



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**Mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío
de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash, 2021.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTORES:

Barrenechea Chanduvi, Yessenia Fresia (ORCID: 0000-0003-1716-5840)

Mamani Urbina, Rossemphol Gustavo (ORCID: 0000-0002-6761-4440)

ASESORES:

Mg. Villar Quiroz, Josualdo Carlos (ORCID: 0000-0003-3392-9580)

Dr. Herrera Viloche, Alex Arquímedes (ORCID: 0000-0001-9560-6846)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Construcción Sostenible

Diseño de obras hidráulicas y saneamiento

TRUJILLO -PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mi papá porque sin él no hubiera podido llegar hasta esta etapa de mi carrera, y por ser mi motivo a lograrlo.

A Dios, por cuidarme, y guiarme hacia mis éxitos poniendo a las personas indicadas en mi vida que me ayudan a cada paso que doy

A mi asesor, por la enseñanza y conocimientos compartidos, también por la confianza que nos ha brindado.

Barrenechea Chanduvi, Fresia

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres Felix Mamani y Natalia Urbina, a mis hermanos Jhamphol y Nataly por darme el apoyo incondicional y cariño que me han brindado, en cada paso que he dado para poder alcanzar mis objetivos propuestos.

Al Señor de Mayo, por cuidarme, y guiarme hacia mis éxitos poniendo a las personas indicadas en mi vida que me ayudan a cada paso que doy

A mi asesor, Mg. Ing. Villar Quiroz Josualdo Carlos, por brindarme sus conocimientos y su tiempo para poder realizar este artículo de investigación.

Mamani Urbina Rossemphol

Agradecimiento

A mi papa por darme sus enseñanzas y sobre todo sus consejos, también por confiar en mí y nunca dejarme sola.

A mis amigos, por haberme compartido sus saberes y apoyado cuando lo he necesitado.

A mi asesor, por la enseñanza que nos da y su preocupación por nuestro aprendizaje.

Barrenechea Chanduvi, Fresia

Agradecimiento

A mi prima Edith Villegas Urbina por darme sus enseñanzas y sobre todo sus consejos, también por confiar en mí y nunca dejarme solo.

A mis amigos, por haberme compartido sus saberes y apoyado cuando lo he necesitado.

A mi asesor, por la enseñanza que nos da y su preocupación por nuestro aprendizaje.

Mamani Urbina, Rossemphol

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iv
Índice de contenidos	iii
Índice de tablas	v
índice de figuras	vii
Índice de ecuaciones	ix
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.3.JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4.OBJETIVOS.....	9
1.4.1.OBJETIVO GENERAL.....	9
1.4.2.OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	9
1.5.Hipótesis	9
II.MARCO TEÓRICO	10
2.1.ANTECEDENTES.....	10
2.2.BASES TEÓRICAS	18
2.2.1.Mejoramiento:	18
2.2.2.Red de agua potable:	21
2.2.3.Sistema de desagüe:	32

III.METODOLOGIA	37
3.1.Tipo de enfoque y diseño de investigación.....	37
3.1.1.Enfoque de investigación.....	37
3.1.2.Tipo de investigación	37
3.1.3.Diseño de investigación.....	38
3.2.Variable y operacionalización:.....	39
3.2.1.Variable:	39
3.2.2.Clasificación de variables	39
3.3.Población, muestra y muestreo.....	39
3.3.1.Población:	39
3.3.2.Muestra:	40
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	40
3.4.1.Técnica.....	40
3.4.2.Instrumentos de recolección de datos.....	41
3.4.3.Validez de la recolección de datos	43
3.4.4.Confiabilidad de la recolección de datos.....	44
3.5.Procedimientos	45
3.5.1.Mejoramiento de la red de agua y desagüe.....	46
3.6.Métodos de análisis de datos.....	49
3.6.1.Técnicas de análisis de datos	49
3.7.Aspectos Éticos	50
3.8.Desarrollo del proyecto de investigación	50
3.8.1.Levantamiento topográfico	50
3.8.2.ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA.....	53
3.8.3.Estudio de mecánica de suelos.....	54
3.8.4.Estudio de población.....	63
3.8.5.Diseño de la red de agua y desagüe.....	64
IV.RESULTADOS	113

4.1. Estudio topográfico	113
4.1.1. Coordenadas.....	113
4.2. Estudio de calidad de agua	120
4.3. Estudio de mecánica de suelos.....	121
4.3.1. Granulometría	121
4.3.2. Contenido de Humedad.....	121
4.3.3. Límites de consistencia	122
4.3.4. Clasificación de suelos	122
4.4. Estudio de población	123
4.4.1. Tipo de viviendas	124
4.4.2. Tiempo de abastecimiento de agua potable	124
4.4.5. Domicilios con el servicio de desagüe	126
4.4.7. Domicilios con tanque elevados	127
4.5. Diseño de la red de agua y desagüe	128
4.5.1. Población	128
4.5.2. Dotación	128
4.5.3. Caudal de diseño.....	128
4.5.4. Reporte de Watercad del caserío de Cajamarquilla	130
4.5.5. Reporte de Sewercad	137
V. DISCUSIÓN.....	148
VI. CONCLUSIONES	153
VII. RECOMENDACIONES:	155
REFERENCIAS.....	156
ANEXOS	164

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Diseño transversal</i>	38
Tabla 2. <i>Clasificación de variables</i>	39
Tabla 3. <i>Instrumentos y validaciones</i>	42
Tabla 4. <i>Puntos topográficos</i>	51
Tabla 5. <i>Ubicación de Calicatas</i>	56
Tabla 6. <i>Análisis por tamizado</i>	62
Tabla 7. <i>Resumen del Análisis Mecánico por Tamizado, Contenido de Humedad, Límites de Atterberg y clasificación del suelo.</i>	62
Tabla 8. <i>Tasa de crecimiento</i>	67
Tabla 9. <i>Cálculo de población futura</i>	68
Tabla 10. <i>Dotación según su región</i>	69
Tabla 11. <i>Dotación de agua por alumno</i>	70
Tabla 12. <i>Dotación de agua por número de Asientos</i>	70
Tabla 13. <i>Dotación de agua por número de Bancas</i>	70
Tabla 14. <i>Tiempos de caculo de aforo</i>	72
Tabla 15. <i>Velocidades de decantación</i>	81
Tabla 17. <i>Coordenadas del caserío de Cajamarquilla</i>	113
Tabla 18. <i>Resultados de estudio de agua</i>	120
Tabla 19. <i>Resumen del granulométrico</i>	121
Tabla 20. <i>Resumen de contenido de humedad</i>	121
Tabla 21. <i>Resumen de límites de consistencia</i>	122
Tabla 22. <i>Resumen de clasificación según SUCS y AASHTO</i>	122

Tabla 23. <i>Cuadro de estudio de suelos</i>	122
Tabla 24. <i>Datos de población</i>	128
Tabla 25. <i>Cálculo de demanda teniendo la dotación</i>	128
Tabla 26. <i>Cálculo de consumo promedio diario</i>	128
Tabla 27. <i>Cálculo de consumo máximo diario</i>	129
Tabla 28. <i>Cálculo de consumo máximo horario</i>	129
Tabla 29. <i>Volumen del reservorio</i>	129
Tabla 30. <i>Reporte de línea de conducción de agua potable</i>	130
Tabla 33. <i>Reporte de cálculo hidráulico de las cámaras de inspección del alcantarillado</i>	143
Tabla 34. <i>Sistema de desagüe del caserío de Cajamarquilla</i>	146
Tabla 35. <i>Planta de tratamiento de aguas residuales</i>	147

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Periodo de diseño de ministerio de salud	19
<i>Figura 2.</i> Coeficiente de crecimiento anual de la poblacion.....	19
<i>Figura 3.</i> Dotacion según la resolucion miniserial del miniserio de vivienda	20
<i>Figura 4.</i> Sistema de abastecimiento de agua potable	21
<i>Figura 5.</i> Línea de conducción	23
<i>Figura 6.</i> Cámara rompe presión tipo VI.....	24
<i>Figura 7.</i> Cámara rompe presión tipo VII.....	25
<i>Figura 8.</i> Válvula de Purga.....	25
<i>Figura 9.</i> Válvula de Aire	26
<i>Figura 10.</i> Reservorio de agua	27
<i>Figura 11.</i> Red secundaria convencional	30
<i>Figura 12.</i> Red secundaria en dos planos	30
<i>Figura 13.</i> Red secundaria convencional en bloques	31
<i>Figura 14.</i> Conexiones Domiciliarias	32
<i>Figura 15.</i> Sistema de desagüe	33
<i>Figura 16.</i> Conexión domiciliaria	34
<i>Figura 17.</i> Planta de tratamiento de aguas residuales.....	36
<i>Figura 18.</i> Mapa conceptual del procedimiento	45
<i>Figura 19.</i> Gráfico de plasticidad.....	49
<i>Figura 20.</i> Análisis granulométrico	50
<i>Figura 26.</i> Mapa de Zonificación Sísmica del País	55
<i>Figura 27.</i> Factor de suelo	56
<i>Figura 28.</i> Tabla clasificacion de suelos.....	60

<i>Figura 29.</i> Clasificación de Suelos SUCS	61
<i>Figura 30.</i> Ubicación del proyecto	65
<i>Figura 31.</i> Ubicación de zona del proyecto	65
<i>Figura 32.</i> Periodo de diseño	67
<i>Figuras 33.</i> Diseño de canal de rejás	98
<i>Figura 34.</i> Diseño de Tanque.....	100
<i>Figura 35.</i> Calculo de demanda	102
<i>Figura 36.</i> Diseño de Tubería de recolección	102
<i>Figura 37.</i> Diseño de tanque infmof	106
<i>Figura 39.</i> Tipo de vivienda en el centro poblado de Cajamarquilla.....	124
<i>Figura 40.</i> Tiempo que cuentan los domicilios del centro poblado de Cajamarquilla con el servicio de agua potable	124
<i>Figura 41.</i> Pago mensual de los pobladores a la municipalidad por el consumo de agua potable del caserío de Cajamarquilla.	125
<i>Figura 42.</i> Domicilios que cuentan con agua potable de Cajamarquilla.....	125
<i>Figura 43.</i> Domicilios que cuentan con desagüe de Cajamarquilla	126
<i>Figura 44.</i> Critica del servicio que brinda la municipalidad provincial de los pobladores de Cajamarquilla	127
<i>Figura 45.</i> Domicilios que cuentan con tanque elevado en el centro poblado de Cajamarquilla	127
<i>Figura 41.</i> Plano de calicatas en la zona del proyecto.....	305
<i>Figura 42.</i> Plano ubicación de la Captacion.	306
<i>Figura 43.</i> Plano de la captación tipo barraje.	306
<i>Figura 44.</i> Plano de Ubicación del desarenador.....	307
<i>Figura 45.</i> Plano del desarenador.	307

<i>Figura 46.</i> Plano distribución del agua potable.....	308
<i>Figura 47.</i> Plano perfil línea de conducción.....	308
<i>Figura 48.</i> Plano reservorio de 30 m ³	309
<i>Figura 49.</i> Plano Válvula de Control.....	309
<i>Figura 50.</i> Plano Válvula de Purga.....	310
<i>Figura 51.</i> Plano Cámara Rompe Presión Tipo VI.....	310
<i>Figura 52.</i> Plano Cámara Rompe Presión Tipo VII.....	311
<i>Figura 53.</i> Plano Cámara Rompe Presión Tipo VII.....	311
<i>Figura 54.</i> Plano Desague caserio de Cajamarquilla.....	312
<i>Figura 55.</i> Plano perfil Desague caserio de Cajamarquilla.. ..	312
<i>Figura 56.</i> Plano detalle buzones	313
<i>Figura 57.</i> Plano cámara de rejillas.	313
<i>Figura 58.</i> Plano Tanque Inmof.	314
<i>Figura 59.</i> Plano Lecho de secado.....	314
<i>Figura 60.</i> Plano Filtro biológico.....	315

Índice de ecuaciones

Ecuación 1. <i>Formula del volumen</i>	27
Ecuación 2. <i>Formula del caudal máximo</i>	28
Ecuación 3. <i>Formula de la superficie de salida</i>	28

Ecuación 4. <i>Límite líquido</i>	59
Ecuación 5. <i>Índice de plasticidad</i>	60
Ecuación 6. <i>Población futura</i>	68
Ecuación 7. <i>Consumo promedio diario</i>	70
Ecuación 8. <i>Consumo máximo diario</i>	71
Ecuación 9. <i>Consumo máximo horario</i>	71
Ecuación 10. <i>Volumen del reservorio</i>	71
Ecuación 11. <i>Cálculo de la ventana de captación</i>	73
Ecuación 12. <i>Cálculo de la ventana cuando baja como vertedero</i>	73
Ecuación 13. <i>Ventana de captación cuando trabaja como orificio sumergido</i>	74
Ecuación 14. <i>Altura de barraje</i>	75
Ecuación 15. <i>Cresta del barraje</i>	75
Ecuación 16. <i>Cálculo de la velocidad aguas arriba y abajo</i>	76
Ecuación 17. <i>Cálculo de la velocidad de llegada</i>	76
Ecuación 18. <i>Cálculo de la carga de velocidad en la cresta</i>	76
Ecuación 19. <i>Verificación del coeficiente de gasto</i>	77
Ecuación 20. <i>Cálculo de diámetro</i>	78
Ecuación 21. <i>Tirante normal del río</i>	79
Ecuación 22. <i>Longitud del mandil sumergido</i>	79
Ecuación 24. <i>Altura de muro</i>	80
Ecuación 25. <i>Coeficiente de viscosidad</i>	80
Ecuación 26. <i>Ancho de compuerta de limpia</i>	83
Ecuación 27. <i>Altura total de cámara rompe presión</i>	84
Ecuación 28. <i>Formula de carga requerida</i>	85

Ecuación 29. <i>Formula de altura de cámara rompe presión</i>	85
Ecuación 30. <i>Diámetro de canasta</i>	86
Ecuación 31. <i>Formula de area de salida</i>	86
Ecuación 32. <i>Formula de número de ranuras</i>	86
Ecuación 33. <i>Formula de la altura de la cámara rompe presión</i>	87
Ecuación 34. <i>Formula de diámetro de la tubería</i>	91
Ecuación 35. <i>Formula de consumo diario</i>	93
Ecuación 36. <i>Formula de consumo horario</i>	93
Ecuación 37. <i>Formula de pendiente</i>	95
Ecuación 38. <i>Formula de Metcall & Eddy</i>	95
Ecuación 39. <i>Formula de perdida de carga</i>	96
Ecuación 40. <i>Formula de longitud de transición</i>	97

RESUMEN

La investigación presente se realizó en el caserío de Cajamarquilla, provincia de Carhuaz; se hizo el mejoramiento de la red de agua potable y desagüe del caserío, según la investigación tiene un enfoque cualitativo, no experimental - transversal, descriptivo; la población estuvo conformada por la red de agua potable y desagüe del caserío de Cajamarquilla. Se usó la técnica de la observación teniendo como instrumento la guía de observación. La problemática principal de la investigación fue que la cobertura de la red no lograba abastecer a toda la población. Los resultados obtenidos son de un terreno accidentado, la fuente de captación es apta para el consumo humano. Se diseñó el sistema por gravedad, integrado por una línea de conducción de 13 km con 98 metros, con una tubería PVC de 2.5" de diámetro con CRP-6, válvulas de purga, válvulas de aire, el reservorio de 30 m³ y una red de distribución mixta que comprende CRP-7, el sistema de alcantarillado cuenta con 143 buzones, el tratamiento de aguas residuales se diseñó un TANQUE IMHOFT. En conclusión, la investigación cumple con los criterios del Reglamento Nacional de Edificaciones, abasteciendo y satisfaciendo las necesidades de los pobladores del caserío.

Palabra Clave: Mejoramiento, Desagüe, Agua Potable.

ABSTRACT

The present research was conducted in the hamlet of Cajamarquilla, province of Carhuaz; the improvement of the drinking water and sewage network of the hamlet was made, according to the research has a qualitative, non-experimental - transversal, descriptive approach; the population was conformed by the drinking water and sewage network of the hamlet of Cajamarquilla. The observation technique was used, using the observation guide as an instrument. The main problem of the research was that the coverage of the network was not able to supply the entire population. The results obtained are from a rugged terrain, the catchment source is suitable for human consumption. The gravity system was designed, integrated by a 13 km driving line with 98 meters, with a PVC pipe of 2.5" diameter with CRP-6, purge valves, air valves, the reservoir of 30 m³ and a mixed distribution network that includes CRP-7, the sewerage system has 143 mailboxes, the wastewater treatment was designed an IMHOFT TANK. In conclusion, the research complies with the criteria of the National Building Regulations, supplying and satisfying the needs of the inhabitants of the hamlet.

Key word: Improvement, Drainage, Drinking Water.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el mundo todos los seres humanos necesitamos del servicio del agua para poder hacer nuestras necesidades, por lo tanto, es necesario que cada población cuente con un servicio de agua potable y un servicio de saneamiento eficiente, pero se da el caso que en algunas zonas no cuentan con el recurso requerido, dado a esto se sugiere que las poblaciones cuenten con un mejoramiento y abastecimiento de una red de agua. Se ha detectado que específicamente en zonas donde no tienen agua son las que más se evidencian enfermedades. Actualmente tiene bastante importancia el contar con una red de agua y desagüe en las comunidades. (Obispo, 2020)

En Colombia, el mejoramiento y tratamiento de agua potable debe considerarse para todas las ciudades, porque no todos cuentan con el servicio de un sistema de agua bueno, ni tampoco con una planta de tratamiento en sus zonas que este en buen funcionamiento para el consumo humano del recurso, en otras palabras, que deben contar con el abastecimiento del recurso del agua, ya que este recurso es considerado un derecho por la constitución política. Además, también se considerará un servicio de saneamiento para los centros públicos. (García & Correa , 2018)

Hoy en día en Ecuador, existe un problema de suma importancia en el ámbito del servicio de agua por lo que se quiere un mejoramiento o ampliación del sistema de redes de agua potable y alcantarillado de manera urgente en todas sus comunidades, esto se debe a que en este momento se tiene un incremento de la población y se desea ayudar en el mejoramiento de la condición de vida de los pobladores , por otro lado, también poder solucionar los problemas de los que carecen los pobladores (Meneses , 2013)

En Argentina , las obras del sector publico se pasan al sector privado ya que es la unica forma de difundir los servicios de agua y hacer un mejoramiento para servir a la poblacion no abastecida incluyendo la regularizacion del consumo del agua de buena calidad. En algunos empresas prestadoras sus bienes no fueron vendidos , esto se debe a los derechos que otorgo el estado nacional para ejecutar los activos en reemplazo de otras obligaciones como la ganacia de la empresa publica en el derecho de explotacion por parte de una privada por un periodo de tiempo constituye una forma de privatización (Azpiazu & Forcinito, 2014).

El sistema de mejoramiento de agua potable y el desagüe en el Perú es de suma necesidad para las actividades de productibilidad para la población, menos mal que se cuenta con diversas formas de recolección de agua y esto se debe a que nuestro planeta cuenta con un abundante recurso hídrico, pero por otro lado no se ha usado debidamente este recurso por lo que esto es un problema, esto quiere decir que no habido un uso eficiente con el servicio del agua que se nota en el consumo que sube a 250 litros al día , por lo que es prudente un consumo a nivel internacional de 100 litros (Celestino , Kagawa & Poma , 2018)

En Carhuaz existe un problema del agua potable y saneamiento que actualmente se ofrece, puesto que el abastecimiento es muy deficiente y escaso, asimismo la mayoría de las viviendas carecen de un sistema sanitario. El mejoramiento del servicio de agua es muy solicitado en la zona ya que se ha intentado solucionar este problema en estos últimos años, logrando hacer un mantenimiento del sistema de agua potable y arreglando las instalaciones deficientes que fueron construidas, muy aparte es de gran importancia que los pobladores tomen concientización en la operación del servicio (Sánchez , 2020)

El mejoramiento de la red de agua y desagüe esta dada en la norma técnica I.S 010 de instalaciones sanitarias , que hace referencia al diseño y a la estructura del sistema de desagüe, también hace mención a la eliminación de aguas servidas desde un aparato sanitario o punto de colección hasta finalizar en un punto de descarga llevando todos los desperdicios que se encuentran en suspensión, logrando así evitar la acumulación de materiales.

(Mendoza, 2020) nos indica que durante el periodo de los gobiernos 1918 hasta el 1928 se propuso el mejoramiento de la red de agua potable y desagüe ,en Mendoza se hizo una red de cloacas , así como también se extendió el servicio de agua para la población que abasteció a los departamentos de San Rafael , Junín , San Martín , Las Heras ,Rivadavia , Tunuyán y General Alvear, eso se hizo a través de convenios que ayudaron a la ampliación del servicio , por otra parte se admitió proyectos de ley que se trataran de la ampliación geográfica de la infraestructura sanitaria.

(García ,2020) nos indica que la mitad de la población vulnerable que son niños o adultos padece una enfermedad gastrointestinal debido a que cuentan con un precario sistema de agua potable, por eso se hizo un mejoramiento de la red de agua, esto evidencio el desarrollo o el surgimiento de la población con la disminución de la contaminación del agua que había, ya no se registraron enfermedades, y por ende la calidad de vida mejoro notablemente.

(Córdoba y Gutiérrez ,2016) el mejoramiento de la red de agua con respecto al diseño del servicio de agua se hizo respetando las indicaciones establecidas en el reglamento nacional de edificaciones y la comunidad panamericana de la salud , con respecto a la creación de la estructura en la captación de tipo ladera se realizó el cumplimiento de los criterios por la comunidad panamericana de la salud , por otro lado para el reservorio se

utilizó el método de portland cement association (PCA) y para la cámara rompe presión se realizó con los criterios de la organización panamericana de la salud.

El estudio realizado por investigaciones que nos muestran que muchos lugares en el Perú les hace falta el recurso, donde los pueblos no tienen acceso al agua o no tienen un servicio de agua de buena calidad por lo que se debería de hacer un mejoramiento del servicio ya sea ampliar la extensión de la red o arreglar la red haciéndole cambios de accesorios, pero mayormente esto no se puede porque no se cuenta con los presupuestos necesarios para el proyecto, si esto fuera ejecutado lograría que la población tenga acceso a una vida de calidad.

La empresa constructora Moroni SCRL ha ejecutado un proyecto de mejoramiento de red de agua y desagüe que tiene el RUC 20438545183, lo realizó con el objetivo de tener un adecuado servicio de agua potable que ayude a establecer una condición de vida buena en las zonas más pobres y vulnerables, queriendo promover que se involucre la población en la evaluación de los servicios y la gestión.

La constructora ARSAC contratistas Generales a ejecutado miles de proyectos en todo el Perú, esta empresa ha hecho obras de agua potable y saneamiento que ayudan a las comunidades en su desarrollo social, estas obras han abarcado mejoramientos de redes de agua, conexiones domiciliarias, sumideros, reservorios, etc. La empresa está relacionada con el sector de la construcción en obras de saneamiento dando como relevante uno de los proyectos ejecutados en el 2015 que fue la Aldea de Marcona con un presupuesto de S/.33'515,745.33 nuevos soles. (Constructora ARSAC, 2015).

En la actualidad en el caserío de Cajamarquilla existe el servicio de agua potable y alcantarillado, pero no abarca a toda la población, y tiene una infraestructura deteriorada que viene desde su captación hasta el reservorio. Este sistema que abastece a la población parte con una línea de conducción con tuberías expuestas al medio ambiente y rotas en varios tramos. De igual forma la línea de distribución está totalmente colapsada y no abastece a gran parte de la población. Así mismo dichas redes existentes no cuenta con sistemas de tratamiento del agua, las cuales se captan directamente desde el río Chucchun mediante una tubería de PVC la cual translada el agua a una estructura de concreto, que se encuentra deteriorada, y que no abastece a la población actual. En consecuencia, la falta de agua se hace notorio porque la población no cuenta con el servicio de agua las 24 horas del día.

El servicio de agua es defectuoso en la zona ya que la calidad del agua no es buena, y el abastecimiento del agua es discontinuo. Los pobladores por el motivo que no cuentan con el servicio de agua todo el día tienen que almacenar agua potable en baldes para poder abastecer sus necesidades, por lo que suele ser molesto, debido a que no cuentan con tanques elevados. Las personas que no cuentan con agua en su vivienda suelen ir a pedir agua a sus vecinos la cual genera cierta incomodidad a los vecinos.

La captación es por medio de un río, la cual pasa por un desarenador y es llevado mediante tuberías de PVC hacia la dirección del reservorio, esta conexión se encuentra en muy mal estado y con uniones deficientes en toda la longitud de la línea de conducción. El desarenador no tiene la seguridad y protección del cerco perimétrico para evitar el peligro a los pobladores por ello no cumple con el reglamento de saneamiento en esta obra, por otro lado, no termina de cumplir con las condiciones específicas del RNE por lo que la construcción de la estructura no es la correcta la cual da a ver el mal estado en el que se encuentra, por cierto motivo se

descartara.

La causa del problema que se presenta en el caserío de Cajamarquilla es porque no cuentan con el mantenimiento del sistema de agua potable y desagüe, además que la capacidad del reservorio no logra abastecer a toda la población, ni tiene una debida supervisión que necesita este sistema de red, esto se da porque no cuentan con el presupuesto suficiente para poder ejecutarla y también por la despreocupación de sus autoridades en la calidad de servicio que tenga esta comunidad.

Al ser ejecutado la investigación de mejoramiento de la red de agua potable y de saneamiento se desea beneficiar a miles de peruanos en cada año , hasta lograr más de un 90% de las personas para el año 2021, para que así podamos disminuir la repercusión de enfermedades que se inicien por el agua en la zona , con esto mejoraremos la calidad del agua que hoy en día se proporciona, logrando desarrollar el sistema de abastecimiento del servicio del agua y saneamiento con minimizar los desperdicios de agua y el aumento de la cobertura en las instalaciones.

El servicio de agua se gasta por cada persona en sus hogares en litros/habitante/día por lo que no alcanza para todos los pobladores, esto quiere decir que algunos no tienen agua en sus viviendas y tienen que estar juntando agua en sus hogares por lo que esto trae mosquitos, creando que sea esto riesgoso para el bienestar de las personas por eso se desea investigar cómo podemos hacer una mejora en la red de agua y saneamiento, haciendo que se diseñe el suministro de agua.

Por otro lado, las consecuencias de no realizar la investigación harán que la población siga con la ineficiencia de agua y la insalubridad que afectara a los niños y adultos causando en ellos enfermedades crónicas por la contaminación del agua. El que no tengan un buen servicio de agua puede

traer muchas complicaciones que afecten contra la salud ya que no contarán con los servicios de primera necesidad.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla, provincia de Carhuaz, Ancash, 2021?

1.3. JUSTIFICACION

La principal razón por la que se realiza el presente proyecto de investigación es porque la red de agua y desagüe es muy deficiente en el caserío de Cajamarquilla –provincia de Carhuaz –Ancash debido a que se cuenta con las partes estructurales en mal estado como son las tuberías y los buzones, también el incremento de la población muestra el desabastecimiento del recurso de la ciudad, también se cuenta con otro problema que es con el sistema de agua de esta zona , que es sobre los desechos que van directamente al desagüe por lo que se propuso una planta de tratamiento de aguas residuales .

El presente proyecto es presentado como una posible alternativa de solución a la problemática que aqueja a los pobladores de dicho lugar durante años atrás, la cual contribuirá con el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes, con una correcta repartición del servicio de agua potable y desagüe.

El desarrollo de la investigación nos va ayudar como una alternativa de solución ante el incierto del recurso de agua y desagüe en los caseríos de Cajamarquilla, la cual se logrará aportar óptimamente a su solución para así poder satisfacer las necesidades de la población, mejorando el nivel de servicio de agua potable y desagüe para así poder generar un impacto positivo en dicha localidad.

Esta alternativa frente a la problemática que aqueja a la población, beneficiara de manera directa a los pobladores de los caseríos de Cajamarquilla, provincia de Carhuaz, Ancash tanto como el aspecto social y económico, con un sistema de calidad de agua y desagüe, para así poder permitir un desarrollo sostenible para el futuro. Por otra parte, se beneficiarán indirectamente los proyectos de investigación que se lleven a cabo a futuro, con una investigación detallada con lo que corresponde el presente tema de investigación.

Sanchez (2020) Nos señala que en Cajamarquilla existe un problema del agua potable y saneamiento que actualmente el abastecimiento es muy deficiente y escaso, asimismo la mayoría de las viviendas carecen de un sistema sanitario. El mejoramiento del servicio de agua es muy solicitado en la zona ya que este problema no se ha podido solucionar en estos últimos años, muy aparte es de gran importancia que los pobladores tomen concientización en la operación del servicio.

En ese sentido la solución de la problemática encontrada en nuestro presente investigación se desarrollaría como una alternativa de solución con la finalidad de obtener el mejoramiento de la red de agua y desagüe la cual está dada en la norma técnica de instalaciones sanitarias 010 la cual hace referencia a que la red de desagüe es diseñado y estructurado de tal manera que eliminen las aguas residuales domésticas desde un aparato de higiene personal o una zona de recolección hasta finalizar en el punto de descarga llevando todos los desperdicios que se encuentran en suspensión , logrando así evitar la acumulación de materiales

La justificación práctica radica en poder contar con una infraestructura de sistema de red de agua potable y desagüe En el caserío de Cajamarquilla– Provincia de Carhuaz – Ancash se encuentre en buen estado, la cual permita un mejor estilo de vida de los pobladores de los caseríos de Cajamarquilla, evitando así enfermedades gastrointestinales.

El presente proyecto de investigación es de tipo descriptiva la cual se llevará a cabo basándose en lo establecido por el Ministerio de vivienda,

construcción y saneamiento, utilizando las normas concernientes al sector. Además, utilizará la metodología de recolección de datos en campo, a través de los estudios necesarios a realizar para el proyecto, donde se hará posteriormente el uso de Softwares tales como AUTOCAD, WATERCAD y MS Excel para el correcto procesamiento de datos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Realizar el mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla, provincia de Carhuaz, Ancash 2021.

1.4.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

- Realizar el levantamiento topográfico de la zona donde se hará el mejoramiento de la red de agua y desagüe.
- Obtener el estudio de calidad de agua del caserío de Cajamarquilla.
- Obtener el estudio de suelos de la zona donde se hará el mejoramiento de la red de agua y desagüe.
- Realizar el estudio de la población para el mejoramiento de la red agua y desagüe.
- Diseñar la red de agua y desagüe del caserío de Cajamarquilla.

1.5. Hipótesis

El mejoramiento de la red de agua potable y desagüe proporciona el abastecimiento de las necesidades de la población según el RNE en el caserío de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash

II. MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

“Mejoramiento del servicio de agua potable e instalación del servicio de saneamiento de la localidad de Uchumarca - Bolívar - La Libertad”

(Urbina, 2014) El objetivo de la presente investigación fue mejorar la condición de sanidad y calidad de la vida de las personas (p.5). De acuerdo a la metodología se usó un estudio descriptivo, donde se describe la situación actual del servicio de agua y las técnicas que se usaron, se replanteo la topografía para tener la exactitud del área y las pendientes del trabajo (p.31). Los instrumentos utilizados fueron encuestas y entrevistas a las personas para sacar sus datos (p.32). Como resultado del proyecto obtuvimos que fueron beneficiados 450 domicilios, donde se construyó de acuerdo al plan de ejecución una cámara de captación de 2.70 m³ , una tubería de la red colectora con una longitud de 9626.75m , una tubería de línea de conducción con una longitud de 8573m , también se hicieron 6 cámaras rompe presión de tipo 6 , dos lagunas de estabilización , una poza de filtración con un volumen de 257.92m³ y se mejoró 2 reservorios , uno fue de 100 m³ y el otro de 50m³ (p.5) En conclusión , se logró beneficiar a 1800 personas de los domicilios brindándoles un mejor servicio de agua potable que fue diseñado con las normas técnicas y también tomando en cuenta el registro nacional de contribuyentes (p.61)

La siguiente investigación aporta una solución a la falta del servicio de agua y a la instalación del sistema de saneamiento en la localidad de Uchumarca, también ayuda a tener una guía para la elaboración de construcciones futuras en el mejoramiento del servicio de agua.

“Estudio de calidad de agua y mejoramiento del sistema de distribución del circuito 1 cantón Jipijapa”

(Moreno, 2019) El objetivo de la presente fue realizar el análisis de la calidad de agua y el avance del sistema de distribución del circuito 1 de la esquina Jipijapa, este abarca muchos sectores tales como las Cumbres, San Vicente, calle Keneddy, los Olvidados, Margarita Ponce Gangotena, Calle Quito, barrio norte, Renato Burgos, Vía a Chade, vía a Manta, Jesús del Gran Poder, Ricardo Loor, la Primero de Noviembre y callejón San Lorenzo (p.12). Para la metodología se usó procesos y herramientas que recolectaron datos de campo para analizarlos con software como Excel , autocad y watercad , también se hizo el diseño hidráulico con la recolección de muestras de agua de algunas partes de la red , que luego fueron analizadas en el laboratorio (p.8) por último se usaron métodos descriptivos, históricos y estadísticos (p.46) .La población evaluada fue de Jipijapa que cuenta con una población de 71.083 habitantes de los cuales el 56,6 % se encuentra en la zona urbana y el 43,4 % se encuentra repartido en las zonas rurales (p.30). De acuerdo al análisis se obtuvo como resultado que se necesita en el sector 1 un volumen de 1884 m³ de reserva por lo que se hace 3 veces el bombeo de agua (p.78) también que los parámetros que fueron considerados cumplen con la norma para el consumo del servicio. Damos por concluido que las dimensiones de las redes están bien y que también cumple con el periodo de diseño que fue proyectado, por otro lado, se necesita la construcción de un nuevo tanque para el abastecimiento de la población (p.80)

Esta investigación tiene como aporte el análisis del sistema de distribución de agua en Jipijapa, en lo que se evalúa la cantidad de población a abastecer, la condición de los accesorios de la red y la demanda de agua que necesita las personas para contar con una vida de calidad.

“Estudio y diseño de la red de agua potable para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes: La florida baja, zona alta de Jesús de Gran Poder y Reina de tránsito del cantón Cevallos, provincia de Tungurahua”

(Ruiz, 2012) Esta investigación tuvo como propósito diseñar la red de agua potable para el abastecimiento del servicio del agua a los sectores Jesús de gran poder, la florida y reina de tránsito (p.6). Se desarrolló una metodología con estudio cualitativo y cuantitativo por el cual se usó los instrumentos de encuestas e investigaciones de campo (p.13) ya que se trabajará en el sitio de los hechos, los datos obtenidos se analizarán en tablas, cuadros o gráficos (p.78). El diseño de abastecimiento de agua potable se hizo por gravedad, contando con una población de 1000 habitantes del sector de la Florida Baja, Zona Alta de Jesús de gran Poder y Reina de Tránsito (p.79). De acuerdo a las encuestas hechas a los pobladores se obtuvo como primer resultado que se basa en la actividad que se ocupan que el 52% se dedica a la actividad agrícola, el 26% a la actividad de obrero, el 8% jornaleros, el 4% a ser empleados, y el 10% a otras actividades; el segundo y tercer resultado se basa si cuentan con el servicio del agua por lo que el 100% cuenta con el recurso pero 78% de agua no es permanente en todo el día , en el cuarto resultado se obtiene que el 89% de las personas tienen agua de calidad , en el quinto resultado el 94% de las personas no ha adquirido ninguna enfermedad por la condición del agua y el 6% si , en el sexto y séptimo resultado se obtiene que el 80% dice que las tuberías se rompen en el sistema de distribución y el 54% de las personas conocen que las tuberías se tapan (p.96). Por último, se concluye que en los sectores analizados no se encontró un buen abastecimiento del recurso por lo que se hizo un rediseño del sistema, así si se podrá dar un mejor servicio, por otra parte, este sistema se hará por bombeo del manantial hacia el tanque elevado (p.98)

Este trabajo de investigación aporta que se ejecutara un diseño de sistema

de agua potable por las condiciones de las comunidades actualmente. En este proyecto se soluciona el problema de abastecimiento de agua a todas las viviendas, con la realización del diseño de agua potable.

“Evaluación y propuesta de mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario de las asociaciones pro vivienda 28 de Julio, Kantu, Villa Mercedes y Vista Alegre – Cusco”

(Flores, 2016) La investigación tuvo como objetivo evaluar el sistema de las aguas sanitarias de los sectores de San Sebastián de la provincia de cusco y también como afecta que ingresen aguas pluviales a la red colectora (p.5). Esta investigación tiene como metodología el diseño descriptivo porque explicara la evaluación del caudal y la capacidad que tiene la red al transportar el agua, además que es de tipo cuantitativo, porque los parámetros son medibles, y por último el método de investigación es hipotético – deductivo. Se recolecto información que se obtuvo de los planos de conexiones de desagüe, de las estaciones meteorológicas de Kayra y Perayoc , y los datos del INEI (p.108) El universo y la población abarca las redes del sistema de alcantarillado en las calles 28 de julio , kantu , Villa Mercedes y Vista Alegre (p.114) .Según al análisis de las encuestas a la población se obtuvo como resultados que el sistema de aguas residuales tiene un caudal que es de 3 lt/seg que es el 80% del consumo diario de las personas (p.230) En conclusión , en las asociaciones se encuentra un caudal residual mayor a lo que puede aguantar la tubería de la red de alcantarillado , por lo que tiene que ver la antigüedad del sistema de la red y las aguas pluviales que ingresan. Además, se hizo un estudio al sistema de alcantarillado donde se encontró que su diseño cumple con la norma O.S 070 (p.237)

La investigación aporta los resultados obtenidos en las encuestas dando a conocer el planteamiento del diseño que conducirá los caudales de aguas

residuales. Además, concluyen con la solución del problema que afecta a las personas de las asociaciones pro vivienda 28 de julio, Kantu, Villa Mercedes y Vista Alegre.

“Mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado en el AA. HH Micaela Bastidas I, II, III, y IV etapa en el distrito Veintiséis de Octubre, provincia de Piura-departamento -Piura”

(Valverde, 2018) El objetivo de la investigación fue ejecutar el diseño de agua potable, y también de las conexiones domiciliarias y alcantarillado para mejorar el servicio de agua que se le da a los asentamientos (p.6) Se realizó una investigación de tipo descriptiva porque se hizo una descripción exacta de los procesos y actividades del diseño, también se recolectaron datos por lo que se sabe que es una investigación de nivel cualitativo , por último se tuvo un diseño no experimental donde se observaron los fenómenos tal y como son en la realidad (p.30) los instrumentos para la obtención de datos fueron tomados de campo y EPS GRAU .De acuerdo a los resultados de la investigación se hizo un diseño de abastecimiento de agua potable que fue diseñada con un área de estudio de 2972 lotes con 4065 habitantes .Por otro lado, en la línea de impulsión de la red es de 1860 ml de tubería de PVC con un diámetro de 315 mm , con una profundidad de 1.60 .Este diseño contara con la instalación de 814 conexiones domiciliarias, cambios de red, toma con tubería de PVC de ½” C-10 , cajas de concreto , accesorios de control , suministro de 3 macro medidores de 160mm y 3 grifos contra incendios (p.36) .Por último, se concluye que, en el asentamiento humano Micaela Bastidas I,II,III Y IV se hizo el mejoramiento del servicio de agua porque no cuentan todos con el abastecimiento del recurso, presentando la estructura de la red en condiciones desastrosas que conducían el agua en mal estado . Las tuberías de PVC fueron de un diámetro de 102 mm a 148.4 en la línea de distribución cumpliendo así este proyecto con la normatividad del reglamento nacional de edificaciones (p.61)

La investigación nos aporta como tener en cuenta sobre el mejor diseño para una red de agua y alcantarillado teniendo en cuenta el reglamento nacional de edificaciones, por otro lado, hace referencia sobre el uso correcto de las conexiones domiciliarias, así mismo nos brinda información sobre la calidad del agua para el consumo humano del sector a trabajar

“Mejoramiento del servicio de agua potable en el caserío Alto Huayabo - San Miguel de el Faique-Huancabamba-Piura”

(Chuquicondor, 2019) La investigación tuvo el objetivo de mejorar el servicio de abastecimiento de agua potable, mejorando la distribución y disminuyendo enfermedades infecciosas para lograr dar una calidad de vida a los habitantes del caserío alto Huayabo (p.6) El tipo de metodología es descriptiva – aplicada ya que su mismo nombre lo dice se desea describir los hechos de la realidad y es de tipo no experimental, por lo que se estudiara y observara los acontecimientos según su contexto natural. La recolección de datos se trata en la búsqueda de datos confiables para el análisis del mejoramiento haciendo una recopilación de datos de la fuente de captación que abastecerá a la población. El instrumento que se utilizo fue un Software WaterCAD para la elaboración de los planos donde se calculó los diámetros, el material de las tuberías, velocidades, presiones y también se usó un Excel para el procesamiento de los datos obtenidos (p.38). El lugar a evaluar está determinada por el sistema de la red de agua potable y saneamiento que abastece a la población del distrito de San Miguel de El Faique., que tiene como prueba la red del servicio de agua potable del Caserío Alto Huayabo (p. 39).En base al diseño del sistema de agua potable y al análisis de la población se obtuvo como resultado que este proyecto abastecerá a 25 viviendas , con 125 habitantes del cual se ha proyectado para 20 años su construcción según la norma de edificaciones , su tasa de crecimiento poblacional es de 2.46% según la INEI , proponiéndose una captación de un caudal de 0.892 litros , 3 cámaras rompe presión y un reservorio de 5m³ , también en el sistema de distribución se instalara redes con tuberías de PVC de ½” y 1”

tipo C- 10 (p.65). En conclusión, el proyecto de investigación beneficiara al caserío Alto Huayabo que ha sido proyectado para 20 años, obteniendo una población de 187 habitantes. Además, el diseño de la red se hizo con herramientas de softwares para la verificación de presiones y velocidades, en la línea de conducción se consideró el caudal máximo diario, mientras que en la línea de distribución el caudal máximo horario (p.66)

El aporte de esta investigación es que se basa en el mejoramiento de la red de agua y se toma como análisis las captaciones de la zona de palta por lo que se realizó un análisis en el laboratorio para ver si estaban en condiciones para su consumo, por otra parte, también se da a conocer la población futura haciendo uso del AutoCAD y el WaterCAD.

“Evaluación y mejoramiento del sistema de saneamiento básico del caserío de Ucucha, distrito de Acopampa, provincia de Carhuaz, departamento de Ancash – 2019”

(Martin, 2019) El proyecto realizado para obtener el título profesional, tiene el propósito de un mejoramiento y evaluación de la red de saneamiento que mejore la distribución sanitaria del Caserío de Ucucha (p.6) Se desarrolló una metodología con un enfoque cualitativo, con un tipo de diseño no experimental ya que debidamente no se varió las variables independientes, también fue transaccional ya que se tomó datos en un mismo tiempo (p.29) El mejoramiento del sistema de saneamiento comprendió en hacer unos arreglos a la captación , como el pintado de las paredes de la cámara ya que se encuentra en buen estado , también en 3 cámaras rompe presión de tipo 6 ya que le hacían falta el mantenimiento adecuado por lo que se usó resina epoxicas para sellar las rajaduras , y se obtuvo que el concreto estaba deteriorado por presencia de patologías , por otro lado al reservorio se le hizo un mantenimiento por fisuras y se cambió tuberías ,comprendió también en una línea de conducción, conexiones domiciliarias, las redes de alcantarillado de desagüe y PTAR. (p.73 – p.76) En

conclusión, se determinó que se requiere cambiar por deterioro la línea de aducción, las redes de distribución y las cámaras rompen presión. El caudal que se capta es suficiente para la población actual y futura proyectada en unos años. Se realizó una planta de tratamiento con sus componentes de una cámara de rejillas, un canal parshall, un tanque séptico, un filtro biológico., por el motivo que la antigua colapso debido al aumento de pobladores y a la vida útil de la estructura. (p.103)

La investigación aporta sobre un sistema de saneamiento deteriorado, su estructura se encuentra con componentes dañados por presencia de patologías que afectan al concreto de las CRP, ya que si se abastece a todas las personas pero sus componentes de la red están para un mantenimiento por el mal estado en la que se encuentran, esto se debe al incremento de la población.

“Evaluación y mejoramiento del sistema de saneamiento básico de la localidad de Chequio, distrito de Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash – 2020”

(Carranza, 2020) El objetivo general de este estudio fue analizar la evaluación y desarrollar un mejoramiento de la red de saneamiento de la localidad de Chequi, por lo que se desea cumplir con el propósito de evaluar la red de saneamiento proponiendo mejoras para el sistema básico (p.2) Se desarrolló una metodología de nivel descriptivo ya que se informó de las características del sistema , con un diseño no experimental porque solo se realizó la observación de los componentes sin alterarlos y por ultimo tuvo un enfoque cualitativo (p.51) La técnicas que se utilizó fueron la observación y las encuestas ,que tuvieron como instrumento la ficha de recolección de datos(p.56).El resultado encontrado muestra la mala condición de la infraestructura de la red de saneamiento, evidenciándose más defectos como la poca cobertura y continuidad del servicio , también la inseguridad de su construcción de la captación realizada por la JASS haciendo así que no todas las casas estén conectadas a la red de alcantarillado sanitario

(p.61) En conclusión, las captaciones hechas por la empresa JASS no tuvieron un técnico de apoyo por lo que se realizó un proceso deficiente en el proceso constructivo, asimismo las que fueron construidas por la empresa de FONCODES se encontraron en sus estructuras fisuras , erosión y grietas que evidenciaron el mal proceso de construcción , otra cosa que permitió reconocer esto fue que no se encontraban con cerco perimétrico, por este motivo se propuso mejorar el sistema de abastecimiento a los pobladores que no se encontró con el sistema de desagüe , implementando una UBSCOM , el manual de operación y mantenimiento.(p.90)

La investigación aporta que como se debe hacer cuando no cuenta con una estructura de captación en buen estado por lo que no hay un abastecimiento de calidad de agua potable, ya que no se abastece a todas las personas por la infraestructura deteriorada.

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Mejoramiento:

El mejoramiento es indispensable para la calidad de vida de la población ya que se refiere a mejorar un sistema, en este caso puede ser de agua y desagüe que dan solución óptima al bienestar de vida, la cual ayudara a disminuir el riesgo de enfermedades gastrointestinales (Arenas y Gonzales ,2011)

2.2.1.1. Parámetros de mejoramiento:

- **Periodo de diseño.** Es el tiempo que se diseña una red de agua considerando el crecimiento de la población futura y su vida útil de los elementos del sistema, su proyección es de 20 años. Existe dos condiciones que intervienen en el periodo de diseño, como son la durabilidad y la capacidad de las instalaciones en prestar un buen servicio (Ruiz, 2012)

Periodo de diseño en estructuras	
Componente	Periodo de diseño
Obras de captación	20 años
Conducción	20 años
Reservorio	20 años
Red principal	20 años
Red secundaria	10 años

Figura 1. Periodo de diseño de ministerio de salud

- **Población de diseño.** Es la población futura que se necesita para el diseño de la red de agua. El INEC o el estudio te da la información de la población con lo que se calcula la población futura con los distintos métodos (Zeña, 2020)
- **Población futura.** Se utiliza para el caculo de la población en un tiempo determinado, considerando si la población va cambiando progresivamente (Mejía , 2019)

COEFICIENTE DE CRECIMIENTO ANUAL POR 1000 PERSONAL	
DEPARTAMENTO	COEFICIENTE
Piura	30
Cajamarca	25
Lambayeque	35
La Libertad	20
Ancash	20
Huánuco	25

Figura 2. Coeficiente de crecimiento anual de la poblacion

- **Dotaciones.** Las dotaciones son la cantidad de agua que consume el poblador o el pueblo en un tiempo definido, tomando en consideración las pérdidas de agua. Para eso se necesita tener el caudal promedio diario anual , el consumo máximo horario y diario, que será dado por la Resolución Ministerial del Ministerio de Vivienda la dotación se dispondrá en base al alcantarillado.(Arana y Medina, 2019)

REGIÓN	DOTACIÓN SEGÚN OPCIÓN TÉCNICA	
	SIN ARRASTRE (l/h/día)	CON ARRASTRE (l/h/día)
COSTA	60 (l/h/día)	90 (l/h/día)
SIERAA	50 (l/h/día)	80 (l/h/día)
SELVA	70 (l/h/día)	100 (l/h/día)

Figura 3. Dotacion según la resolucion miniserial del miniserio de vivienda

- **Caudal de consumo:**
 - A. Caudal promedio diario anual (Qm).** Es el resultado de consumo de agua de la poblacion para una evaluacion a futuro , ese se expresa en lt/s.(Moreno , 2019)
 - B. Caudal maximo horario(Qmd).** Es el consumo maximo de la poblacion en un dia que se determina durante un año. (Zeña, 2020)
 - C. Caudal maximo horario (Qmh).** Se refiere al consumo mayor de la poblacion en una hora , se deermina durane un año. ((Mejía , 2019)

2.2.1.2. Importancia de mejoramiento:

Un mejoramiento es importante porque permite hacer estudios previos a la zona que servirán para la mejora del servicio de agua de la población, por lo que ayudará a reducir los problemas que afectan a la condición de vida (. Carreño, 2019)

2.2.2. Red de agua potable:

Es el conjunto de piezas que conforman la red de agua potable con el fin de trasladar el fluido a cada punto de las casas con el objetivo de lograr que todos los pobladores cuenten con el servicio del agua (Chuquicondor, 2019, p.15)

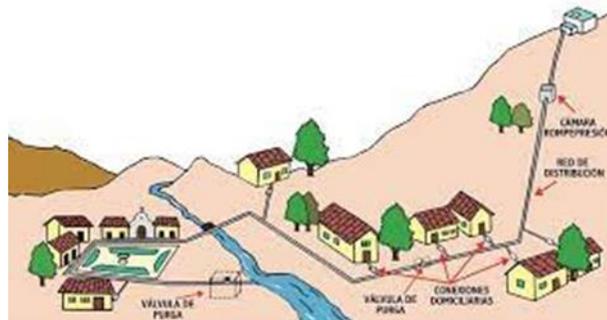


Figura 4. Sistema de abastecimiento de agua potable

2.2.2.1. Captación

Esta es una fuente de agua y debe ser monitoreada de cerca, además de evitar posibles infecciones y aislar las áreas protegidas cerradas. Las aguas pluviales se producen mediante el suministro de agua, pero también se pueden transportar a lo largo de la línea de flotación mediante puntos de filtración, lo que también conduce el trabajo inicial (Guerra, 2019)

2.2.2.1.1. TIPOS DE CAPTACIÓN DE AGUA

✓ Aguas superficiales

Las aguas superficiales son aquellas que se encuentran debajo de la superficie de la corteza terrestre, como lo son los océanos, los mares, arroyos, ríos o lagos. También puede considerar a las placas de hielo que se encuentran en los picos de las montañas o las placas polares. (Solís, Laínez y Hernández ,2012)

✓ Aguas subterráneas

Las aguas subterráneas pasan debajo de la capa terrestre ocupando los poros y la figuración de las rocas más firmes. Por lo usual, su temperatura es parecida al promedio anual en la zona, ya que en las regiones árticas tiende a congelarse. (Valcarce, Rodríguez y Díaz, 2020)

✓ Manantiales

Los manantiales también son llamados vertientes, se definen como el origen natural del agua que es obtenida del suelo, pero no siempre es permanente por lo que algunas veces es por corto tiempo. Cada vez que llueve, el agua que se recolecta pasa a un área que luego filtra a un área que se encuentra en menor cota (Casas, 2015)

2.2.2.2. Línea de conducción

Es una parte de la red que está compuesta por válvulas, tuberías, accesorios, entre otras que cumplen con la función de conducir el

agua del rio hacia el reservorio. Se debe utilizar todo lo que se pueda de la energía que se dispone para así poder trasladar el fluido que se necesita. Para que las presiones sean iguales se considera el diámetro mínimo a la resistencia que soporta la tubería. (Barrera, 2011)

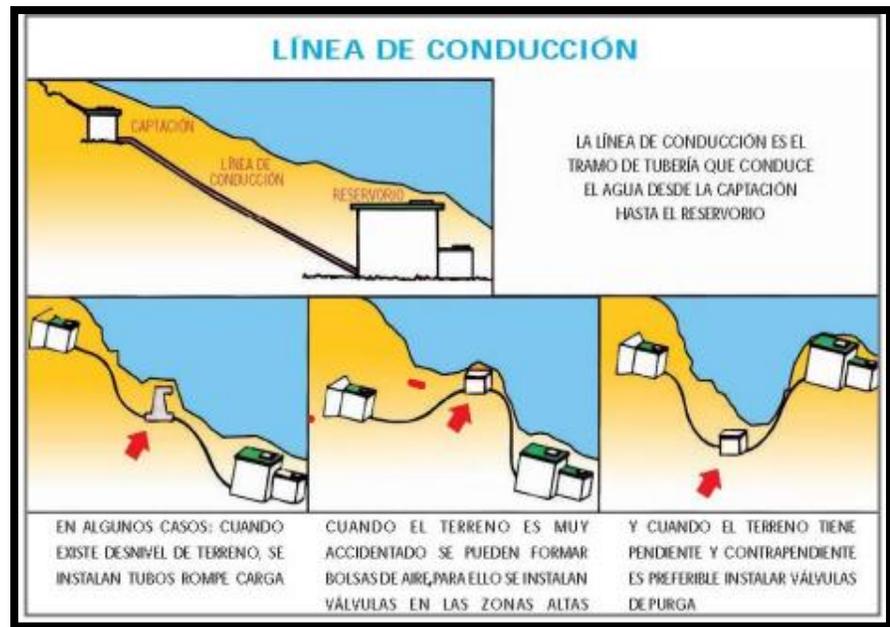


Figura 5. Línea de conducción

2.2.2.3. Cámara rompe Presión:

Son estructuras que tienen como función principal reducir la presión a lo largo de toda la línea de conducción. Impidiendo así un sobreesfuerzo en la tubería la cual ocasionaría el deterioro de la tubería. (Arahuanca y Castillo, 2019)

- **Cámara Rompe Presión Tipo VI**

(García ,2019) nos mencionan que dicha cámara se encuentra entre la captación y el reservorio en lugares con bastante

inclinación. Tiene la función de tranquilizar la presión del agua y esta a su vez no pueda causar algún daño en la tubería y sus estructuras.

Es de concreto armado y se conforma de la siguiente manera::

- Válvula de entrada
- Ingreso de agua
- Rebose
- Tubo de limpieza y rebose

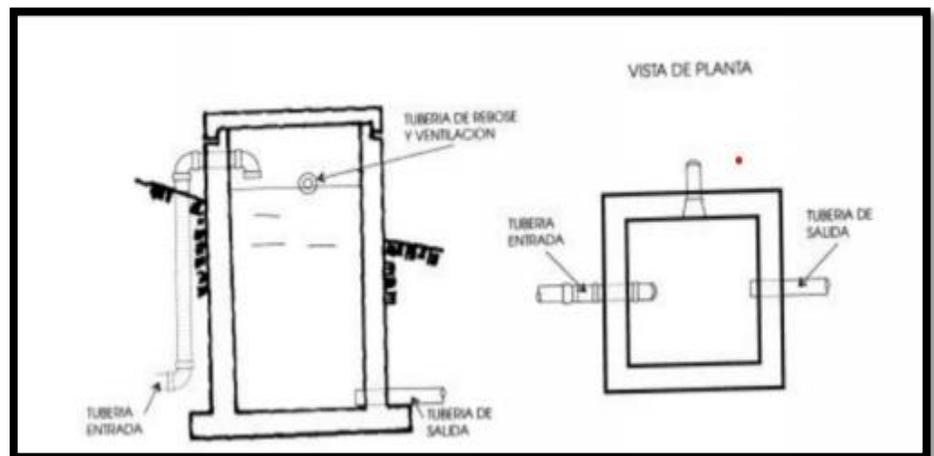


Figura 6. Cámara rompe presión tipo VI

○ **Cámara rompe presión Tipo VII**

Según (Pascaja, 2019) se emplea en la Red de la Distribución. Además de deshacer la presión regula el suministro mediante el accionamiento de la válvula flotadora; está conformado de concreto armado y se conforma de la siguiente manera:

- Válvula flotadora y de globo
- Ingreso de agua

- Tubo de limpieza y rebose

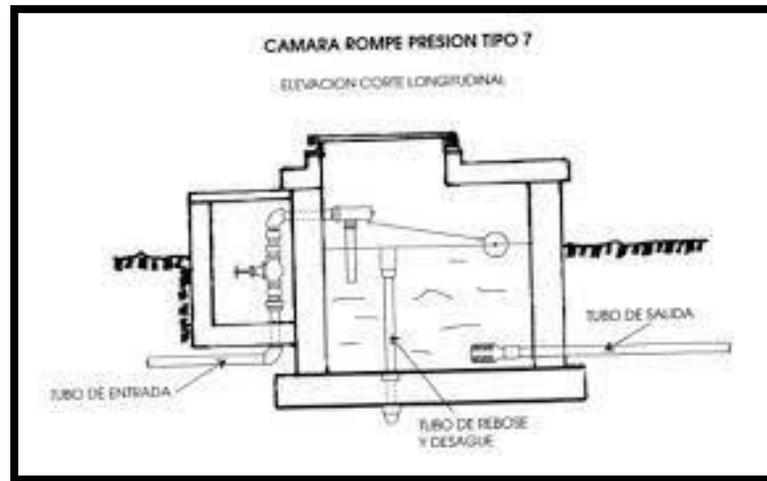


Figura 7. Cámara rompe presión tipo VII

2.2.2.4. Válvulas de Purga:

Las válvulas de purga son instaladas a lo largo de la línea de conducción con la finalidad de hacer un mantenimiento de la tubería durante determinados momentos de tiempo, para poder encontrar sólidos que podrían hallarse dentro de la tubería, ya que podrían producir atoros en la misma. (Méndez y salvador, 2020)

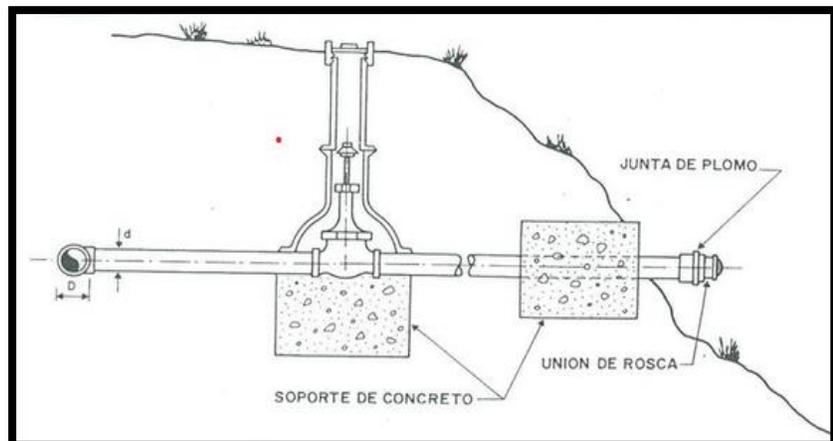


Figura 8. Válvula de Purga

2.2.2.5. Válvulas de Aire:

Según (Jaramillo y Vázquez ,2019) este tipo de válvula se instala en los puntos más elevados o en las cúspides por donde vaya la tubería tiene como finalidad que al operar la diferencia de presión admita que el aire almacenado en la tubería sea purificado al medio ambiente.

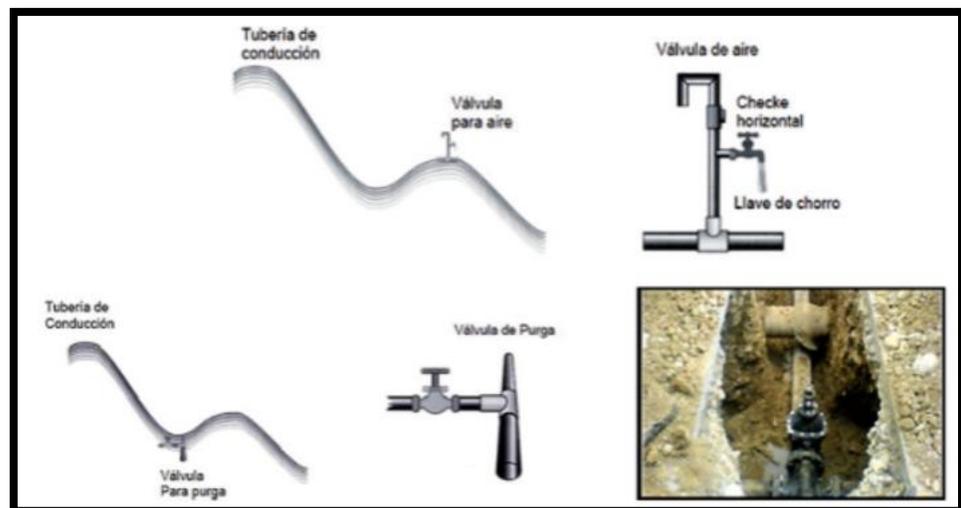


Figura 9. Válvula de Aire

2.2.2.6. Reservorio

Los reservorios de agua son un área importante de las redes de agua potable porque permiten que el almacenamiento de agua se utilice en comunidades integradas la cual facilita el cambio en el flujo en la demanda cada hora. (Miranda y Chafla, 2015)

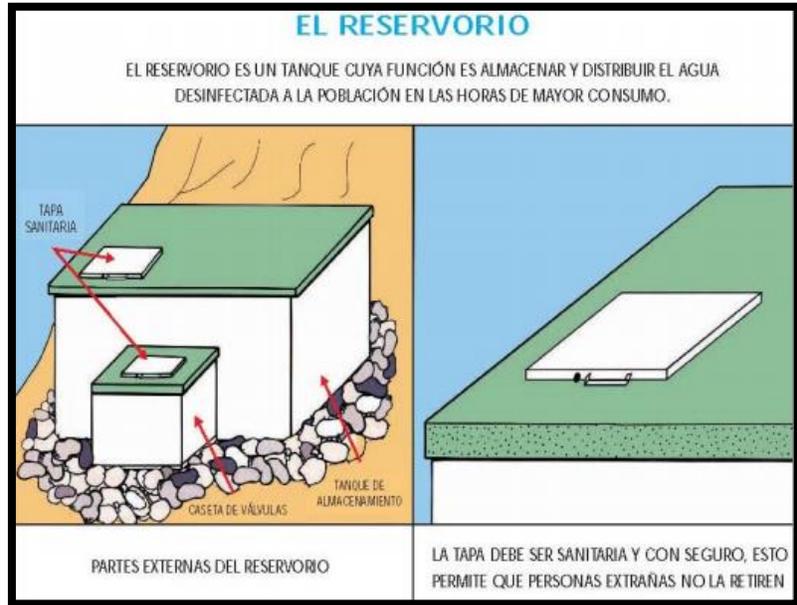


Figura 10. Reservorio de agua

✓ **Capacidad:**

Según la norma OS.050 (s, f) dice que:

El volumen diario de abasteciendo es de 25%; además el volumen del reservorio se va a calcular con el 20% que nos da la demanda diaria anual.

Calculo del volumen del reservorio:

- Q_p : Consumo Promedio Anual

$$V = \frac{20\% * Q_p * 86400}{1000}$$

Ecuación 1. *Formula del volumen*

✓ **Determinación de Tubería de Rebose**

Para nosotros poder determinar el diámetro de la tubería de rebose se tiene que realizar los siguientes cálculos.

Datos:

Cd: Coeficiente de descarga (0.6)
 Q: Caudal Máximo Diario (m³/s)
 h: Carga hidráulica sobre la tubería
 g: Aceleración por la gravedad
 A: área de la tubería

$$Q = Cd * Ax \sqrt{2gxh}$$

Ecuación 2. *Formula del caudal máximo*

✓ **Determinación de la tubería de limpieza del reservorio**

Para nosotros poder determinar el diámetro de una tubería de limpieza del depósito de va a necesitar la siguiente formula:

A0: Superficie de salida de la tubería
 T: Tiempo de vaciado adoptado
 S: Superficie del reservorio
 Cd: Coeficiente de descarga

$$A_0 = \frac{2xSx \sqrt{h}}{CdxTx\sqrt{2xg}}$$

Ecuación 3. *Formula de la superficie de salida*

2.2.2.7. Red de distribución

Según (Escobar, 2012) dice que:

La red de distribución se define como un conjunto de instalaciones que tiene una constante variación de flujo las cuales tiene como

finalidad poder satisfacer las necesidades de la población. La red de distribución se divide en dos como son las redes primarias y secundarias.

Según el manual de agua potable y alcantarillado (s.f) menciona que:

✓ **Red Primaria:**

Es la red que pone en marcha el sistema, esa dirige el agua que es conducida por las líneas principales que nutren a las redes secundarias, para la red primaria se considera un diámetro mínimo de 100 mm excepto en las zonas de colonias urbanas se acepta hasta 75 mm, en zonas rurales se aceptan hasta 50 mm pero en grandes urbanizaciones se admite a partir de 500 mm.

✓ **Red Secundaria:**

Conduce el recurso del agua hacia la toma del domicilio, por las cuales tiene 3 tipos:

✓ **Red secundaria convencional.**

Es una red cerrada que las tuberías se juntan a la red primaria, por lo que tiene válvulas en las uniones con la red primaria o sino en los cruceros de la red secundaria

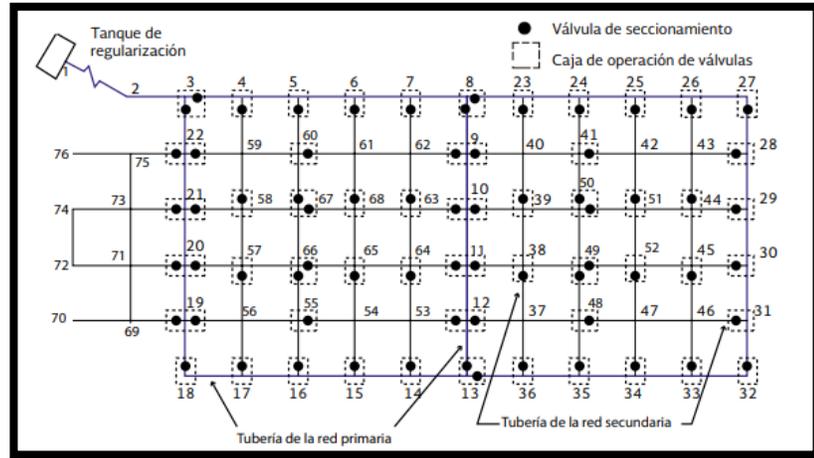


Figura 11. Red secundaria convencional

- Red secundaria en dos planos.

Nos menciona que en esta red las tuberías se conectan a la red primaria en dos puntos que son adversos y esto se da cuando el sistema está localizada en el inferior de la ruta o en un solo camino de la red primaria en caso de líneas exteriores a ellos. Su tramo tiene una longitud de 400 a 600 m aproximadamente, esto depende del tamaño de la población a abastecer en la zona.

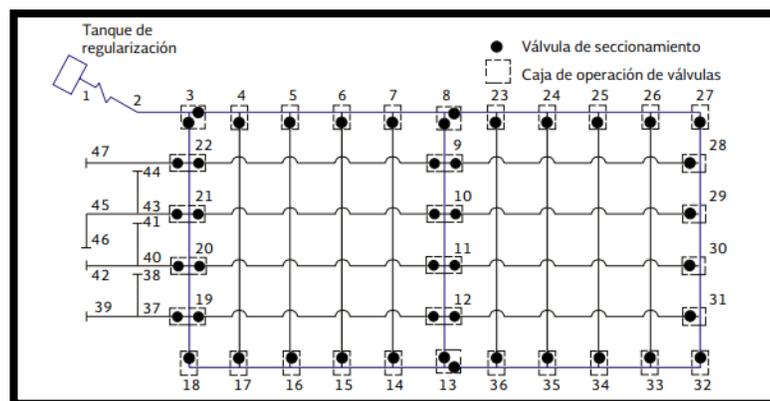


Figura 12. Red secundaria en dos planos

- **Red secundaria en bloques.**

Aquí la tubería secundaria está como unos bloques que se conectan en dos puntos a la red primaria y la red principal no tiene ningún enlace con las conexiones domiciliarias, esta tubería secundaria tiene una longitud de 2000 a 5000 m, además la red secundaria si está dentro de un bloque es convencional o en dos planos. El de bloques o en dos planos es el tipo de red secundaria más recomendados.

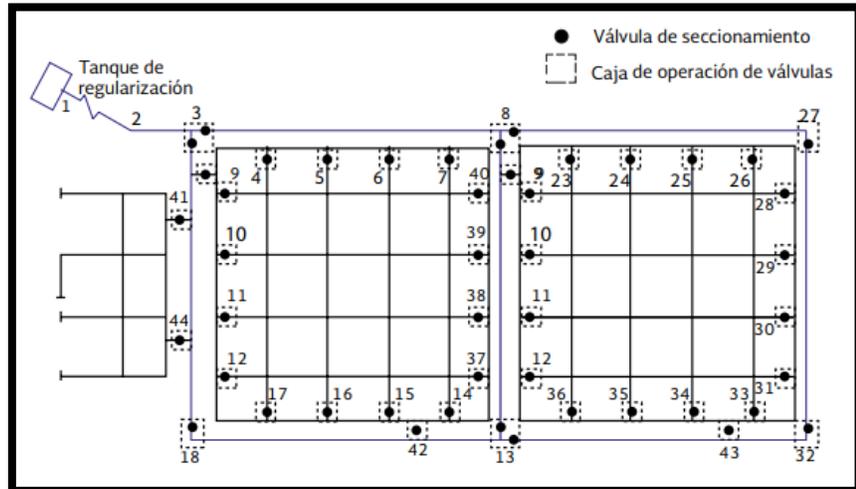


Figura 13. Red secundaria convencional en bloques

2.2.2.8. Conexiones Domiciliarias:

Es la parte de la unión de la línea de distribución hasta la entrada de cada domicilio que está compuesta por tuberías de PVC, también medidores. En otras palabras, es la parte que abastece a la población directamente donde se muestra realmente la eficiencia de su funcionamiento de la línea de distribución (Calderón, 2014)

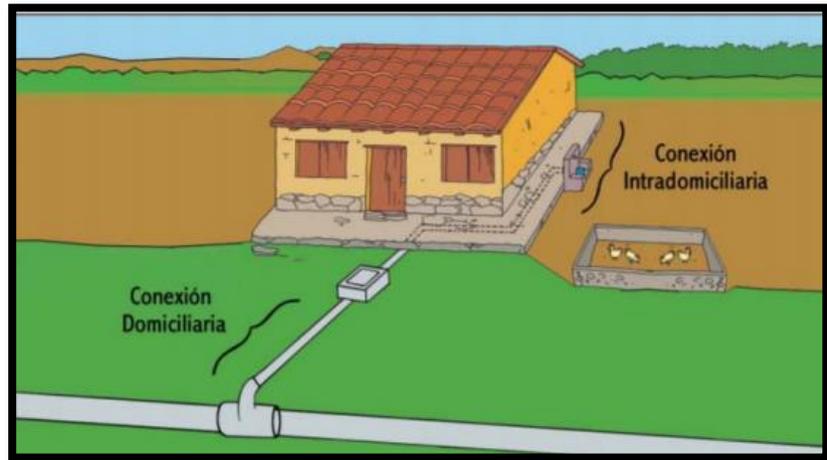


Figura 14. Conexiones Domiciliarias

2.2.3. Sistema de desagüe:

(Gutiérrez ,2020) Se denomina sistema de desagüe a las estructuras hidráulicas las cuales funcionan por medio de la gravedad; su función principal de dicho sistema es recolectar las aguas servidas que vienen de las conexiones domiciliarias mediante tuberías y estructuras interconectadas para luego ser conducidas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales. Los componentes del sistema de desagüe son las cajas de registro, redes colectoras, línea de conducción, conexiones domiciliarias, plantas de tratamiento (tanque séptico, lagunas de oxidación, tanque, etc.) logrando destinar el final del proceso a un río, una quebrada, un infiltro o una poza de percolación.

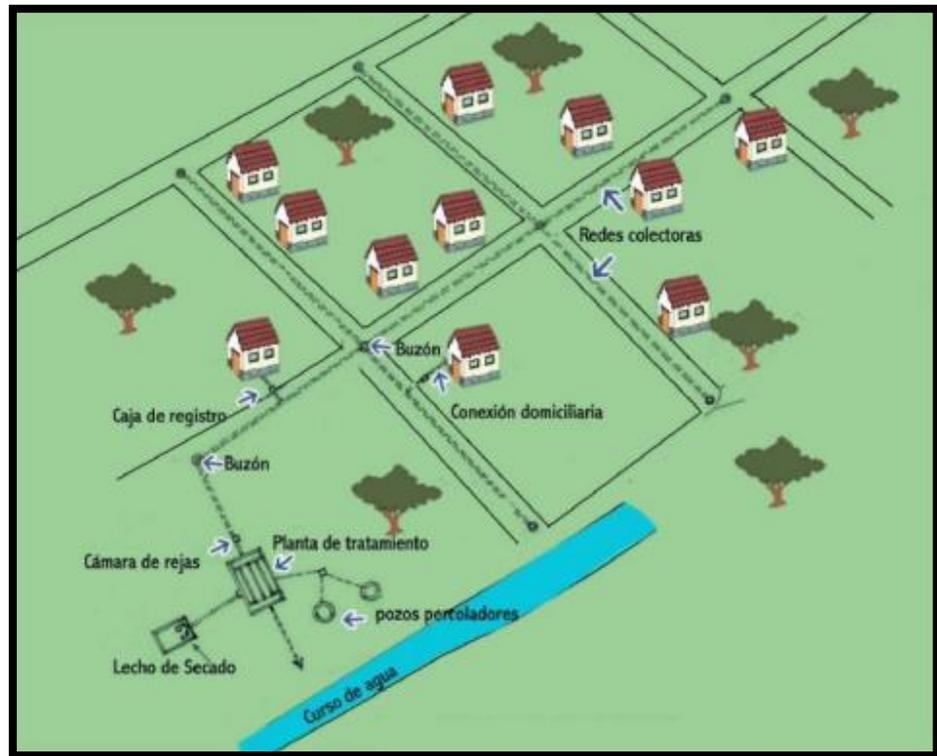


Figura 15. Sistema de desagüe

2.2.3.1. Conexión intradomiciliaria:

Es el conjunto de accesorios y tuberías las cuales están unidas entre el sitio de recolección que son las duchas, la cocina y el baño con la caja de registro del desagüe. Sirve para juntar las aguas servidas del interior de las viviendas. (Cevallos, 2018)

2.2.3.2. Conexión Domiciliaria:

Se ubican al frente de cada vivienda; la cual está constituida por la conexión a la red de alcantarillado y la caja de registro. Esta conexión recoge las aguas interiores usadas en la vivienda de los inodoros, duchas, lavatorios y lavaderos. Luego las mandan hacia la red colectora. (García, 2019)



Figura 16. Conexión domiciliar

2.2.3.3. Redes Colectoras:

Se compone de un grupo de tuberías con diámetros que están en un intervalo de 10 a 60 pulgadas que conducen aguas residuales de los diferentes ramales de las redes de alcantarillado para luego llevarlas al sistema del interceptor. (Asante y Ordinola ,2019)

2.2.3.4. Buzones:

Los Buzones son cámaras usadas como controles para el mantenimiento del sistema de red de agua que se ubican en los ramales colectores (Acostupa, 2018)

2.2.3.5. Emisores:

Es la tubería principal cuya función es recibir el total de las aguas utilizadas por la población que vienen de las redes colectoras para luego transportar hacia la planta de tratamiento de aguas residuales. (Robles, 2011)

2.2.3.6. Planta de Tratamiento:

Es el grupo de componentes las cuales son utilizadas para la limpieza de aguas servidas con la finalidad de esquivar la contaminación y esquivar las enfermedades bacteriológicas que puedan afectar nuestra salud. (Quivera.2010)

✓ Tratamiento primario (asentamiento de sólidos):

(Gutierrez,2014) Es el proceso inicial de la separación de solidos del agua que abastece a la población. Dicho proceso se basa en la sedimentación de sólidos en los tanques donde se utiliza un sistema de bombeo, separando con un líquido los residuos como grasas, fecales, en entre otros, dejando así pasar el resto de agua al siguiente tratamiento

✓ Tratamiento secundario:

En este proceso se emplean microorganismos que permiten el desecho de materiales orgánicos biodegradables. Del mismo modo, aquellos también permiten suprimir los componentes que contienen nutrientes como el nitrógeno y el fósforo. (Ramalho, 2021)

✓ Tratamiento terciario:

Conocido como tratamiento avanzado la cual se caracteriza por aumentar el nivel de pureza del agua a un 85% por lo que necesita seguir trabajándose en ella para que sea apta para el consumo. (Rodríguez y Molina, 2013)

✓ **Tratamiento químico:**

Según (Ramalho, 2021), este procedimiento es usado para mover los sólidos que luego serán filtrados, y poder eliminar los componentes de nitratos y fosfatos de las aguas sanitarias las cuales vienen de conexiones domésticas.

✓ **Tratamiento biológico:**

En este proceso se colocan microorganismos que descomponen el material haciendo una transición de esos elementos en sólidos sedimentales. Se puede hacer por procesos anaeróbicos y aeróbicos como por ejemplo los filtros percoladores, lodos activos, lagunas aireadas o la indigestión anaerobia. (Polo, Torrecilla y Robles ,2018)

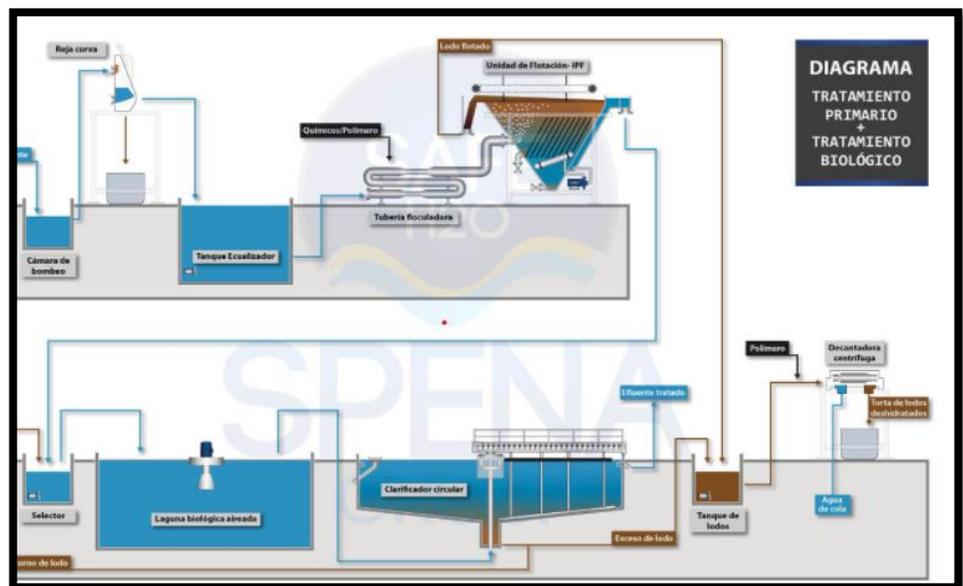


Figura 17. Planta de tratamiento de aguas residuales.

III. METODOLOGIA

3.1. Tipo de enfoque y diseño de investigación

3.1.1. Enfoque de investigación

La investigación tiene enfoque cuantitativo con un método deductivo ya que consiste en recolectar y analizar datos obtenidos permitiendo explicar la realidad del problema, dando como resultado la exactitud de indicadores sociales de acuerdo a las dimensiones de la variable. (Milla y Solano, 2019)

3.1.2. Tipo de investigación

3.1.2.1. Tipo de investigación por el propósito

La investigación es de un tipo de investigación aplicada, ya que para el análisis se usará teorías y estudios obtenidos de laboratorios, las cuales son de gran importancia para poder dar alternativas de solución óptimas y resolver la problemática; con la finalidad de mejorar la red de agua y desagüe, por otro lado, también la condición de vida de las personas afectadas por las enfermedades crónicas del agua potable o por el poco mantenimiento de su infraestructura.

3.1.2.2. Tipo de investigación por el diseño

El tipo de diseño en la investigación es de tipo no experimental, porque no manipula debidamente la variable, solo se verifica el sistema de la red de agua potable y desagüe es decir que si la red de agua potable y desagüe que se encuentran en los caseríos de en los caseríos de Cajamarquilla– Provincia de Carhuaz – Ancash; si estos cumplen de forma correcta o no su funcionamiento. Por otro lado, es descriptiva porque se describirá las características de la red de agua de acuerdo a la norma I.S 0.10 de instalaciones sanitarias.

3.1.2.3. Tipo de investigación por el nivel

La investigación es de nivel descriptiva porque se realizará un análisis, empapándose del tema de un mejoramiento de la red de agua potable y desagüe con la finalidad de identificar sistemas de mejoramiento de la red o las causas del problema para tener en cuenta en su mejoramiento que será en los caseríos de Cajamarquilla– Provincia de Carhuaz – Ancash; o si cumplen su rol; el cual es abastecer a la gente de la población con el servicio del agua.

3.1.3. Diseño de investigación

La investigación tiene un diseño de tipo no experimental, por lo que se trata en la observación de los fenómenos y también se dan en un ambiente natural por lo que luego se puede analizar, es transversal porque el comportamiento de sus variables al medirlas se hace en un mismo tiempo, por último, es descriptivo porque se realiza la información viendo los fenómenos como están en la realidad, sin tener que modificarlos.

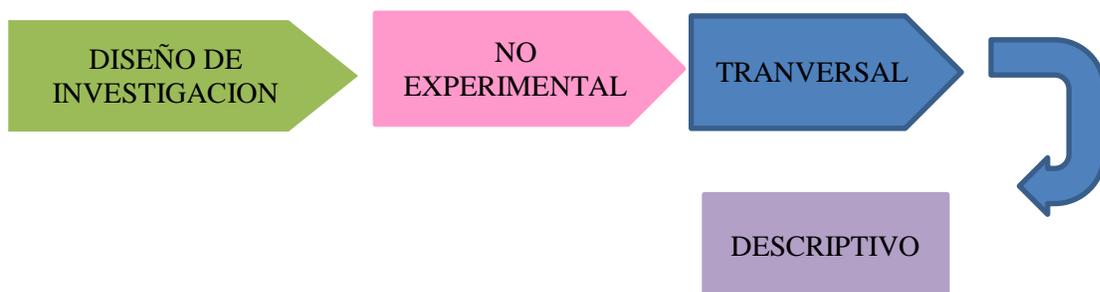


Tabla 1. *Diseño transversal*

ESTUDIO	T
M	O

M: Red de agua potable y desagüe

O: Observación de la variable: Mejoramiento

3.2. Variables y operacionalización:

3.2.1. Variable:

MEJORAMIENTO:

El mejoramiento es el cambio de una cosa que está en mal estado, en construcción es el replanteo del diseño según a su condición actual por eso cuando se desea mejorar un objeto es porque se encuentra con fallas o problemas, y para hacer esto se requiere una visión holística de los problemas de lo que se desea mejorar en esta sociedad, ya que debe ser viable el cambio del objeto de nuestra prioridad. (PEVE, 2020)

3.2.2. Clasificación de variables

Tabla 2. *Clasificación de variables*

Variables	Relación	Naturaleza	Escala de medición	Dimensión	Forma de medición
MEJORAMIENTO	Independiente	Cuantitativa	Razón	Multidimensional	Indirecta

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población:

Este proyecto de investigación tiene como población la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash, 2021.

“La población es un grupo de individuos que los cuales se desea conocer algo en una investigación, este puede estar conformado por animales, cosas, personas, registros, muestras de laboratorios, entre otros” (López et al.2004, p. 69). Además, Arias, Villasis y Miranda (2016) aportan que: “el estudio de la población se basa en un conjunto de objetos, individuos o casos que ya están definidos, y que se desean estudiar, además la población sirve como referente para la elección de la muestra”.

3.3.2. Muestra:

El estudio tendrá una muestra que estará constituido por la red de agua potable y desagüe en los caseríos de Cajamarquilla– Provincia de Carhuaz – Ancash

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1. Técnica

En esta presente investigación se utilizará la técnica de observación directa y encuesta, donde se recolectan datos de campo de los estudios de la población, de la topografía del terreno y se utilizara la información de la INEI. Según Rodríguez (2018) “afirma que las técnicas de recolección de datos sirven para recopilar información del objeto que queremos evaluar por lo que puede ser por la observación, entrevistas, encuestas entre otros “

- Toma de datos de la población.
- Coordenadas topográficas
- Absorción del agregado grueso y peso específico
- Absorción del agregado fino y peso específico
- Contenido de humedad
- Análisis granulométrico
- Prueba de la resistencia a la comprensión E-060
- Prueba de la resistencia a la flexión ASTM C78

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

En la obtención de datos por medio de la observación se elabora con instrumentos técnicos. Además, se muestran las siguientes guías de observación que serán:

La guía de observación N°1 (anexo 4.1) que permite una representación gráfica con las coordenadas obtenidas, la guía de observación N°2 (anexo 4.2) nos ayuda a conocer las propiedades mecánicas y las características del terreno, así como también saber su composición de la clase de suelo, la guía de observación N°3 (anexo 4.3) que permite recolectar datos para calcular la población futura, la guía de observación N°4 (anexo 4.4) permite obtener las propiedades del agua aparte de su distribución y circulación para determinar el diseño de la red .

Equipos técnicos:

✚ Equipo topográfico:

- ✓ Estación total
- ✓ GPS
- ✓ Prisma
- ✓ Wincha

✚ Equipo del laboratorio para estudios de suelos:

- ✓ Recipiente de 6 litros
- ✓ Cronometro
- ✓ Tamiz
- ✓ Horno
- ✓ Balanza eléctrica

- ✓ Bandejas
- ✓ Espátulas
- ✓ Guantes de seguridad

Tabla 3. *Instrumentos y validaciones*

ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN (DIMENSIONES)	INSTRUMENTOS	VALIDACIÓN/CONFIABILIDAD
Levantamiento topográfico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de observación n°1 Estación total GPS Prisma Wincha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juicios de expertos ▪ Instituto geográfico nacional
Estudio de mecánica de suelos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de observación n°2 ▪ Equipos de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ juicios de expertos ▪ Normas ASTM C78 ▪ Norma E 0.50 ▪ Norma E 0.60
Estudio de población	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de observación n°3 ▪ Cuestionario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juicios de expertos ▪ Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Estudio de calidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de observación n°4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juicios de expertos ▪ SENAMHI ▪ Norma Técnica OS .050 ▪ Norma Técnica OS .070
Diseño de la red y desague	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de observación n°1 , n°2 , n° 3 y n°4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juicios de expertos especialistas ▪ Manual de carreteras DG-2018

3.4.3. Validez de la recolección de datos

Los instrumentos utilizados serán validados por especialistas en proyectos de infraestructuras de diseño de obras hidráulicas y saneamiento, las cuales validarán las guías de observación por medio de tres expertos: la guía de observación n° 1 y n°2 lo validaran los profesionales colegiados Adán Pinillos Vargas que tiene mucha experiencia en estudios de suelos y estudios de topografía para obtener resultados de la resistencia del terreno y el magister Josualdo Villar Quiroz con CIP 106997 (Anexo 5.1 y 5.2). Además, la guía de observación n°3 y n°4 estará validada por la ingeniera sanitaria Edith Yessenia Villegas Urbina con el CIP 121390, especialista en obras hidráulicas (Anexo 5.3). También la guía de observación n°4 será validada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (anexo 4.3).

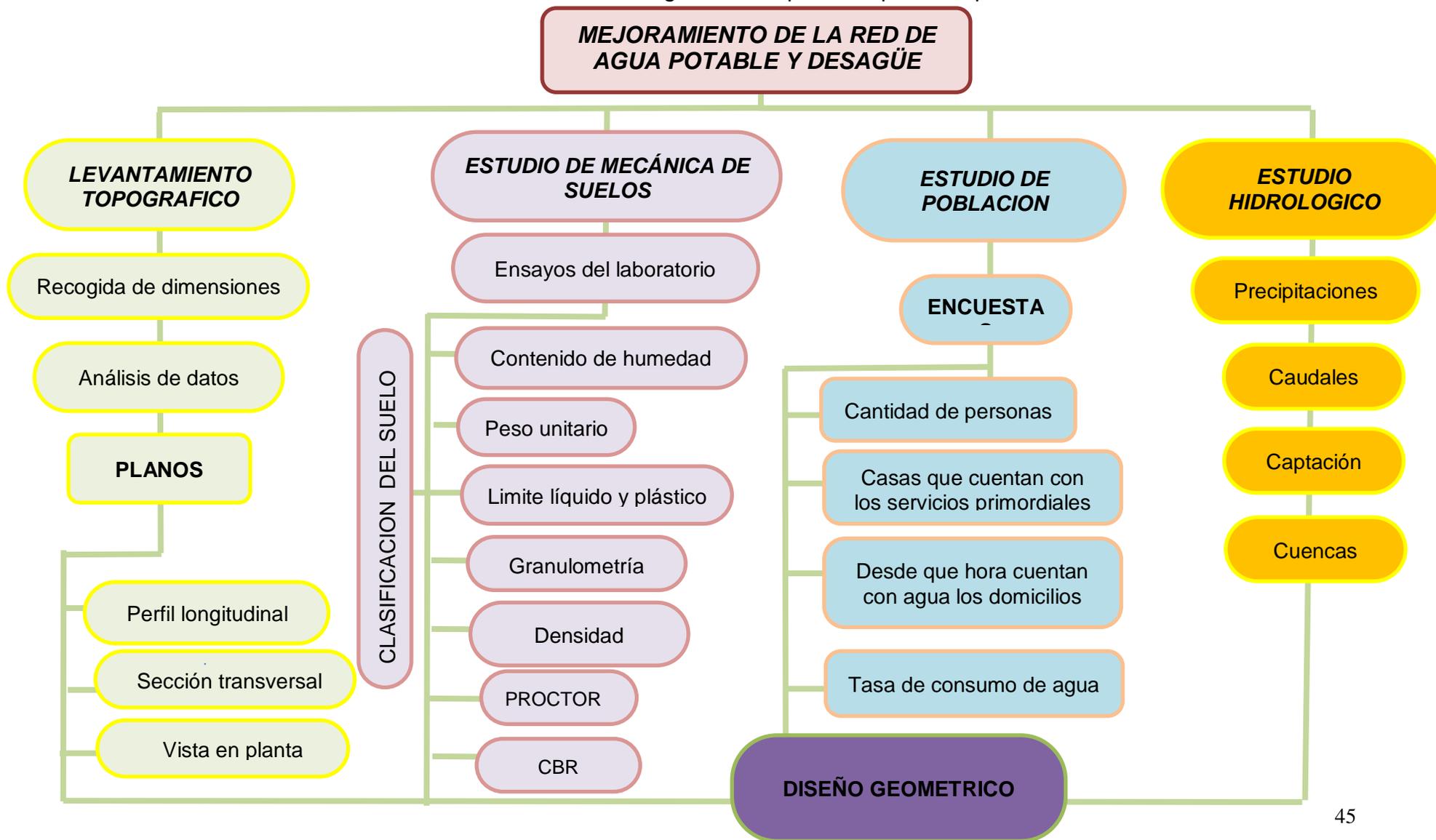
Para seguir dando validación a este trabajo se contará con las normas ASTM C78, Norma E 0.50, Norma Técnica OS .050, Norma Técnica OS .070, Norma E 0.60 que servirán como parámetros de evaluación para la realización de este proyecto. Por último, se seguirá los procesos adecuados con los equipos establecidos en laboratorio. (Anexo 4.1, 4.2 y 4.3)

3.4.4. Confiabilidad de la recolección de datos

- En el levantamiento topográfico se usan equipos que garantizarán su confiabilidad a través del certificado de calibración correspondiente (Anexo 5.4)
- En el estudio de mecánica de suelos se obtendrán datos que será garantizada su confiabilidad por el jefe de mecánica de suelos (Anexo 5.5)
- Los datos proporcionados por el estudio de la población garantizarán su confiabilidad por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (Anexo 5.6)
- Los datos del estudio hidrológico garantizarán su confiabilidad mediante el servicio nacional de meteorología e hidrología del Perú (Anexo 5.7)
- Menéndez (2009) la confiabilidad se refiere a la igualdad de resultados que obtenemos de acuerdo a evaluaciones que se hacen con diferentes elementos que pueden ser equipos o instrumentos. Por otra parte, según Silva (2009), dice que la confiabilidad es la repetición de pruebas a un objeto en un rango establecido, dando como el mismo resultado siempre

3.5. Procedimientos

Figura 18. Mapa conceptual del procedimiento



Está presente investigación de mejoramiento de red está basada en un procedimiento que consta de estudios de topografía, estudio de mecánica de suelos, estudio de población y un estudio hidrográfico donde se obtendrán resultados que ayuden hacer un diseño de la red para darles un mejor servicio de agua.

3.5.1. Mejoramiento de la red de agua y desagüe

3.4.1.1. Características del lugar de estudio:

Ubicación: Se encuentra ubicado en el caserío de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash. Sus coordenadas geográficas del centro poblado son: en el oeste 77^a 11' 56" y en el sur 10^a 21' 14" con una altura de 3514 m.s.n.m

3.4.1.2. Calculo de diseño:

➤ **Levantamiento topográfico**

El levantamiento topográfico a realizar consiste en hacer mediciones de la zona a evaluar, con el propósito de obtener datos que serán plasmados en el plano de planta. Luego, estos datos servirán para el diseño del replanteo que será según las necesidades que contemple el proyecto. (García, Rosique y Segado, 1994)

El proceso de este estudio comienza con la medición del terreno, segundo con el cálculo y tercero con el dibujo de los planos que incluye el perfil longitudinal, la sección transversal y la vista en planta de la zona para ver la posición de las coordenadas. En la investigación se utilizarán los equipos topográficos para el levantamiento tales como el GPS, la estación total, el prisma y la Wincha, que serán manejados de acuerdo a lo que dicte el manual respectivo del usuario para garantizar su buen funcionamiento (Pachas ,2009)

➤ **Mecánica de suelos**

Según Botia (2015) dice que:

El estudio de mecánica de suelos se realizará considerando los ensayos de contenido de humedad, peso unitario, análisis

granulométrico, CBR, densidad, compactación – proctor, limite líquido y limite plástico, ya que estos ensayos nos permitirán la clasificación de los suelos que serán hechos por el método SUCS. Para la ejecución de estas pruebas de laboratorio se utilizará el manual de procedimientos de ensayos de suelos, que nos servirá como guía.

En el ensayo de contenido de humedad se seleccionará un recipiente que ira con la muestra a ensayar. Luego, se pesará el recipiente más la muestra para que seguidamente se meta al horno estos dos juntos, que estarán a una temperatura de 5°C. Se dejará en el horno un determinado tiempo para que seque la muestra que será retirada una vez que el material se encuentre seco para que luego se determine su peso seco.

El ensayo de peso unitario se realizará primeramente pesando la muestra. Luego se bañará la muestra en parafina derretida que estará sujeta con un hilo o cordón, de esto también se registrará su peso y volumen inicial en la balanza sin retirar el amarre del hilo. Por último, en una tina con agua se sumergirá la muestra bañada en parafina para que se anote el volumen al estar sumergida.

En el ensayo del límite líquido se realizará preparando el material que será puesta en la cazuela. Cuando el material este puesto en el equipo se hará una brecha en medio, para que luego se comience a golpear con la maquina apuntando los golpes en un registro. Se extrae después del procedimiento anterior una parte del suelo que esté presente, asegurándose que sea del lado del corte para que se coloque en un depósito la muestra y se tape. El suelo excedente que está en el equipo se traslada a la zona de mezclado que con apoyo de agua destilada se cambia la humedad de este suelo según se necesite aumentar o disminuir el número de golpes. Por último, se hace una limpieza del depósito completo y se realizan dos tanteos más que deben estar entre los intervalos de golpes de 25 a 35 golpes, de 20 a 30 golpes y de 15 a 25 golpes.

El ensayo del límite plástico consistirá en que escojamos una porción pequeña de la muestra que será previamente de la muestra preparada. En una placa de vidrio se rodará la porción preparada con la palma de la mano, tratando de llegar a formar rollos. El diámetro de la muestra para dejar de masajear es el alcance de 3.2 mm, si logra alcanzar el diámetro y no presenta agrietamiento es porque se tiene una masa con humedad superior a su límite plástico. Se repetirán los pasos anteriores hasta lograr que el material alcance el diámetro de 3,2 mm y se produzca un agrietamiento para que se coloque en un recipiente la masa y se registre el peso de muestra más recipiente.

➤ **Estudio de población**

El estudio de la población se realizará mediante la ficha de encuesta a los usuarios ya que se desea tener los datos de cuanta población cuenta con el servicio de agua potable y desagüe en la localidad. Luego de obtener los datos se procesarán en gráficos estadísticos para analizarlos. Se obtendrá la tasa de crecimiento que servirá para el diseño de la población haciendo una proyección futura. (Chuquicondor, 2019)

➤ **Estudio de calidad de agua**

El estudio de calidad de agua se realizará con la información de laboratorio donde se evaluara el contenido del agua, obteniendo resultados de parámetros químicos, físicos y bacteriológicos. Con estos datos se harán los cálculos del proyecto (Grover, 2020)

➤ **Diseño de la red de agua y desagüe**

El diseño geométrico se realizará mediante los criterios de las guías de observación n° 1, n°2, n°3 y n°4, es decir, se considerará los estudios anteriores para la toma de decisión del diseño de la red de agua y desagüe. Se utilizará el estudio de suelos para trazar la línea de conducción de la red, el levantamiento topográfico para la representación gráfica que ayudara a la toma de decisiones, el estudio de la población para proyectar para cuantas personas será

el diseño y el estudio hidrográfico del cual se tomaran datos del caudal. (Soto, Manríquez y Suazo, 2010)

3.6. Métodos de análisis de datos

3.6.1. Técnicas de análisis de datos

El diseño de investigación que se usa es transversal por lo que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una muestra, por lo tanto, se utilizara el método de estadística descriptiva en donde se recolectara información de los estudios que serán organizados con las herramientas de tablas de frecuencia y gráficos estadísticos. Los instrumentos que se usaran son guías de observación y cuestionarios que son realizados con el propósito de recaudar datos para el diseño de la red de agua potable.

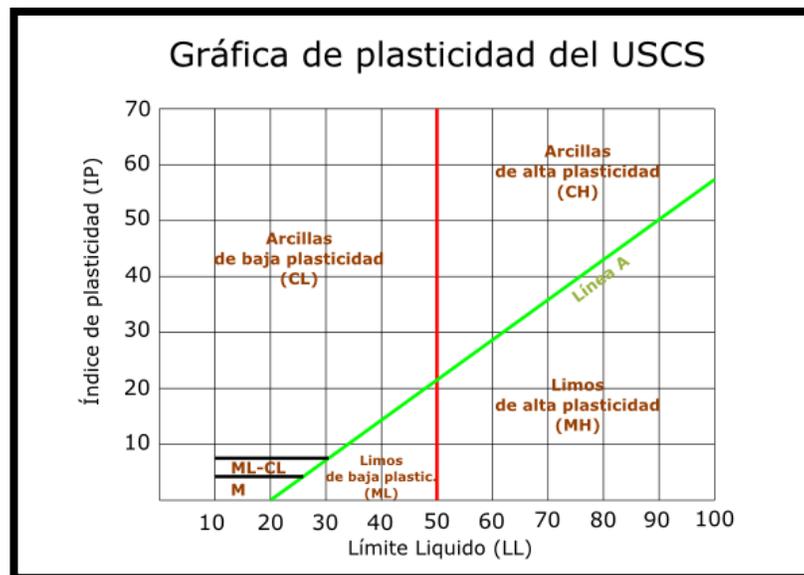


Figura 19. Gráfico de plasticidad

Descripción: La figura 19 es la representación del límite líquido y límite plástico de los resultados obtenidos de los estudios donde se clasifica el tipo de suelo para que sirva como dato para el diseño de la estructura.

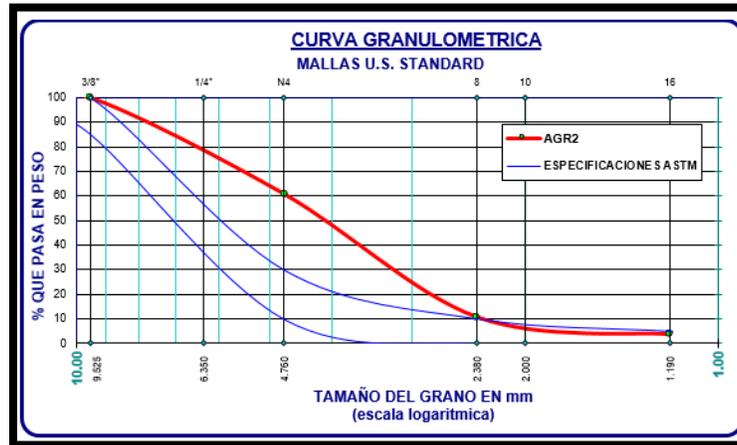


Figura 20. Análisis granulométrico

Descripción: La figura 20 demuestra la gráfica del análisis de la curva granulométrica donde se visualiza la tendencia de características comunes o distintos que puede tener una partícula como su diámetro.

3.7. Aspectos Éticos

El trabajo de investigación está hecho con los valores inculcados y las normas que son las que evalúan el comportamiento de una persona, por eso cada aporte que se sacó de los documentos de investigaciones fueron citadas respetando los créditos del autor. Mediante las normas ISO 690 que la carrera lo establece se da por validada la información redactada para que no cree desconfianza o dudas del trabajo realizado, descartado la copia en este trabajo. Aparte se usó el TURNITIN para sacar el porcentaje de similitud de copia, teniendo un porcentaje de un 23% el cual cumplirá este trabajo si es menor del 25 %, por lo tanto es concluida la conformidad.

3.8. Desarrollo del proyecto de investigación

3.8.1. Levantamiento topográfico

Para la realización del levantamiento topográfico en el proyecto de mejoramiento de la red de agua y desagüe en el caserío de Cajamarquilla – provincia de Carhuaz – Ancash, primeramente se reconoció el lugar que nos permitió tener una idea de la orografía del terreno, identificando también las calles de la zona. Luego de la identificación se realizó el levantamiento con

una estación total y GPS para obtener elevaciones, distancias, ángulos y coordenadas, con la finalidad de procesar estos datos en el software civil 3D obteniendo los puntos topográficos referenciados para poder realizar los planos topográficos en el que se observara la ubicación del proyecto y la orografía del terreno mediante curvas de nivel.

3.8.1.1. Objetivos:

- Realizar el levantamiento obteniendo datos de la zona de Cajamarquilla con el fin de procesarlos
- Realizar las curvas de terreno usando software que me faciliten en el proceso de los datos obtenidos en el mejoramiento de la red de agua y desagüe.
- Obtener el perfil longitudinal para el mejoramiento de la red de agua y desagüe.

3.8.1.2. Reconocimiento del terreno.

Para el reconocimiento del terreno se realizó un recorrido donde se observó que el terreno es accidentado por la inclinación de la zona, es decir, por el porcentaje elevado de su pendiente. Luego de este paso se realizó el levantamiento topográfico mediante maquinas que nos proporcionaron características del terreno para el mejoramiento del proyecto. Se reconoció los puntos donde sería la captación, el reservorio y la planta de tratamiento de aguas residuales.

Tabla 4. *Puntos topográficos*

PUNTOS TOPOGRAFICOS			
PUNTO	CAPTACION	RESERVORIO	PTAR
ELEVACION	3579.00	2847.00	2725.65
NORTE	8977955.000	8973824.000	8972800.5
ESTE	216377.000	210648.000	21020.65

Fuente: elaboración propia.

En el levantamiento para el proyecto de mejoramiento de la red de agua y desagüe se recolecto en el campo los datos en un instrumento, ya que

posteriormente se ordenó en un Excel para el proceso en el Civil 3D donde se obtuvo curvas de nivel. Luego teniendo el plano topográfico se ubicó el reservorio para el recurso hídrico que abastece a la población y para desagüe se diseñó un tanque imhoff, estas consideraciones se tomaron revisando el reglamento nacional de edificaciones.

3.8.1.3. Análisis de datos

En la realización del levantamiento topográfico para el caserío de Cajamarquilla se obtuvo que referenciar con puntos de apoyo para formar triangulaciones o figuras, estas fueron plasmadas en el terreno de trabajo por estacas, para poder determinar las características y detalles del terreno para la realización del proyecto, así mismo nos permitió realizar la nivelación trigonométrica para posteriormente generar las curvas de nivel.

3.8.1.4. Metodología de trabajo

3.8.1.4.1. Preparación y organización

Para la recolección de datos del terreno se contó con la colaboración de un personal competente (un topógrafo y 2 ayudantes (alumnos del proyecto), con ayuda de equipos y herramientas.

3.8.1.4.2. Actividades de campo

Para las labores realizadas en campo empleamos diversas herramientas como GPS, estación total, cinta métrica, estacas, etc. Se realizó el levantamiento con el uso del GPS, poniéndolo en un punto inicial y en un punto de referencia para poder radiar la zona. La estación total se puso en puntos requeridos donde se pudo tener una amplitud de visión de las vías de la carretera, y las estructuras de la zona donde pasaría la red de agua y desagüe.

3.8.1.4.3. Trabajo de gabinete

Para poder procesar la información recolectada en campo se utilizó materiales de oficina como 2 computadoras portátiles, donde utilizamos el software civil3D.

3.8.2. ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA

El recurso del agua es un factor indispensable para el consumo de la población del caserío de Cajamarquilla, por eso se analizó el agua de la captación que abastecía a los pobladores, las cuales fueron llevadas al laboratorio de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo para poder conocer las características físicas, químicas y bacteriológicas que presenta el agua que consume dicha zona.

3.8.2.1. Objetivos

- Conocer la calidad de la fuente de captación.
- Verificar que se cumplan los criterios físicos, químicos, y bacteriológicos establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para agua establecidos en las Disposiciones Complementarias - D.S. N° 004-2017- MINAM.

3.8.2.2. Estándares de Monitoreo

En el Decreto Supremo N°004-2017-MINAM se establecen los estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Cruda que nos describe los Estándares físico (pH, conductividad, sólidos totales, sólidos disueltos), estándares químicos (Cloruros, Det. alcalinidad, Dureza total, Dureza cálcica, Dureza magnésica, Calcio, Magnesio), estándares microbiológicos (Coliformes totales, Coliformes termotolerantes, Escherichia Coli, Bacterias heterotróficas).

3.8.2.3. Metodología de trabajo

El laboratorio entregó los resultados del análisis de calidad de agua de la fuente de captación. Luego se verificó que los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos de la muestra de agua, cumplieran con los criterios descritos en los Estándares de Calidad Ambiental para agua y también en el Decreto Supremo N°004-2017-MINAM, por dicha razón se encontró que el agua era apta para el consumo humano, por lo que no fue necesario desinfectar el recurso hídrico que se le brindará a la población de la zona de estudio.

3.8.3. Estudio de mecánica de suelos

Para el estudio de mecánica de suelos se realizó una exploración del terreno donde pasarían las redes de agua y desagüe, donde se indicó los puntos donde se haría el estudio, uno en el punto de captación, dos en la línea de conducción, uno en el reservorio, uno en la línea de distribución y otro en la planta de tratamiento, obteniendo con esto el reconocimiento de las características y propiedades que presenta la zona. Mediante la exploración del suelo se realizó excavación de calicatas con la finalidad de obtener las propiedades físicas, químicas y bacteriológicas del suelo del caserío de Cajamarquilla. Estos estudios se realizarán en el Laboratorio de Mecánica de Suelos de IGEOCAL IRL

3.8.3.1. Objetivos.

- Extraer muestras del suelo de la zona del proyecto para el análisis en el laboratorio
- Determinar el análisis granulométrico de las muestras recogidas mediante el uso de los tamices.
- Obtener el contenido de humedad de cada muestra para el diseño del proyecto
- Identificar los límites de consistencia.
- Clasificar el tipo de suelo según los métodos: AASHTO Y SUCS.
- Determinar el peso unitario del suelo para el proyecto.

- Conocer la resistencia del suelo donde se ubicará el reservorio y la planta de tratamiento

3.8.3.2. Sismicidad

Para el análisis y el diseño se utilizarán las normas de “Diseño Sismo Resistente (E 030)” del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.).

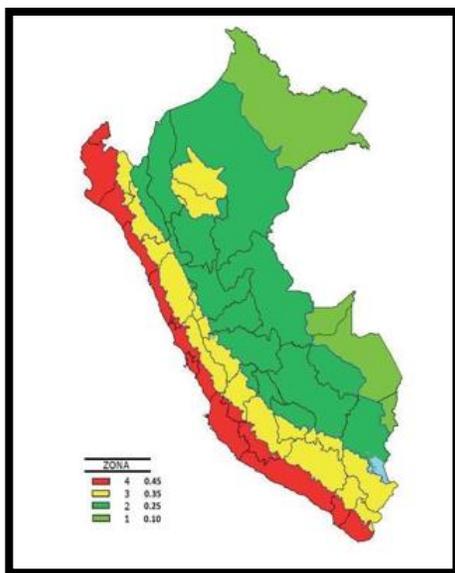


Figura 21. Mapa de Zonificación Sísmica del País

En el mapa se muestra la clasificación de las zonas según el grado de sismicidad, por el cual indica que la ubicación de Carhuaz, Ancash está en la zona 3 que es la zona altamente sísmica. Según al estudio de mecánica de suelos se determinó que el suelo es flexible, siendo así se consideró los siguientes parámetros para el diseño:

Tabla N° 1 FACTORES DE ZONA "Z"	
ZONA	Z
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Tabla N° 3 FACTOR DE SUELO "S"					
ZONA	SUELO	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
	Z ₄		0,80	1,00	1,05	1,10
Z ₃		0,80	1,00	1,15	1,20
Z ₂		0,80	1,00	1,20	1,40
Z ₁		0,80	1,00	1,60	2,00

Tabla N° 2 CLASIFICACIÓN DE LOS PERFILES DE SUELO			
Perfil	\bar{V}_s	\bar{N}_{60}	\bar{S}_u
S ₀	> 1500 m/s	-	-
S ₁	500 m/s a 1500 m/s	> 50	> 100 kPa
S ₂	180 m/s a 500 m/s	15 a 50	50 kPa a 100 kPa
S ₃	< 180 m/s	< 15	25 kPa a 50 kPa
S ₄	Clasificación basada en el EMS		

Tabla N° 4 PERÍODOS "T _p " Y "T _L "				
	Perfil de suelo			
	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
T _p (s)	0,3	0,4	0,6	1,0
T _L (s)	3,0	2,5	2,0	1,6

Figura 22. Factor de suelo

3.8.3.3. Trabajo en campo.

3.8.3.3.1. Excavaciones.

En las excavaciones de las calicatas se definió en donde se realizarían cada calicata del proyecto a realizar. Se tomó a ejecutar 6 calicatas las cuales estuvieron en relación con el largo del sistema de la red, donde su profundidad fue de 1.20 m2 y un 1.80 m2 a cielo abierto. Habiendo excavado se realizó por tomar las muestras de estratos correspondiente.

Tabla 5. Ubicación de Calicatas

CALICATAS	UBICACIÓN	COTA
CALICATA 01	CAPTACION	3590.5
CALICATA 02	LINEA DE CONDUCCION	3471.9
CALICATA 03	LINEA DE CONDUCCION	3291.5
CALICATA 04	RESERVORIO	2867.13
CALICATA 05	RED DE DISTRIBUCION	2805
CALICATA 06	PTAR	2727

Fuente: Elaboración propia

3.8.3.3.2. Toma y transporte de muestras.

Para la toma de las muestras se usó una palana para no causar una alteración en el análisis de suelos por lo que el material se puso en bolsas herméticas para el análisis del contenido de humedad, por otro lado, para que no se confundieran al llevarlas al laboratorio se señalaron con anotaciones del número de calicata, nombre del proyecto y profundidad de cada una. Para la extracción de la muestra de capacidad portante se usó una parte de tubo que se insertó en el suelo sellándose con parafina. Después de realizar la extracción de las muestras, estas fueron trasladadas al laboratorio IGEOCAL IRL para realizar los ensayos necesarios para el diseño.

3.8.3.4. Trabajo de laboratorio.

Las muestras llegaron al laboratorio para hacer los ensayos establecidos para las características del suelo, como lo es el análisis granulométrico que es hecho por tamices, el contenido de humedad del suelo, la clasificación SUCS, la clasificación AAASHTO y los límites de Atterberg.

3.8.3.4.1. Análisis granulométrico

Es la agrupación de los tamaños similares del material en cada tamiz, agrupando propiedades químicas, bacteriológicas y físicas. Con esto queremos obtener la clasificación del suelo si es un suelo arcilloso, con grava o arenoso, otro método de clasificación también es el sistema AASHTO y SUCS.

En la realización del tamizado se pasa desde la malla de 3" hasta la malla N^o200, lo cual logro clasificar sus tamaños en un orden. Luego de hacer esto se hace un análisis de los datos obtenidos para determinar la curva granulométrica que comprende sacar los próximos datos como el Tamaño Efectivo que es el D10 , el Coeficiente de Uniformidad que es $CU = D60/D10$ y el

Coeficiente de Curvatura que es expresado como $(C_c) = (D_{20})^2 / D_{60} * D_{10}$.

Equipos de laboratorio

- Conjunto de tamices a utilizados como el tamiz de 3" al tamiz N°200.
- Balanza (con un error de 0.01g).
- Juego de tamices ASTM.
- Horno (con una temperatura de $100 \pm 5^\circ$).
- Cepillo (para la limpieza de los instrumentos a utilizar)

Procedimiento:

El procedimiento que se siguió para realizar el ensayo de granulometría y secado higroscópico. Primeramente, se puso un porcentaje de muestra al horno por 24 horas aproximadamente, al secarse se pesó una muestra de 2 g de la muestra secada del horno que se pasara por los tamices. Se recogió para lavar el material del tamiz nº 200 y luego se puso a secar la muestra en el horno, puesta en taras que serán pesadas.

3.8.3.4.2. Contenido de Humedad (W%)

El contenido de humedad se hizo con el material que se recogió de las muestras de las calicatas que fueron colocadas en bolsas herméticas. Este material se puso en taras que luego se pesaron para ser puestas al horno, después se sacó y se pesó la tara con el contenido seco, evidenciándose en la diferencia de peso la cantidad de agua que tenía el suelo

Para determinar el ensayo se utilizó:

- Pesamos 500 gramos de material
- A una temperatura de 110°C colocamos la muestra durante 24 horas.
- Para obtener el peso de contenido de humedad de la muestra restamos el peso natural menos el peso obtenido después del secado.

3.8.3.4.3. Límites de Atterberg.

Limite Líquido (LL).

La determinación del límite líquido se realizó pesando una cantidad de muestra de 150 g a 200 g que pase por el tamiz de 0.425mm, es decir el tamiz de N° 40.

El procedimiento se realizó colocando una porción de material húmedo en la capa de Casagrande. Luego se dividió con el escalador en dos partes iguales, teniendo una brecha en medio de las dos muestras separadas. Siguiendo con el procedimiento se golpeó con el objetivo de cerrar la brecha, pero hay que considerar que los golpes no tienen que pasar de los 25, es decir, si podían ser menos golpes pero tienen que estar en unos parámetros sino se tiene que repetir. Se determinó 3 datos diferentes, anotándose el número de golpes y el contenido de humedad, por lo que se llegó a graficar en la escala semilogarítmica sacando el contenido de humedad

Ecuación 4. *Limite líquido*

$$LL = W\% * (\text{Número de Golpes}/25)^{0.121}$$

Limite Plástico (LP)

En el ensayo de límite plástico se utilizó el material sobrante del cálculo de límite líquido, donde la masa se procesó sobre un vidrio grueso, que fue masajeadada con la palma de la mano dándole forma de rollos pequeños de 3 mm de diámetro logrando que se agrietaran. Cuando se agrietaron se pusieron en una tara para posteriormente poner al horno. Se pesa antes de poner al horno y después de poner al horno.

Índice de Plasticidad (IP)

El cálculo del índice de plasticidad se hizo mediante la determinación del Límite Plástico con el límite líquido. El límite plástico es usado en la identificación y clasificación de suelos.

Ecuación 5. *Índice de plasticidad*



Clasificación de Suelos

Para la clasificación de suelos se utilizó el Sistema Americano de Highway Officials (AASHTO) y el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS).

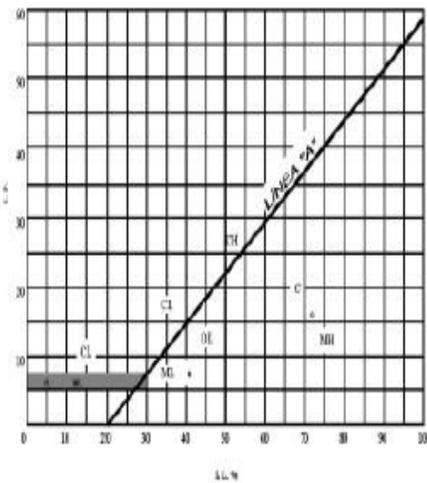
Figura 23. Tabla clasificación de suelos

Clasificación general	Materiales granulares (35% o menos pasa el tamiz #200)						Materiales limoarcillosos (más de 35% pasa el tamiz #200)				
	A-1		A-3 ^A	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7 A-7-5 A-7-6
Clasificación de grupo	A-1-a	A-1-b		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				
Tamizado, % que pasa											
No. 10 (2.00mm)	50 máx.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 40 (425µm)	30 máx.	50 máx.	51 mín.	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 200 (75µm)	15 máx.	25 máx.	10 máx.	35 máx.	35 máx.	35 máx.	35 máx.	35 máx.	36 mín.	36 mín.	36 mín.
Consistencia											
Límite líquido	...	...	...	B				40 máx.	41 mín.	40 máx.	41 mín.
Índice de plasticidad	6 máx.	N.P.	...	B				10 máx.	10 máx.	11 mín.	11 mín. ^B
Tipos de materiales característicos	Cantos, grava y arena		Arena fina	Grava y arena limoarcillosas				Suelos limosos		Suelos arcillosos	
Calificación	Excelente a bueno						Regular a malo				

Fuente: Terzaghi (1967)

Figura 24. Clasificación de Suelos SUCS

DIVISIÓN MAYOR		SIMBOLO	NOMBRES TÍPICOS	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN EN EL LABORATORIO		
SUELOS DE PARTÍCULAS GRUESAS Más de la mitad del material es retenido en la malla número 200 ⊕ Más de la mitad de diámetro (la malla No.200) son, aproximadamente, las más pequeñas visibles a simple vista.	GRAVAS Más de la mitad de la fracción gruesa es retenida por la malla No. 4 PARA CLASIFICACIÓN VISUAL PUEDE USARSE 1/2 cm. COMO EQUIVALENTE A LA ABERTURA DE LA MALLA No. 4	GW	Gravas bien graduadas, mezclas de grava y arena con poco o nada de finos	COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD Cu: mayor de 4. COEFICIENTE DE CURVATURA Cc: entre 1 y 3. $Cu = D_{60} / D_{10}$ $Cc = (D_{30})^2 / (D_{10})(D_{60})$		
		GP	Gravas mal graduadas, mezclas de grava y arena con poco o nada de finos		NO SATISFACEN TODOS LOS REQUISITOS DE GRADUACIÓN PARA GW.	
		GRAVA CON FINOS Cantidad apreciable de partículas finas	* GM d u	Gravas limosas, mezclas de grava, arena y limo	LÍMITES DE ATTERBERG ABAJO DE LA "LÍNEA A" O I.P. MENOR QUE 4. LÍMITES DE ATTERBERG ARRIBA DE LA "LÍNEA A" CON I.P. MAYOR QUE 7.	Arriba de la "línea A" y con I.P. entre 4 y 7 son casos de frontera que requieren el uso de símbolos dobles.
				GC			Gravas arcillosas, mezclas de gravas, arena y arcilla
		ARENA LIMPIA Poco o nada de partículas finas	SW SP	Arenas bien graduadas, arena con gravas, con poca o nada de finos.	Cu = D ₆₀ /D ₁₀ mayor de 6 ; Cc = (D ₃₀) ² / (D ₁₀)(D ₆₀) entre 1 y 3. No satisfacen todos los requisitos de graduación para SW	
				SP			Arenas mal graduadas, arena con gravas, con poca o nada de finos.
		ARENA CON FINOS Cantidad apreciable de partículas finas	* SM d u	Arenas limosas, mezclas de arena y limo.	LÍMITES DE ATTERBERG ABAJO DE LA "LÍNEA A" O I.P. MENOR QUE 4. LÍMITES DE ATTERBERG ARRIBA DE LA "LÍNEA A" CON I.P. MAYOR QUE 7.	Arriba de la "línea A" y con I.P. entre 4 y 7 son casos de frontera que requieren el uso de símbolos dobles.
				SC			Arenas arcillosas, mezclas de arena y arcilla.
		SUELOS DE PARTÍCULAS FINAS Más de la mitad del material pasa por la malla número 200 ⊕ Las partículas de 0.074 mm de diámetro (la malla No.200) son, aproximadamente, las más pequeñas visibles a simple vista.	LIMOS Y ARCILLAS Límite Líquido menor de 50	ML	Limos inorgánicos, polvo de roca, limos arenosos o arcillosos ligeramente plásticos.	G-grava, S-arena, O-suelo orgánico, P-turba, M-limo C - Arcilla, W - Bien Graduada, P - Mal Graduada, L - Baja Compresibilidad, H - Alta Compresibilidad CARTA DE PLASTICIDAD (S.U.C.S.)
				CL	Arcillas inorgánicas de baja o media plasticidad, arcillas con grava, arcillas arenosas, arcillas limosas, arcillas pobres.	
OL	Limos orgánicos y arcillas limosas orgánicas de baja plasticidad.					
LIMOS Y ARCILLAS Límite Líquido Mayor de 50	MH		Limos inorgánicos, limos micáceos o diatomáceos, más elásticos.			
	CH		Arcillas inorgánicas de alta plasticidad, arcillas francas.			
	OH		Arcillas orgánicas de media o alta plasticidad, limos orgánicos de media plasticidad.			
SUELOS ALTAMENTE ORGÁNICOS	P		Turbas y otros suelos altamente orgánicos.			



Fuente: Badillo (2011)

3.8.3.4.4. Metodología de trabajo

Análisis Mecánico por Tamizado.

Para determinar la distribución de cualitativa de los suelos según el tamaño de partículas en el siguiente cuadro un resumen de porcentajes de cada calicata que pasan por los tamices ASTM-442:

Tabla 6. Análisis por tamizado

TAMICES ASTM D -442	ABERTUR A EN (mm)	CALICATAS					
		C - 1 %	C - 2 %	C - 3 %	C - 4 %	C - 5 %	C - 6 %
3"	76.2						
2 1/2"	63.5						
2"	50.6						
1 1/2"	38.1						
1"	25.4						
3/4"	19.05						
1/2"	12.7						
3/8"	9.53						
1/4"	6.35						
N°4	4.75						
N°8	2.36						
N°16	2						
N° 20	0.85						
N° 40	0.43						
N° 50	0.3						
N° 60	0.25						
N° 80	0.18						
N° 100	0.15						
N° 200	0.075						

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Resumen del Análisis Mecánico por Tamizado, Contenido de Humedad, Límites de Atterberg y clasificación del suelo.

DESCRIPCION	NUMERO DE CALICATA	PROFUNDIDAD (m)	FINOS %	LIMITES			C.H (%)	CLASIFICACION	
				L.L	L.P	I.P		SUCS	AASHTO
CAPATACION	C - 1								
RESERVORIO	C - 2								
RPC 6	C - 3								
RPC 7	C - 4								
PTAR	C - 5								
RED DE DISTRIBUCION	C - 6								

Fuente: Elaboración propia

3.8.4. Estudio de población

Para el estudio de la población se realizó encuestas para la identificación de las características de las personas que fueron hechas a cada casa de la población que se abastecerá con el fin de obtener la cantidad de población actual que cuenta el caserío de Cajamarquilla, también para ver cuantas horas se abastecía la población, la cual sirvió para el diseño de la red de agua potable y desagüe del proyecto. Mediante la obtención de estos datos de la población se tomaron las consideraciones de las dimensiones, los materiales y accesorias que se iban a utilizar para el mejoramiento de la red.

3.8.4.1. Objetivo:

- Realizar el estudio de la población obteniendo el número de habitantes de Cajamarquilla, provincia Carhuaz, Ancash
- Conocer la cantidad de horas que la población cuenta con el servicio de agua potable y desagüe

3.8.4.2. Metodología de trabajo

3.8.4.2.1. Trabajo en campo

Primeramente, se pidió a la municipalidad el plano de catastro donde cada lote se identificó el tipo de vivienda, por ejemplo, si era casa, hotel, tienda o negocio, las cuales se enumeraron para poder tener un croquis de las viviendas que se encuestarían. En la encuesta se utilizó una ficha de recolección de datos para tomar la información de las viviendas y aparte un padrón. Habiendo procesado los datos se encontraron que 1144 personas habitan Cajamarquilla.

3.8.4.2.2. Trabajo en Gabinete

Obtenida la información se usó un Excel para el proceso de la información donde se organizó el número de personas tanto eran hombre y mujeres, También se obtuvo otros datos que fueron organizados en tablas para saber con cuantas horas la población se abastecía.

3.8.5. Diseño de la red de agua y desagüe

El diseño se realizó ya habiendo obtenidos la información de todos los estudios anteriores, tales fueron el estudio topográfico, el estudio de mecánica de suelos, el estudio de calidad de agua y el estudio de la población. Además se utilizó como guía la normativa del ministerio de vivienda construcción y saneamiento para que nos de los parámetros en zonas rurales y la norma vigente del reglamento nacional de edificaciones.

3.8.5.1. Objetivo:

- Calcular la población futura para la realización del diseño de la red de agua y desagüe
- Calcular el caudal máximo horario para el diseño de la red de agua y desagüe
- Realizar el diseño de agua en el software de WATERCAD
- Realizar el diseño de desagüe en el software de CEWERCAD
- Diseñar la red de agua potable y desagüe considerando los parámetros establecidos por la norma técnica "I.S 0.10 Instalaciones Sanitarias para edificaciones"

3.8.5.2. Área del proyecto

Distrito	:	Carhuaz.
Provincia	:	Carhuaz.
Región	:	Ancash.
Ubigeo	:	020601
Latitud Sur	:	9° 16' 47.42" S (-9.49577678000).
Longitud Oeste:	:	77° 38' 28.74" W (-77.52185152000).
Altitud	:	2715 msnm.
Huso Horario:	:	UTC-5.

Figura 25. Ubicación del proyecto



Fuente: google earth

3.8.5.3. Características de ruta :

- **Vías de acceso:**

El acceso a la zona se puede hacer mediante vía Terrestre tomando la vía Trujillo – Huaraz; para luego dirigirse a la Provincia de Carhuaz en autos (taxis) y combis (transporte público).

La Vía de acceso principal hacia el caserío de Carhuaz está dada por:

Figura 26. Ubicación de zona del proyecto

Ruta		Distancia	Tiempo	Tipo de Carretera	Medio de Transporte
Trujillo	Huaraz	312 Km	8:00 Hr	Asfaltada	Bus, Automóvil
Huaraz	Carhuaz	33.5 Km	45.00 min	Asfaltada	Bus, Automóvil
Carhuaz	Cajamarquilla	1 Km	10.00 min	Afirmada	Automóvil

- **Clima.**

El clima de Cajamarquilla está entre las temperaturas de 13 a 22^aC que es un clima medio para los pobladores de la zona. Por otra parte, las lluvias empiezan en la temporada de primavera en el mes

de diciembre hasta terminar abril en la zona sierra. La temperatura normalmente es de 14.2°C por lo que cuenta con los fluidos de las nubes creando precipitaciones en las épocas señaladas.

- **Características socioeconómicas**

Las características de la población del caserío de Carhuaz son que cuentan con 1144 habitantes de las cuales se encuentran más mujeres que hombres. El 48.5% son hombres y el 51.5 % son mujeres por lo que se evidencia claramente, la suma de estos son el 100% de la población.

- **Educación**

La zona a estudiar cuenta con solo una institución de grado inicial que es la "I.E. N° 86294. Cajamarquilla", tiene una cantidad de niños pequeña que son 20 niños que están entre los 3 a 6 años. Los demás niños y adolescentes de las otras edades tienen que salir a estudiar a las afueras de Cajamarquilla.

- **Salud**

La mitad del porcentaje de la población está asegurada en el SIS, el 49% no cuentan con ningún seguro y solo el 1% cuentan con el seguro de ESSALUD. Se reportan miles de enfermedades pero las más frecuentes son las siguientes:

- Diarreicas
- Infecciosas
- Parásitos
- Enfermedades de la piel
- Enfermedades de los dientes y glándulas salivales.
- Enfermedades del estómago.
- Desnutrición crónica infantil.

3.8.5.4. Periodo de diseño

Para el periodo de diseño de la estructura se determinó según el reglamento del ministerio de vivienda, construcción y saneamiento su vida útil proyectado para la red de abastecimiento, y también se tomó en cuenta el incremento de la población.

Figura 27. Periodo de diseño

DESCRIPCIÓN	PERIODO DE DISEÑO
Fuentes de abastecimiento.	20 años.
Obras de captación	20 años.
Pozos	20 años.
Plantas de tratamiento de agua para consumo humano (PTAP)	20 años.
Reservorios	20 años.
Líneas de conducción, aducción, impulsión y distribución	20 años.
Estación de bombeo	10 años
Equipos de bombeo	20 años
Unidad Básica de Saneamiento (UBS) con arrastre hidráulico	10 años.
Unidad Básica de Saneamiento (hoyo seco ventilado)	5 años

Fuente: Norma del ministerio de vivienda, construcción y saneamiento

3.8.5.5. Tasa de crecimiento:

Se obtuvo mediante la revisión del INEI sacando un promedio de 1.34% en promedio de las encuestas hechas en los años anteriores.

Tabla 8. Tasa de crecimiento

DESCRIPCION		TASA A UTILIZAR
DISTRITO	CARHUAZ	1.34%
LOCALIDAD	CAJAMARQUILLA	

Fuente: Elaboración propia

3.8.5.6. Población de diseño:

Para poder calcular la población futura se utilizó la siguiente fórmula aritmética la cual se calcula por tener la población inicial determinada en las encuestas, con la densidad poblacional determinada por el cálculo de número de habitantes entre el número de lotes. También se necesitara para el cálculo la tasa de crecimiento y el periodo de diseño establecido por la norma.

Ecuación 6. *Población futura*

$$Pf = Pi (1 + r * t)$$

Tabla 9. *Cálculo de población futura*

	AÑO	Poblacion	Conexiones	Cobert
0	2021	1,144	217	80%
1	2022	1,159	275	100%
2	2023	1,175	278	100%
3	2024	1,190	282	100%
4	2025	1,205	286	100%
5	2026	1,221	289	100%
6	2027	1,236	293	100%
7	2028	1,251	296	100%
8	2029	1,267	300	100%
9	2030	1,282	304	100%
10	2031	1,297	307	100%
11	2032	1,313	311	100%
12	2033	1,328	315	100%
13	2034	1,343	318	100%
14	2035	1,359	322	100%
15	2036	1,374	326	100%
16	2037	1,389	329	100%
17	2038	1,405	333	100%
18	2039	1,420	336	100%
19	2040	1,435	340	100%
20	2041	1,451	344	100%

Fuente: elaboración propia

Se determinó para el año 2041 una población de 1451 habitantes y 344 viviendas

3.8.5.7. Dotaciones

La dotación se determinó mediante la revisión de la guía de opciones tecnológicas para sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano y saneamiento en el ámbito rural por lo que identificando la zona del proyecto que está ubicada en la sierra nos dice que la dotación es de 80 lts/hab/día. Por lo tanto, teniendo la dotación se calculó los caudales de diseño y el caudal promedio diario anual sirvió para el volumen del reservorio.

Tabla 10. Dotación según su región

POBLACION	DOTACION – SIN ARRASTRE HIDRAULICO(l/hab.d)	DOTACION – CON ARRASTRE HIDRAULICO(l/hab.d)
COSTA	60 lts/hab/día	90 lts/hab/día
SIERRA	50 lts/hab/día	80 lts/hab/día
SELVA	70 lts/hab/día	100 lts/hab/día

Fuente: RM-173 (2016)

La “Guía de opciones tecnológicas para sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano y saneamiento en el ámbito rural” nos presenta una dotación a usar 80 lts/hab/día debido a que el caserío de Cajamarquilla se ubica en la zona sierra.

Teniendo el caudal de diseño se utilizó el monograma de Manning que nos dio como resultado el diámetro de la tubería que necesitaremos para el diseño de la red de agua y desagüe, aparte que también se utilizó velocidades

Tabla 11. *Dotación de agua por alumno*

EDUCACION INICIAL	
DOTACION	20 l/Alumnos/dia

Tabla 12. *Dotación de agua por número de Asientos*

IGLESIAS	
DOTACION	3 Lts X N° Asientos

Tabla 13. *Dotación de agua por número de Bancas*

LOSAS DEPORTIVAS	
DOTACION	1Ltsx n° de bancas

3.8.5.8. Caudal

a) Caudal promedio diario anual

Este caudal es el consumo diario que abastece a la población. Se calcula teniendo los datos de las dotaciones y la población futura, la siguiente formula se usó para los cálculos:

Ecuación 7. *Consumo promedio diario*

$$Q_p = \frac{P_f * Dotacion}{86400}$$

$$P_f = 1451$$

$$Dotación = 80 \text{ lts/hab/día}$$

$$Q_p = 1.35 \text{ lts/seg}$$

b) Caudal máximo diario

Luego se realizó el cálculo del caudal máximo diario que es el dato del máximo consumo que se tiene en todo el día. Para el cálculo utilizamos la siguiente formula donde el K1 toma valores entre 1.20 a 1.50, en este caso se asumió el valor de 1.3

Ecuación 8. *Consumo máximo diario*

$$Q_{md} = Q_P \times K_1$$

$$Q_{md} = 1.35 \text{ lts} * 1.30$$

$$Q_{md} = 1.75 \text{ lts/seg}$$

c) Caudal máximo horario

Para el cálculo del consumo máximo a cada hora utilizaremos la siguiente formula que el valor de K2 están entre 1.8 a 2.5 donde se toma el valor de 2.5

Ecuación 9. *Consumo máximo horario*

$$Q_{mh} = Q_P \times K_2$$

$$Q_{mh} = 1.35 \text{ lts} * 2.5$$

$$Q_{mh} = 2.70 \frac{\text{lts}}{\text{seg}}$$

3.8.5.9. Volumen del reservorio

a) Calculo de volumen de almacenamiento

En la norma de diseño de opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural se establece que para el cálculo del volumen del reservorio se debe de considerar el 25% de la demanda diaria promedio anual cuando la fuente de captación tiene un suministro continuo, caso contrario se contara con el 30% .

Para el presente proyecto se consideró una capacidad mínima del 25% del Qp, por tener un suministro de agua proveniente de manantiales y por gravedad.

Ecuación 10. *Volumen del reservorio*

$$V_{reg} = 0.25 \times Q_p \times 86400$$

$$V_{reg} = 0.25 * 1.35 * 86400$$

$$V_{reg} = 29.15 \text{ m}^3$$

Por el criterio de estandarización dispuesto en la Norma Técnica de Diseño, el volumen final a construir será múltiplo de 5 m³, por lo que se determinan 01 reservorio con un volumen de:

$$V_{reg} = 30 \text{ m}^3$$

3.8.5.10. Captación

- **Captación existente** : Se aforo por medio del método volumétrico utilizando una esfera la cual fue soltada de un punto a otro tomando el tiempo que se demoró en trasladarse al punto de llegada , hallando así el caudal en unidades de lts/ seg

Tabla 14. *Tiempos de caculo de aforo*

TIEMPOS	
T-1	11.44
T-2	10.59
T-3	10.58
T-4	10.24
T-5	11.38
T-6	12.10
T-7	12.36
T-8	10.2
T-9	10.35
T-10	10.11
TOTAL	10.935

Finalmente se obtuvo un caudal promedio de 4. 55 lts/seg

3.8.5.11. Diseño de la captación

a) Características del Río

$$Q_{\text{mín}} = 4.55 \text{ Lt/seg.}$$

$$\text{Ancho del Río} = 4 \text{ m.}$$

$$\text{Profundidad} = 1 \text{ m.}$$

$$\text{Pendiente (S)} = 4\%$$

Rugosidad (n) = 0.25 (suelo tipo SM - SC)

b) Características de Tuberías de Conducción

$$Q_{md} = 1.75 \text{ Lt/seg.}$$

Altura de Barraje

Ancho estable del río = 4 m.

Altura de Nivel de Agua = 1 m.

c) Calculo de la ventana de captación

$$Q_d = 2.10 \text{ Lt/seg.}$$

(Se aumenta 20% al Q_{pd} considerando la pérdida de carga en la rejilla)

$$Q_d = 0.0021 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

Ecuación 11. *Cálculo de la ventana de captación*

$$P_o = 1.50 D_{\text{máx}} + h_s$$

$D_{\text{máx}}$ = Tamaño máximo de roca suelta en el lecho de la quebrada

$D_{\text{max}} = 0.10 \text{ m.}$

h_s = Altura de seguridad

$h_s = 0.14 \text{ m.}$

d) Dimensionamiento de la ventana cuando trabaja como vertedero

Ecuación 12. *Cálculo de la ventana cuando baja como vertedero*

$$Q = \frac{2}{3} * C_d * a * (2g)^{1/2} * b^{3/2}$$

Donde:

$C_d =$ Coeficiente de Descarga = 0.61

$a =$ Ancho de la Ventana

$b =$ Altura de la Ventana

$$0.0021 = 0.41 a * 4.43 b^{3/2}$$

Por Tanteo:

Ancho (a) en (m)	Altura (b) en (m)
0.20	0.043
0.11	0.064
0.10	0.069
0.05	0.109
0.01	0.319

e) Dimensionamiento de la ventana cuando trabaja como orificio sumergido.

Ecuación 13. *Ventana de captación cuando trabaja como orificio sumergido*

$$Q = C * A * (2 * g * h)^{1/2}$$

En el diseño de la ventana de la captación, se propone que la altura de la cresta del barraje sea igual o mayor que 20 cm por lo que $a = 2b$

Donde:

$$h = 0.20 + b/2$$

$$h = 0.20 + (a/2)/2 = 0.20 + a/4$$

$A =$ Area de la ventana ($ab = a^2/2$)

$C =$ Coeficiente de gasto para orificio

$$C = 0.61$$

$$0.0021 = 0.61 (a^2/2) * (2 * 9.81 * (0.20 + a/4))^{1/2}$$

$$0.00155 = a^2 * (0.20 + a/4)^{1/2}$$

$$a = 0.08 \text{ m.}$$

$$b = 0.04 \text{ m.}$$

$$Q = 0.0270 \text{ m}^3/\text{seg. Regularizado}$$

$$h = 0.22 \text{ m.}$$

Medidas Adoptadas:

$$a = 0.20 \text{ m}$$

$$b = 0.10 \text{ m}$$

f) Ancho del barraje (l)

$L = A$ - ancho de compuerta - espesor de muro

$$L = 3.50 \text{ m}$$

g) Altura de barraje (p)

Ecuación 14. *Altura de barraje*

$$P = P_0 + b + 0.20$$

$$P = P_0 + b + 0.20$$

$$P = 0.59 \text{ m}$$

h) Carga sobre la cresta del barraje (h)

Mediante el cálculo se estableció que el barraje se convertiría en un vertedero, siendo así en realizar el caculo con la siguiente formula:

Ecuación 15. *Cresta del barraje*

$$Q = CLH^{3/2}$$

$C = 2.10$ (para vertedero rectangular)

Donde:

$$H = (Q/CL)^{2/3}$$

$$H = 0.024 \text{ m}$$

i) Cálculo de la velocidad aguas arriba y aguas debajo de la estructura

Ecuación 16. *Cálculo de la velocidad aguas arriba y abajo*

$$V = Q/A$$

$$V = 0.2836 \text{ m/seg}$$

j) Cálculo de la velocidad de llegada

Ecuación 17. *Cálculo de la velocidad de llegada*

$$V = Q/A$$

$$V = 0.0270/4 \cdot 0.024$$

$$V = 0.0212 \text{ m/seg}$$

k) Cálculo de la carga de velocidad en la cresta del barraje

Ecuación 18. *Cálculo de la carga de velocidad en la cresta*

$$h_v = V^2 / 2g$$

$$h_v = 0.004099 \text{ m.}$$

l) Verificación del coeficiente de gasto

El efecto de la velocidad de aproximación en un vertedero es insignificante cuando la altura del vertedero (P) es 33% que la carga sobre la cresta del barraje (H):

Ecuación 19. Verificación del coeficiente de gasto

$P/H > 1.33$

$$0.59/0.024 > 1.33 \dots\dots\dots\text{OK}$$

$$24.77 > 1.33 \dots\dots\dots\text{OK}$$

m) Geometría del perfil del barraje

- Cálculo de la geometría del perfil aguas arriba

$$H = 0.024$$

$$R1 = 0.282 \quad H = 0.007 \text{ m.}$$

$$R2 = 0.175 \quad H = 0.004 \text{ m.}$$

$$R3 = 0.500 \quad H = 0.012 \text{ m.}$$

$$R4 = 0.200 \quad H = 0.005 \text{ m.}$$

- Cálculo de la geometría del perfil aguas abajo

$$X1.85 = 2H0.85 \text{ Y (Por ser la pared vertical aguas abajo)}$$

$$X1.85 = 0.08 \text{ Y}$$

$$11.98 \text{ X}1.85 = \text{Y} \dots\dots\dots(a)$$

$$\text{Como se recomienda:} \quad a = 32^\circ$$

$$dy/dx = \text{tg } 32 = 0.625$$

$$dy/dx = 22.169 \text{ X}0.85$$

$$22.169 \times 0.85 = 0.625$$

$$X = 0.015 \text{ m.}$$

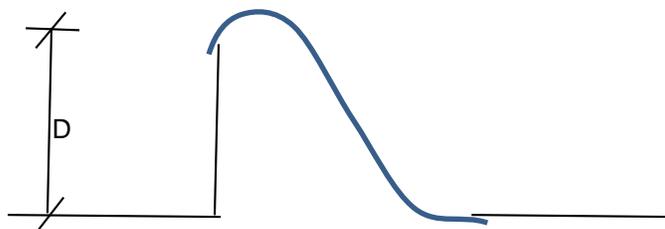
Reemplazando el valor de X en (a)

$$Y = 0.005 \text{ m.}$$

PT (0.011; 0.004), Punto de Tangencia

Tabulación de valores en la ecuación (a)

X (m)	Y (m)
0.000	0.000
0.050	0.047
0.100	0.169
0.150	0.358
0.160	0.404



Se sugiere que

Ecuación 20. *Cálculo de diámetro*

$$D = P + 0.20$$

$$D = 0.59 \text{ m} + 0.20$$

$$D = 0.79 \text{ m}$$

Debe cumplir: $H/D < 0.45$ 0.03 ...OK

$$h = 0.43 \text{ m.}$$

Tangente = $T = h / (\text{sen}(a/2))$

$$T = 1.57 \text{ m.}$$

$$R = (T/2) / \text{Sen } (a/2)$$

$$R = 2.84 \text{ m.}$$

$$St = R \text{ tg } (a/2)$$

$$St = 0.81 \text{ m.}$$

n) Longitud del colchón disipador (lc)

Ecuación 21. *Tirante normal del río*

$$Y_n + r = 1.15 \times d^2 \implies d^2 = (Y_n + r) / 1.15$$

Donde:

d^2 = Tirante conjugado en el colchón disipador

Y_n = Tirante normal en el río

r = Profundidad del colchón disipador; $r = 0.15 \text{ m}$

d^2 = 1.00 m

$$L_c = 4 \times d^2$$

$$L_c = 4 \times 1$$

$$L_c = 4.00 \text{ m}$$

o) Enrocado de protección o escollera

Longitud Recomendada es:

$$L = 1.30 \times D \quad \longrightarrow \quad D = \text{Profundidad del Dentellón (m)}$$

$$L = 1.30 \times 0.79$$

$$L = 1.03 \text{ m}$$

p) Mandil sumergido

Ecuación 22. *Longitud del mandil sumergido*

$$L = 5 \times H_o$$

$$L = 5 \times 0.024$$

$$L = 0.12 \text{ m}$$

q) Longitud del solado sampeado (Ls)

Ecuación 23. *Longitud del solado*

$$L_s = 3xH$$

$$L_s = 3x0.024$$

$$L_s = 0.07 \text{ m}$$

Longitud adoptada: $\rightarrow L_s = 0.25 \text{ m}$

r) Diseño del muro de encauzamiento

- Altura del muro

Ecuación 24. *Altura de muro*

$$H_m = P + H + 0.40$$

$$H_m = 0.59 + 0.024 + 0.40$$

$$H_m = 1.01 \text{ m}$$

- Espesor del muro

$$e = 0.15 \text{ m}$$

3.8.5.12. Calculo de desarenador

a. Parámetros de velocidad de decantación (Ley de Stokes):

$$\text{Número de Reynolds (N)} = 10^{-4} < N < 0.5$$

Ecuación 25. *Coficiente de viscosidad*

$$U = \frac{1}{8} \frac{g(u)(s_1 - s)}{\mu}$$

Donde:

U: coeficiente de viscosidad

g: aceleración de la gravedad

s: densidad de la partícula

s1: densidad del líquido

d: diámetro de la partícula

Tabla 15. *Velocidades de decantación*

Diámetro f (mm)	Velocidad de Decantación (U=cm/seg)				
	Peso específico del agua (S)				
	0.999	1.033	1.064	1.100	1.150
0.20	2.9	2.6	1.9	1.3	0.9
0.30	4.6	4.0	3.4	2.5	1.6
0.40	5.9	5.5	4.9	4.0	2.5
0.50	7.0	6.7	6.0	5.0	3.6
0.60	8.2	7.8	7.0	5.9	4.2
0.70	9.0	8.8	7.9	6.7	4.7
0.80	10.0	9.7	8.6	7.4	5.1
0.90	11.0	10.6	9.4	8.0	5.5
1.00	11.8	11.3	10.1	8.7	5.9
1.50	15.0	14.6	13.5	11.5	7.8
2.00	17.7	17.2	16.5	14.1	9.8
2.50	20.5	20.0	19.0	16.9	11.7
3.00	22.5	22.5	21.8	19.5	13.5

b. Parámetros para el cálculo:

Caudal del sistema (Qs) = 4.55 l/s

Diámetro a decantar (f) = 0.20 mm

Peso específico del agua (S) = 0.999 gr/cm³

Profundidad del desarenador (H) = 1.20 m

Altura de sedimentos aprox. (h') = 0.40 m

Altura aprovechable ($H-h'$) = 0.80 m

Talud de ingreso y salida (z) = 4.00

Sección de ingreso

Diámetro (m)	tirante (m)	velocidad (m/s)	Pendiente de ingreso a desarenador	
0.11	0.11	0.800	0.0200	m/m

Velocidad de decantación (U según tabla) = 0.029m/seg

Desnivel entre ingreso y salida - desarenador = $D_2 - D_1 = 0.0025$

Velocidad de flujo asumida en desarenador (v) = 0.10 m/seg

c. Análisis del flujo - resultados:

Longitud de poza (L) = 5.65 m (asumido por dimensiones mínimas)

Ancho de desarenador (A) = 0.70 (Asumido por dimensiones mínimas)

Tirante salida (h) = 0.03

Longitud de vertedero = 0.48

d. Operación y mantenimiento:

Volumen en zona útil (V_u)	=	8.36	m ³
Altura de Compuerta de Limpia (h_l)	=	0.40	m
Tiempo recomendado para autolavado (t)	=	2.50	min
Coefficiente de Contracción (C_u)	=	0.50	

Ancho de compuerta de limpia (L_l)

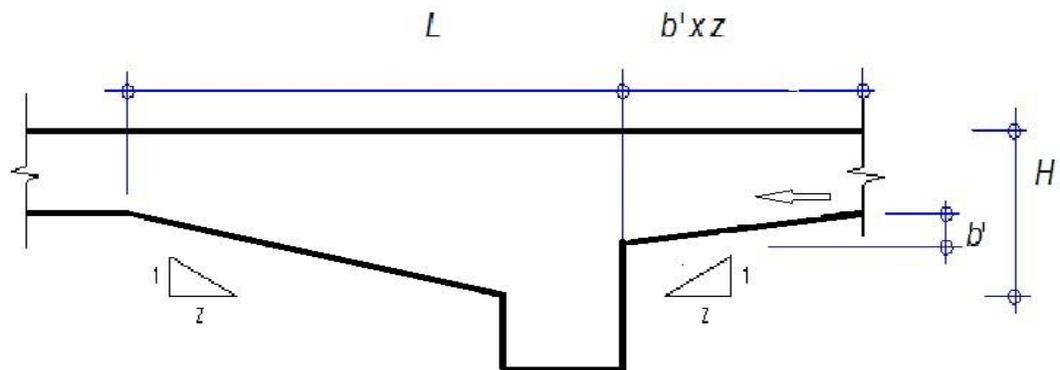
Ecuación 26. *Ancho de compuerta de limpia*

$$L_l = \frac{1.50 \times V_u}{t \times C_u \times (2g \times h_l)^{1/2}}$$

$$L_l = \frac{1.50 \times 8.36}{2.50 \times 0.56 \times (2 \times 9.81 \times 0.40)^{1/2}}$$

$$L_l = 0.060 \text{ m}$$

Figura 28. *Esquema del desarenado*



3.8.5.13. Cámara rompe presión tipo VI:

Se conoce:

$$Q_{md} = 2.700 \text{ l/s (Caudal máximo diario)}$$

$$D = 2.5 \text{ pulg}$$

Del gráfico:

$$A: \text{Altura mínima} = 10.0 \text{ cm} \quad 0.10 \text{ m}$$

H: Altura de carga requerida para que el caudal de salida pueda
fluir

$$BL: \text{Borde libre} = 40.0 \text{ cm} \quad 0.40 \text{ m}$$

$$H_t: \text{Altura total de la Cámara Rompe Presión}$$

Ecuación 27. *Altura total de cámara rompe presión*

$$H_t = A + H + BL$$

Para determinar la altura de la cámara rompe presión, es necesario la carga requerida (H)

Este valor se determina mediante la ecuación experimental de Bernoulli.

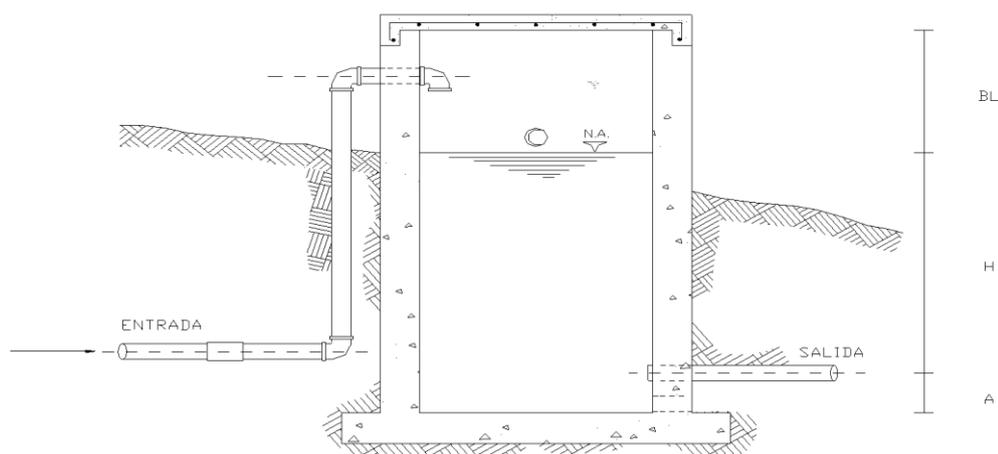
Se sabe:

$$H = 1.56 * \frac{V^2}{2 * g}$$

Y

$$V = \frac{Q}{A}$$

Figura 29. *Cámara rompe presión tipo VI*



$$V = 0.85 \text{ m/s}$$

Reemplazando en:

Ecuación 28. *Formula de carga requerida*

$$H = 1.56 * \frac{V^2}{2 * g}$$

$$H = 0.058 \text{ m} \quad 6 \quad \text{cm}$$

Por procesos constructivos tomamos $H = 0.4 \text{ m}$

Luego:

Ecuación 29. *Formula de altura de cámara rompe presión*

$$H_t = A + H + BL$$

$$H_t = 0.1 + 0.4 + 0.4$$

$$H_t = 0.90 \text{ m}$$

a) Cálculo de la Canastilla:

Se recomienda que el diámetro de la canastilla sea 2 veces el diámetro de la tubería de salida

Ecuación 30. *Diámetro de canasta*

$$D_c = 2 \times D$$

$$D_c = 2 \times 2.5$$

$$D_c = 5 \text{ pulg}$$

La longitud de la canastilla (L) debe ser mayor 3D y menor que 6D

$$L = (3 \times D) \times 2.54 = 19.05 \text{ cm}$$

$$L = (6 \times D) \times 2.54 = 38.10 \text{ cm}$$

$$\text{Las asumido} = 45 \text{ cm}$$

Área de ranuras:

$$A_r = 7 \text{ mm} \times 5 \text{ mm} = 35 \text{ mm}^2$$

$$A_r = 35 \times 10^{-2} \text{ cm}^2$$

Área total de ranuras $A_t = 2 A_s$, Considerando A_s como el área transversal de la tubería de salida

Ecuación 31. *Formula de area de salida*

$$A_s = \frac{(\pi D)^2 s}{4}$$

$$A_s = 31.67 \text{ cm}^2$$

$$A_t = 63.34 \text{ cm}^2$$

Área de A_t no debe ser mayor al 50% del área lateral de la granada (A_g)

$$A_g = 0.5 \times D_g \times L$$

$$A_g = 285.75 \text{ cm}^2$$

El número de ranuras resulta:

Ecuación 32. *Formula de número de ranuras*

$$N^{\text{a}} \text{ ranuras} = \frac{\text{Area total de ranura}}{\text{Area de ranura}}$$

$$N^{\circ} \text{ de ranuras} = 181$$

b) Rebose:

La tubería de rebose se calcula mediante la ecuación de Hazen y Williams (para C=150)

Ecuación 12. Formula de Hazen y William

$$D = 4.63 * \frac{Q^{0.38}}{C^{0.38} S^{0.21}}$$

Donde:

D = Diámetro (pulg)

Qmd = Caudal máximo diario (l/s)

Hf = Pérdida de carga unitaria (m/m). Considera = 0.010

D = 2.65 pulg

Considerando una tubería de rebose de 2.65 pulg.

RESUMEN

	Rango	Diámetro mínimo
Qmd	0.0 - 0.5lps	1.0 pulg
Qmd	0.5 - 1.0lps	1.0 pulg
Qmd	1.0 - 1.5lps	1.5 pulg

3.8.5.14. Cámara rompe presión tipo VII:

a) Cálculo de la Altura de la Cámara Rompe Presión (Ht) - CRP

La altura Total de la cámara Rompe Presión se calcula mediante la siguiente ecuación:

Ecuación 33. Formula de la altura de la cámara rompe presión

$$H_t = A + H + B.L$$

$$H = (1.56 * Q_{mh}^2) / (2 * g * A^2)$$

g: Aceleración de la gravedad

A: Altura hasta la canastilla. Se considera una altura mínima de 10 cm. Que permite la sedimentación de la arena

B.L: Borde libre mínimo

Dc: Diámetro de la tubería de salida a la Red de Distribución.

Qmh: Caudal máximo Horario en el tramo más crítico

Datos:

$$g = 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$A = 10 \text{ cm}$$

$$B.L = 40 \text{ cm}$$

$$D_c = 2.50 \text{ pulg}$$

$$Q_{mh} = 2.70 \text{ lt/s}$$

Resultados:

A: Área de la tubería de salida a la Red de Distribución

$$A = \pi * D_c^2 / 4$$

$$A = 0.0032 \text{ m}^2$$

H = es la carga necesaria para que el gasto de salida de la CRP pueda fluir por la tubería

$$H = 6.00 \text{ cm}$$

H = 40.00 cm --> altura mínima de agua para facilitar el paso de todo el caudal a la Red de Distribución

$$H_t = A + B.L + H$$

$$H_t = 90.00$$

$$H_t \text{ diseño} = 0.90 \text{ m} \quad \text{Altura total de diseño}$$

b) Dimensionamiento de la Sección de la base de la Cámara Rompe

Presión (a) - CRP

El cálculo de dimensionamiento de la cámara rompe presión se realiza de la siguiente manera:

Cálculo del tiempo de descarga de la altura de agua H

Datos:

A: Altura de agua hasta la canastilla.

$$A = 10 \text{ cm}$$

H: Altura de agua para facilitar el paso de todo el caudal a la línea de conducción

$$H = 40 \text{ cm}$$

HT: Altura total de agua almacenado en la cámara Rompe Presión hasta el nivel de la tubería de rebose $HT = A+H$

$$HT = 50 \text{ cm}$$

Dc: Diámetro de la tubería de salida a la Red de Distribución

$$D_c = 2.50 \text{ pulg}$$

Ao = Área del orificio de salida. (Área de la tubería de la línea de conducción)

$$A_o = 0.0032 \text{ m}^2$$

Cd: Coeficiente de distribución o de descarga

$$C_d = 0.80 \quad \text{adimensional}$$

g: Aceleración de la gravedad

$$g = 9.81 \text{ m/s}^2$$

a: Lado de la sección interna de la base (asumido)

$$a = 0.80 \text{ m}$$

b: Lado de la sección interna de la base (asumido)

$$b = 0.80 \text{ m}$$

Resultados:

$$Ab = 0.64 \text{ m}^2$$

Ab: Área de la sección interna de la base;

$$Ab = a \cdot b \text{ (Área interna del recipiente)}$$

$$t = 72.14 \text{ seg}$$

t: tiempo de descarga a la Red de Distribución

$$t = 1.20 \text{ min}$$

$$t = ((2 \cdot Ab) \cdot (H \cdot 0.5)) / (Cd \cdot Ao \cdot (2g)^{0.5})$$

$$Vmáx = 0.32 \text{ m}^3$$

$$Vmáx = Ab \cdot HT$$

Luego las medidas interiores de la Cámara Rompe Presión serán

$$L.A.H = 0.8 \times 0.8 \times 0.9 \text{ m}$$

c) Dimensionamiento de la Canastilla.

Datos:

DC: Diámetro de la tubería de salida a la línea de Distribución

AR: Ancho de la ranura

LR: largo de la ranura

$$DC = 4 \text{ pulg}$$

$$AR = 45 \text{ mm}$$

$$LR = 7 \text{ mm}$$

Resultados:

➤ DCanastilla: Diámetro de la canastilla;

$$D_{canastilla} = 2 \cdot Dc$$

$$D_{Canastilla} = 8 \text{ pulg}$$

➤ $L1 = 3 \cdot Dc$ $3 \cdot Dc < L < 6 \cdot Dc$

$$L1 = 30.48 \text{ cm}$$

$$L2 = 60.96 \text{ cm} \quad L2 = 6 \cdot Dc$$

- Longitud de diseño de la canastilla

$$L \text{ diseño} = 20 \text{ cm}$$
- Ar : Área de la Ranura ; $Ar = AR \cdot LR$

$$Ar = 315 \text{ mm}^2$$
- Ac:Área de la tubería de salida a la línea de distribución

$$Ac = 0.0081\text{m}^2$$
- At:Área total de ranuras; $At = 2 \cdot Ac$

$$At = 0.016 \text{ m}^2$$
- Ag:Área lateral de la granada (Canastilla); $Ag = 0.5 \cdot \pi \cdot D_c \cdot L_{\text{diseño}}$

$$Ag = 0.064\text{m}^2$$
- NR = 65 Número de Ranuras de la Canastilla

d) Cálculo del diámetro de tubería del Cono de Rebose y Limpieza.

Para la limpieza de las cámaras húmedas se realiza la instalación directamente del Rebose a la tubería, lo que nos permitirá evaluar el agua de la cámara. Por otro lado, las tuberías deben contar con los mismos diámetros ya sean tuberías de limpieza también. Se calcula de la siguiente manera:

Ecuación 34. *Formula de diámetro de la tubería*

$$D = (0.71 \cdot Q^{0.38}) / h_f^{0.21}$$

Datos:

Qmd: Caudal de salida a la Red de Distribución
 (Caudal máximo Horario)

Qmh = 2.70 lt/s

hf = 0.015 m/m hf : Pérdida de Carga Unitaria

Resultados:

D: Diámetro de la tubería de Rebose y Limpieza (pulg)

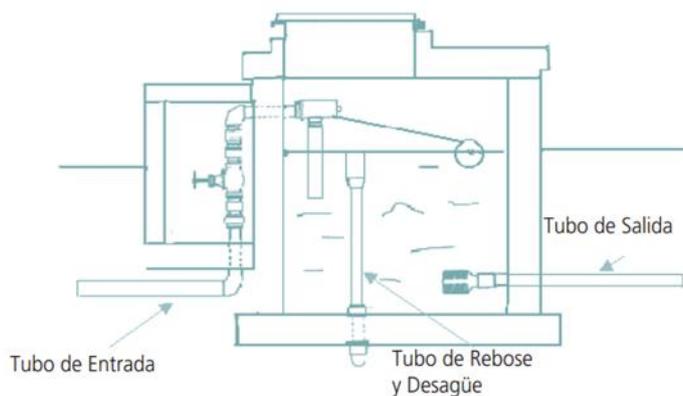
$$D = 2.50 \text{ pulg} \quad D = (0.71 \cdot Q_{\max}^{0.38}) / h_f^{0.21}$$

$$D = 4.00 \text{ pulg}$$

Luego el cono de Rebose será de 4 x 8 pulg

DESCRIPCION	Valores Calculados	Valores de Diseño	unid
RESUMEN GENERAL PARA EL DISEÑO DE LA CAMARA ROMPE PRESION - 7			
Cálculo de la Altura de la Cámara Rompe Presión (Ht) - CRP-07	90.00	0.90	m
Medidas internas de la Cámara Rompe Presión	0.8 x 0.8 x 0.9 m		m
Cálculo del tiempo de descarga de la altura de agua H	1.20		min
Altura total de agua (HT), en la cámara Rompe Presión	50.00	50.00	cm
Altura de agua hasta la Canastilla.	10.00	10.00	
Diámetro mayor de la Canastilla (Dcanastilla)	8	8	pulg
longitud de la Canastilla (L)	20.00	20	cm
Número de Ranuras de la Canastilla (NR)	65.00	65	
Diámetro de tubería del Cono de Rebose y Limpieza.	4.00	4	pulg
Dimensiones del Cono de Rebose	4x8 pulg		

Figura 30. Cámara rompe presión tipo VII



RESUMEN

	Rango	Diámetro mínimo
Qmh	0-1.0lps	1.0 pulg
Qmh	1.0-2.0lps	1.5 pulg
Qmh	2.0-3.0lps	2.0 pulg

3.8.5.15. Diseño de desagüe**a) Caudal promedio diario**Ecuación 35. *Formula de consumo diario*

$$Q_p = 0.8 * Q_{md}$$

$$Q_{md} = 1.75 * 0.80$$

$$Q_{md} = 1.40 \text{ lts/seg}$$

b) Caudal promedio horarioEcuación 36 . *Formula de consumo horario*

$$Q_p = 0.8 * Q_{mh}$$

$$Q_{md} = 2.70 * 0.80$$

$$Q_{md} = 2.16 \text{ lts/seg}$$

3.8.5.16. Cálculo de cámara de rejillas de limpieza manual**Parámetros de diseño**

Población actual : 1144

Tasa de crecimiento (%) : 1.34

Periodo de diseño (años): 20

Población futura : 1451

Dotación (lt/hab/día) : 80

Caudal de aguas residuales (caudal promedio) (m³/día)

$Q_d = 92.84 \text{ m}^3/\text{día}$

SI EL CAUDAL ES $< 20 \text{ M}^3$ USAR TANQUE SEPTICO: 1.090 l/s

Caudal de las unidades básicas de saneamiento 0.080 l/s

Factor Máximo Horario 2.0  Factor Máximo Horario

Factor Mínimo Horario 0.5  Para población de 2000 a 10000, es 2.0

Para población mayor de 10000, es 1.8

Caudales:

Caudal Promedio de desagüe : 0.808 lt/seg

Caudal Máximo Horario : 1.615 lt/seg

Caudal Mínimo Horario : 0.404 lt/seg

Caudal de diseño de Desagüe : 1.615 lt/seg

Caudales de diseño

$Q_{\text{mín}}$: 0.000403805 m^3/s

Q_{prom} : 0.00080761 m^3/s

$Q_{\text{máx}}$: 0.00161522 m^3/s

a) Cálculo de las rejillas para el $Q_{\text{máximo}}$

- Q máximo (m^3/s) : 0.00162 m^3/s
- Espesor de barra, "e" (pulg) : 0.15
- "Eficiencia de barra" $E = (a/(e+a))$: 0.8696
- Velocidad en rejillas, V (m/s)(0.4 - 0.75) : 0.6
- Velocidad de aproximación V_o (m/s)(0.3 - 0.6) : 0.52173913
- Ancho canal, b (m) (asumir : 0.3 ANCHO DEL CANAL DE ENTRADA
- Coeficiente de Manning, : 0.013 Es para concreto frotachado

- Numero de barras "n" = $(b-a)/(e+a)$: 9 BARRAS DE DIAMETRO 1/7 pulg

Luego optamos por hacer una verificación de las velocidades de la red para los caudales mínimos y caudales máximos, también se muestra los siguientes tirantes:

Las velocidades se recomiendan que estén entre 0.4 a 0.75 m/seg

Ecuación 37. *Formula de pendiente*

$$S = \left(\frac{nQ}{AR^{2/3}} \right)^2$$

S= 0.022375741 m/m

	Qmin	Qprom	Qmax	Todos en m3/seg
	0.000404	0.00080761	0.00161522	
Area en m2 =	0.00310	0.00310	0.00310	
Velocidad (m/seg) =	0.13043	0.26087	0.52174	

b) Cálculo para el caudal máximo

Área útil en rejas (m2)	0.0027	
Área total (m2)	0.0031	Área aguas arriba
Cálculo de tirante "y" (m)	0.0103	Altura de la cámara de rejas
Asumo tirante con fines constructivos Y (m) =	0.3000	Altura de la cámara de rejas
Cálculo de radio hidráulico	0.0097	
Cálculo de S (m/m)	0.0224	

c) Cálculo de pérdida de carga en la reja cuando está limpio

Ecuación 38. *Formula de Metcall & Eddy*

$$H_f = 1.143 \cdot (V^2 - V_o^2) / (2g)$$

Donde:

V= Velocidad a través de las rejillas (m/s)

Vo = Velocidad aguas arriba de las rejillas (m/s)

g = Aceleración de la gravedad 9.8 m/seg

Pérdida carga Hf(m) = 0.0051 m

d) Cálculo de pérdida de carga cuando la reja quede 50% sucia es decir para un valor $V'=2*V$

Ecuación 39. *Formula de perdida de carga*

$$H_f = 1.143 \cdot (V'^2 - V_o^2) / (2g)$$

Pérdida carga

$$H_f (m) = 0.0681 \quad m$$

Calculo de constante para ingresar a abaco

$$Q = A \cdot R^{2/3} \cdot S^{1/2} / n$$

$$S = \left(\frac{nQ}{AR^{2/3}} \right)^2 \quad S = 0.2244 \text{ m/m}$$

e) Verificación de velocidad para QMínimo

$$(Q_{\text{minimo}} \cdot n / S^{0.5})^3 = 4.32194$$

Para sección rectangular del canal by pass se tiene

$$(Q_{\text{minimo}} \cdot n / S^{0.5})^3 = (by)^5 (2y+b)^2$$

Se asume el ancho del canal bypass

$$b (m) = 0.3$$

Resultando la siguiente ecuación:

$$0.00243y^5 - 1.72878y^2 - 5.18633y - 1.29658 = 0$$

Asumo $y = 0.009$ mts Tirante para el caudal mínimo

Este debe salir cero iterando $y = 1$

f) **Calculo de las dimensiones del canal by pass**

Este cálculo se hace para las obras de aguas sabiendo las condiciones del agua como si fuera un vertedero de pared con contracciones.

$$Q = 1.71 \times (B + 0.2 \times b) H^{3/2} \quad \text{DIMENSIONES DEL CANAL BY-PASS}$$

$B = 0.3$ m Ancho del canal Bypass

$H = 0.010$ m Altura del canal Bypass

Asumo a nivel constructivo

$H = 0.250$ m Altura del canal Bypass

Perdida de carga total

$$H_f = 0.078 \text{ m}$$

Por procedimiento constructivo se consideraron los valores de B y H

Calculo de la pendiente del canal by pass

$$S_{bpass} = \left(\frac{nQ}{AR^{2/3}} \right)^2 = 0.0001234 \text{ m/m}$$

Pendiente del canal Bypass

g) **Calculo de la Diferencia de niveles entre la tubería de descarga y el canal de rejas**

Se recomienda que cuando se produzca una transición entre canales de diferente forma, se diseñe con un Angulo no mayor a 12° y $30'$, la longitud de transición L debe ser mayor o igual a la siguiente formula:

Ecuación 40. *Formula de longitud de transición*

$$L \geq \frac{B_2 - B_1}{2 \cdot \text{Tang}(12^\circ 30')}$$

$$L = 2.05 \text{ m}$$

Donde:

El B1 Y B2 son anchos del canal que está en unidades de mts

$$B_2 = 0.3 \text{ mts}$$

$$B_1 = 0.35 \text{ mts}$$

La cámara de rejas no se cambiara por lo cual el Angulo seguirá siendo el mismo de cero grados

Calculo de la perdida de carga producida por la transición HL

$$HL = 0.1 \cdot (V' - V_0)^2 \cdot g$$

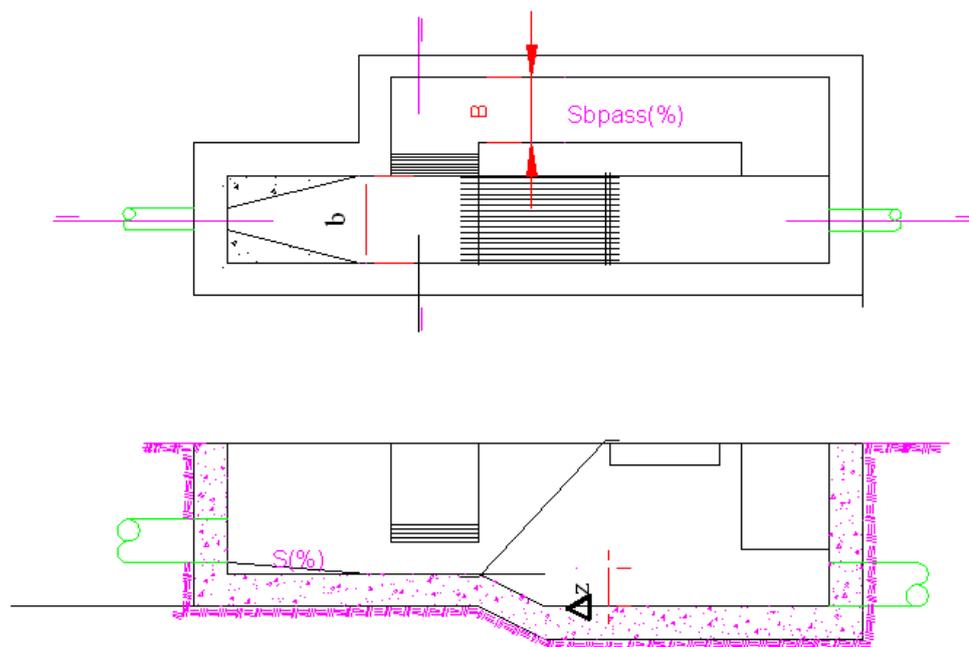
$$HL = 0.002084312 \text{ mts}$$

Por lo tanto, la caída de elevación de la elevación del fondo Z, estará dado

$$AZ = 0.057816185 \text{ mts}$$

$$AZ = 0.15 \text{ mts Caída de la elevación del fondo}$$

Figuras 31. Cámara de rejas de limpieza manual



3.8.5.17. Tanque inmf:

Parámetros de diseño

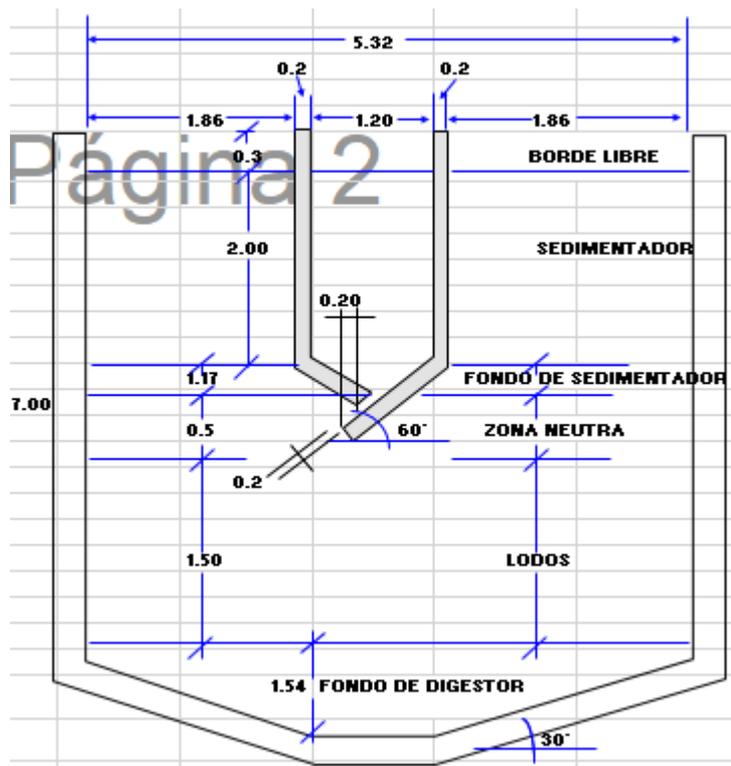
1.-	Población actual	1144	
2.-	Tasa de crecimiento (%)	1.34	
3.-	Período de diseño (años)	20	
4.-	Población futura	1451	habitantes
5.-	Dotación de agua, l/(habxdía)	80	L/(hab x día)
6.-	Factor de retorno	0.8	
7.-	Altitud promedio, msnm	2724	m.s.n.m.
8.-	Temperatura mes más frío, en °C	15	°C
9.-	Tasa de sedimentación, m ³ /(m ² xh)	1	m ³ /(m ² x h)}
10.-	Periodo de retención, horas	2	horas
11.-	Borde libre, m	0.3	m
12.-	Volumen de digestión, l/hab a 15°C	70	L/hab a 15°C
13.-	Relación L/B (teórica)	6.20	
14.-	Espaciamento libre pared digestor al sedimentador, metros	1.86	m
15.-	Angulo fondo sedimentador, radianes	60°	

	1.0472	radianes
16.- Distancia fondo sedimentador a altura máxima de lodos (zona neutra), m	0.5	m
17.- Factor de capacidad relativa	1.00	
18.- Espesor muros sedimentador	0.2	m
19.- Inclinación de tolva en digestor	30°	(15° - 30°)
	0.5236	radianes
20.- Numero de troncos de pirámide en el largo	1	
21.- Numero de troncos de pirámide en el ancho	1	
22.- Altura del lodos en digestor, m	1.50	m
23.- Requerimiento lecho de secado	0.1	m ² /hab.

Resultados

24.- Caudal medio, l/día	92.86	m ³ /día
25.- Area de sedimentación, m ²	3.87	m ²
26.- Ancho zona sedimentador (B), m	1.20	m
27.- Largo zona sedimentador (L), m	7.44	m
28.- Prof. zona sedimentador (H), m	2.00	m
29.- Altura del fondo del sedimentador	1.17	m
30.- Altura total sedimentador, m	3.47	m
31.- Volumen de digestión requerido, m ³	101.57	m ³
32.- Ancho tanque Imhoff (Bim), m	5.32	m
33.- Volumen de lodos en digestor, m ³	89.76	m ³
34.- Superficies libre, %	70%	
35.- Altura del fondo del digestor, m	1.54	m
36.- Altura total tanque imhoff, m	7.00	m
37.- Área de lecho de secado, m ²	145.10	

Figura 32. Diseño de Tanque



3.8.5.18. Lecho de secado

Población de Diseño:

$$P_f = 1,451 \text{ hab}$$

Caudal promedio:

$$Q_p = 1.40 \text{ l/s}$$

% sólidos contenidos en lodo:

$$\% = 10\% \text{ Dato varía entre [8-12\%]}$$

Contribución per cápita :

$$C_{pc} = 90 \text{ gr.SS/h*d}$$

Temperatura:

$$T^\circ = 15$$

Profundidad de ampliación:

$$H_a = 0.40 \text{ m Dato varía entre [0.20-0.40m]}$$

Densidad de lodo:

$$\rho = 1.04 \text{ kg/L}$$

Ancho del lecho de secado

$$W = 5.00 \text{ m}$$

Número de lechos de secado

$$N^{\circ} = 1.00 \text{ und}$$

3.8.5.19. Cálculo de demanda

Figura 33. Calculo de demanda

PROCESO DE CÁLCULO	CANTIDAD	UND	RESULTADOS	
$C = \frac{C_{pc} \cdot P_f}{1000}$	C =	130.59	KgSS/d	Carga de sólidos
$Msd = ((0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5) + (0.5 \cdot 0.3)) \cdot C$	Msd =	42.44	KgSS/d	Masa de solidos en el lodo
$Vld = Msd / (\% \cdot q)$	Vld =	0.41	m ³ /dia	Volumen de lodos digeridos
$Vel = Vld \cdot fcr$	Vel =	22.45	m ³	Volumen de lodos a extraer
$Vu = Vel / N^{\circ}$	Vu =	22.45	m ³	Volumen unitario de lodos a extraer

Factor de Capacidad Relativa fcr		
COD	Temp.	Digest. lodo[dias]
1	5	110.00
2	10	76.00
3	15	55.00
4	20	40.00
5	>25	30.00

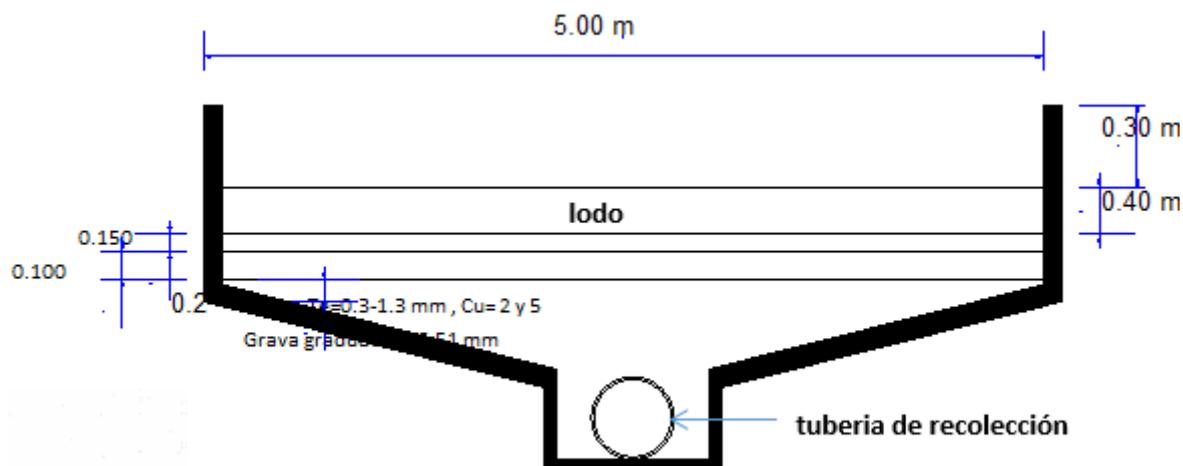
3.8.5.20. Dimensiones del lecho de secado

$$A = Vel / Ha \quad A = 53.95 \text{ m}^2 \quad \text{Área del lecho de secado}$$

$$L = A / W \quad L = 10.79 \text{ m} \quad \text{Longitud lecho de secado}$$

$$W = A / L \quad W = 5.00 \text{ m} \quad \text{Ancho lecho de secado}$$

Figura 34. Calculo de demanda



3.8.5.21. Dimensionamiento de filtros biológicos

Este método es válido cuando se usa piedras como medio filtrante.

Población de diseño (P)

1451 habitantes

Dotación de agua (D)

80.00 L/(habitante.día)

Contribución de aguas residuales (C)

80%

Contribución per cápita de DBO5 (Y)

40 grDBO5/(habitante.día)

Eficiencia Tratamiento anterior

30%

Producción per cápita de aguas residuales:

$$q = P \times C \quad 64 \quad \text{L}/(\text{habitante. Día})$$

DBO5 teórica:

$$St = Y \times 1000 / q$$

625.0 mg/L

Eficiencia de remoción de DBO5 del tratamiento primario

(Ep) 35%

DBO5 remanente:

$$So = (1 - Ep) \times St$$

406.3 mg/L

Caudal de aguas residuales:

$$Q = P \times q / 1000$$

92.9 m³/día

3.8.5.22. Dimensionamiento del filtro percolador

DBO requerida en el efluente (Se)

100 mg/L

Eficiencia del filtro (E):

$$E = (S_o - S_e)/S_o$$

$$E=75\%$$

Carga de DBO (W):

$$W = S_o \times Q / 1000$$

$$W = 37.726 \text{ KgDBO/día}$$

Caudal de recirculación (QR)

$$0 \text{ m}^3/\text{día}$$

Razon de recirculación

$$(R = QR/Q) \quad 0$$

Factor de recirculación (F):

$$F=(1 + R)/(1 + R/10)^2 \quad 1$$

Volúmen del filtro (V):

$$V = (W/F) \times (0,4425E/(1-E))^2$$

$$V = 69.28 \text{ m}^3$$

Profundidad del medio filtrante (H):

$$2 \text{ m}$$

Area del filtro (A):

$$A = V/H$$

$$A = 34.64 \text{ m}^2$$

Tasa de aplicación superficial (TAS):

$$TAS = Q/A$$

$$TAS = 2.68 \text{ m}^3/(\text{m}^2.\text{día})$$

Carga orgánica (CV):

$$CV = W/V$$

$$CV = 0.54 \text{ Kg DBO}/(\text{m}^3.\text{día})$$

Filtro circular

Diámetro del filtro (d):

$$d = (4A/3,1416)^{1/2}$$

$$d = 6.6 \text{ m}$$

Filtro rectangular

Largo del filtro (l):	5.70	m
Ancho del filtro (a):	6.60	m

3.8.5.23. Zona de recolección agua filtrada

Diametro de Perforación (d):	:	1	pulg
Area de la Perforación unitaria	:	0.0004663	m ²
Espaciamiento entre tuberías:	:	0.20	m
Diámetro de la tubería	:	0.16	m
Número de tuberías	:	17.00	und
Número de filas de perforaciones	:	6.00	und
Espaciamiento de perforaciones	:	0.10	m
Número de perforaciones por tubería	:	336.00	und
Número de perforaciones totales	:	5712.00	und
Area total de escurrimiento	:	2.66	m ²
Velocidad por perforación	:	-0.0016	m/s

a) Pérdida de carga en tuberías perforadas

Pérdida de carga en filtro	:	0.80	m
Pérdida de carga total	:	0.80	m
Longitud del vertedero	:	0.50	m

Calculo altura del vertedero

$$Q = 1,838 * L * H^{3/2}$$

Altura de agua vertedero	:	0.01	M
Grava zarandeada 1/8" a 1/4"	:	0.80	m
Grava zarandeada 1/2" a 3/4"	:	0.80	m
Grava zarandeada 1" a 1 1/2"	:	0.20	m
Grava zarandeada 2" a 2 1/2"	:	0.20	m

Borde Libre
Superior : 0.80 m

3.8.5.24. Zona de distribución de aguas residuales

Diametro de Perforación (d):	:	3/4 pulg
Área de la Perforación unitaria	:	0.00026 m ²
Espaciamiento entre tuberías:	:	0.30 m
Diámetro de la tubería	:	0.08 m
Número de tuberías	:	16.00 und
Número de filas de perforaciones	:	3.00 und
Espaciamiento de perforaciones	:	0.25 m
Número de perforaciones por tubería	:	65.00 und
Número de perforaciones totales	:	1040.00 und
Area total de escurrimiento	:	0.27 m ²
Velocidad por perforación	:	0.0039 m/s
Altura Borde inferior Tubería a nivel de grava	:	0.5 m
Nivel de agua inicial debajo del nivel de grava:		0.2 m
Ancho canal de recoleccion de aguas residuales	:	0.8 m
Tirante de agua en tubería de descarga	:	0.0272 m
Pendiente	:	0.01 m/m
Coeficiente de Maninng	:	0.009
Altura libre	:	0.1 m

Figura 35. Diseño de tanque infmof

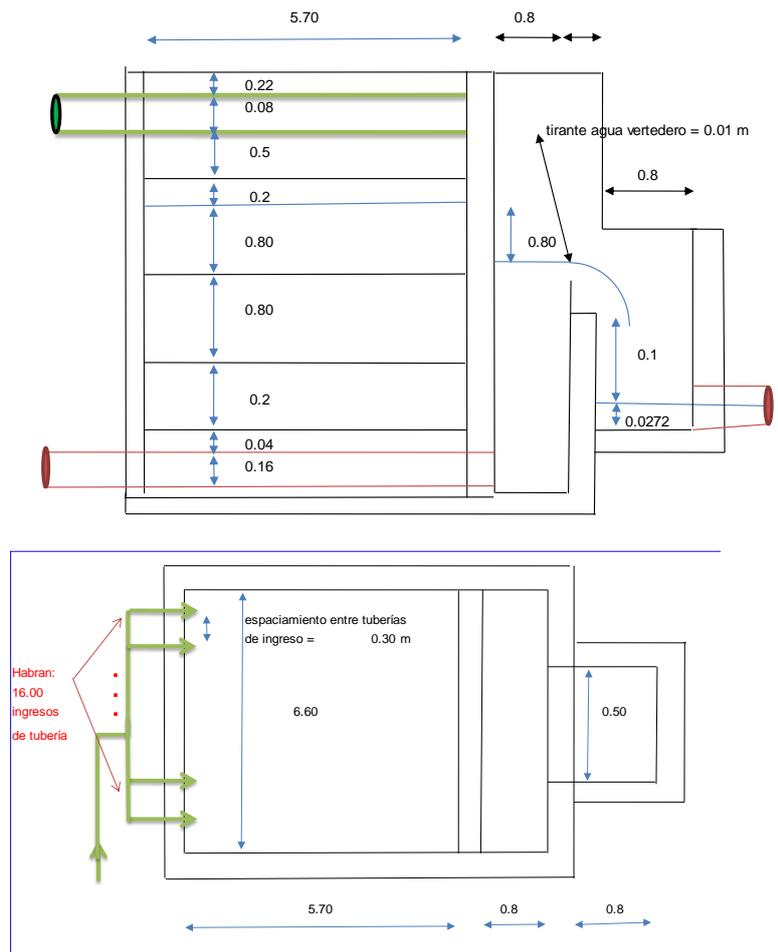
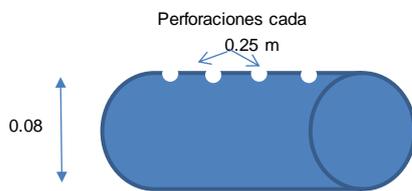
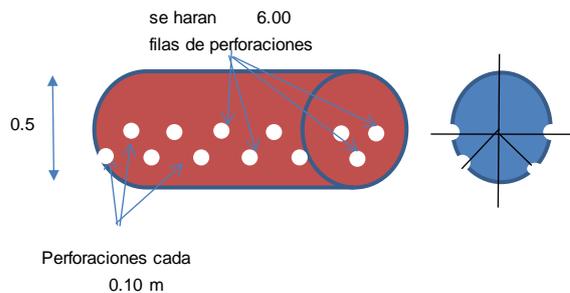


Figura 36. Reporte de línea de conducción de las cámaras rompe presión tipo VI

ubería de distribución



ubería de recolección



Fuente: Elaboración propia

3.8.5.25. Modelamiento de la red

Se realizó el diseño del desagüe mediante el Software que es especializado en el tema de saneamiento, la cual una fue el SEWERCAD que fue para el diseño de desagüe.

Figura 37. Programa de SewerCAD

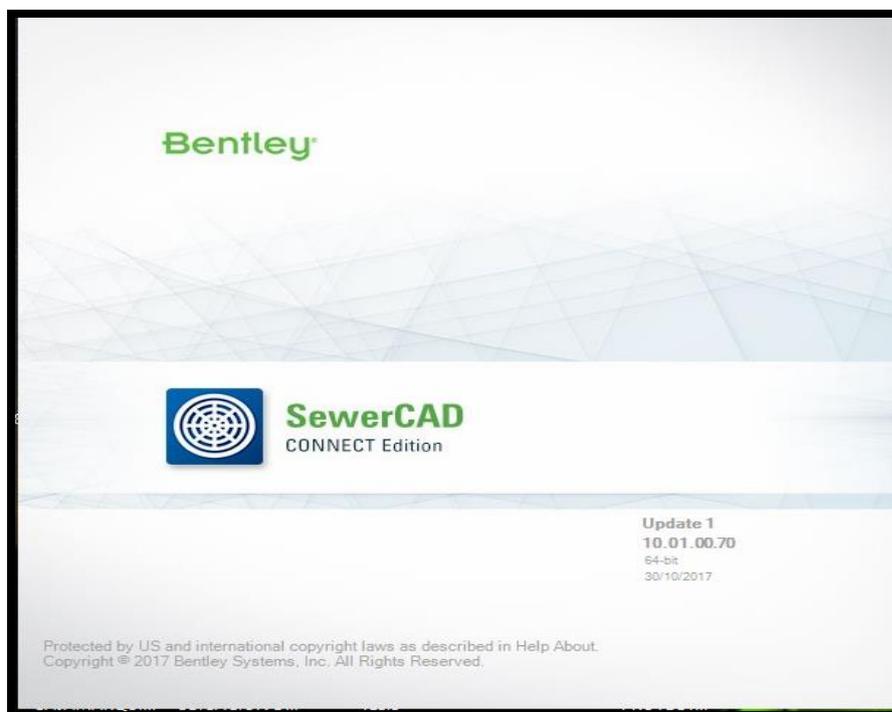


Figura 38. Creación de modelamiento

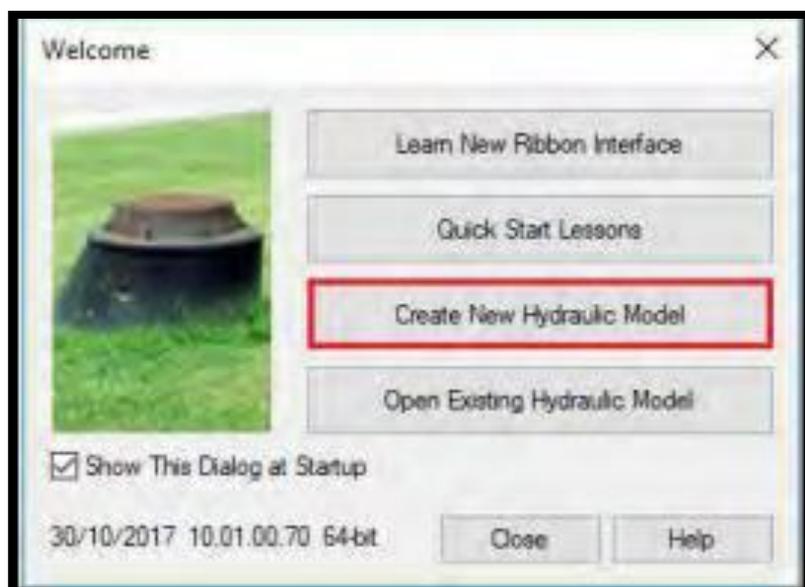


Figura 39. Configuración de SewerCAD

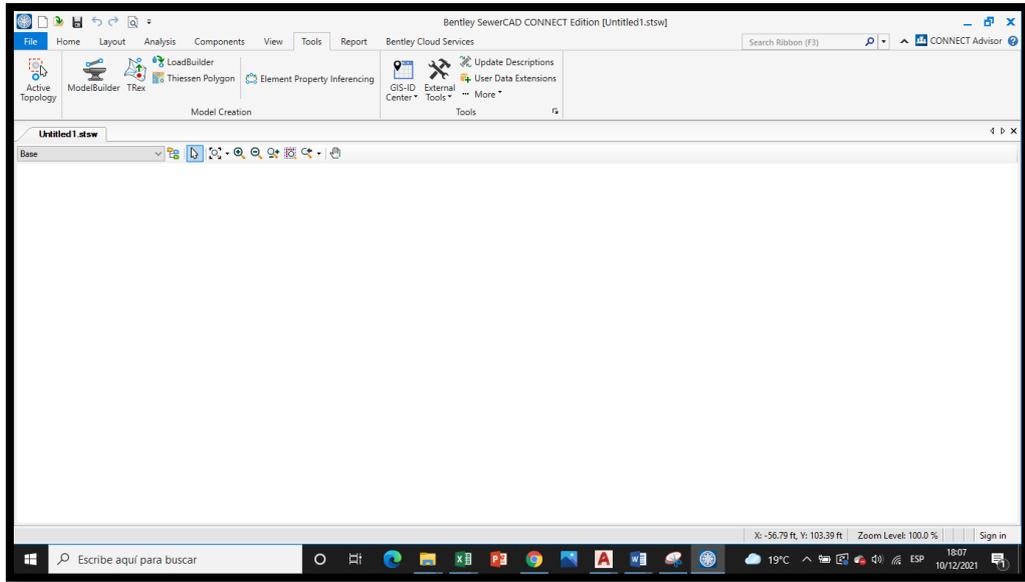


Figura 40. Configuración de unidades seleccionando more

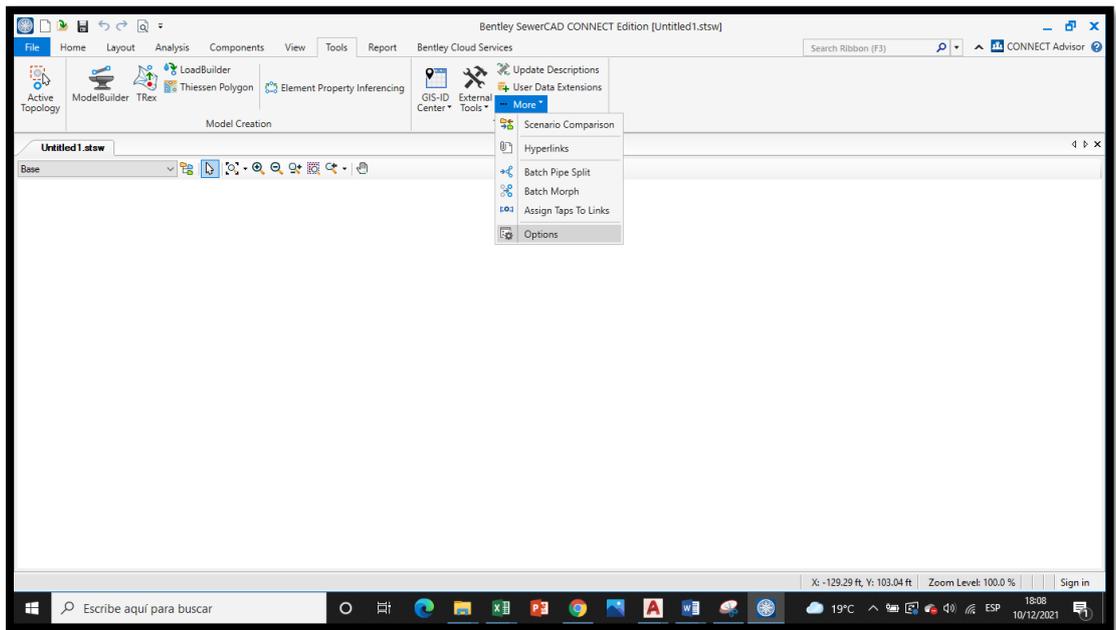


Figura 41. Configuración del sistema de unidades

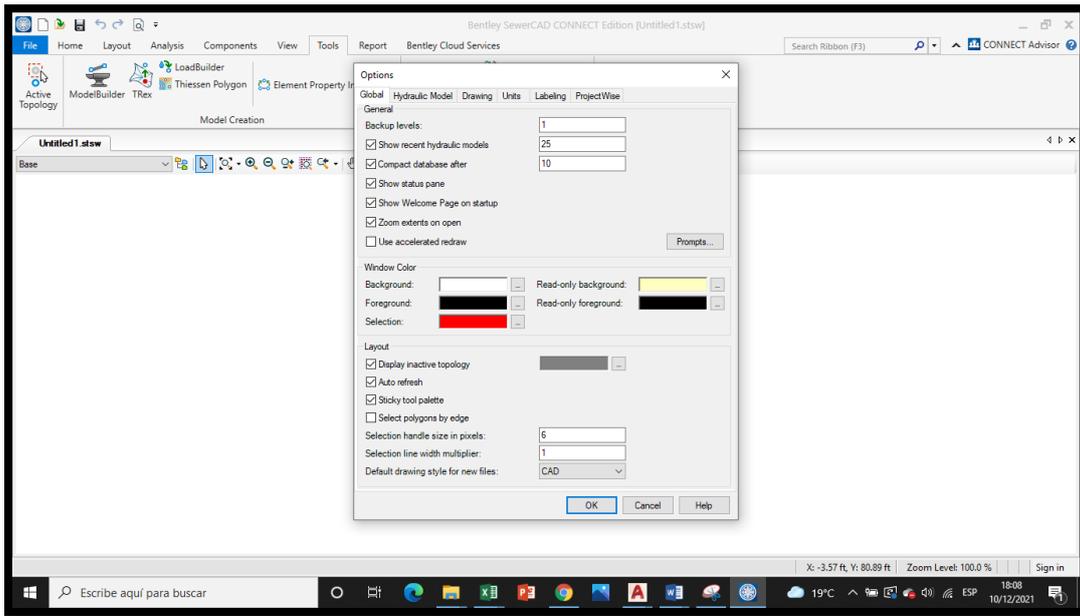


Figura 42. Configuración de las unidades inglesas a internacionales

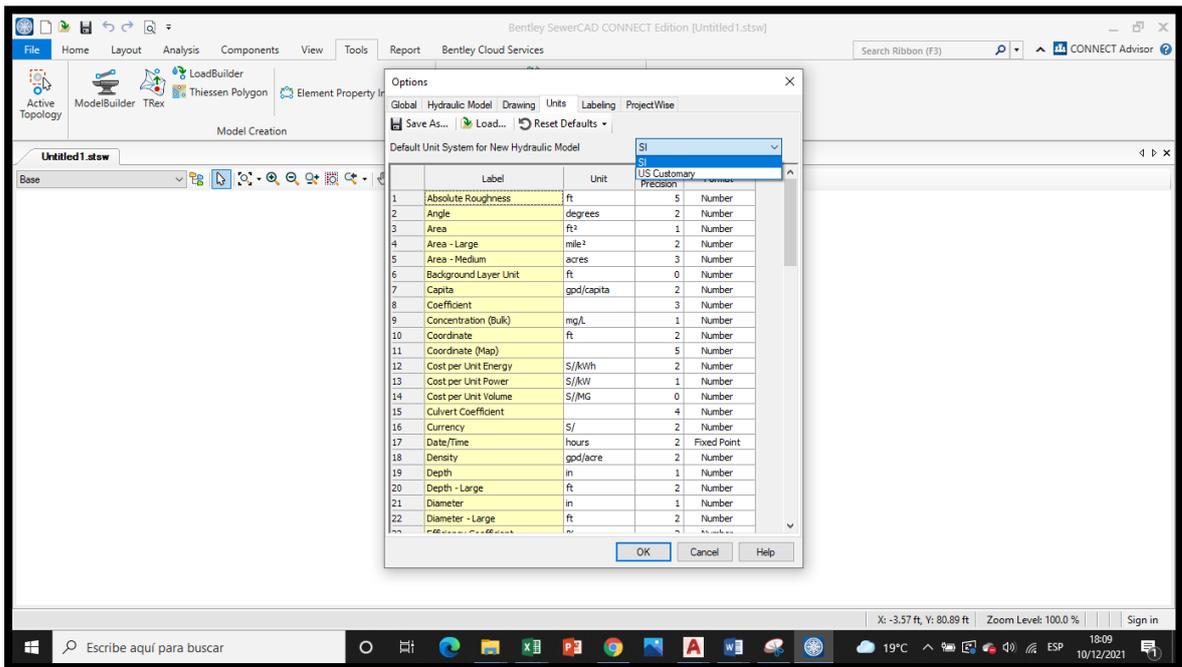


Figura 43. Configuración de la escala

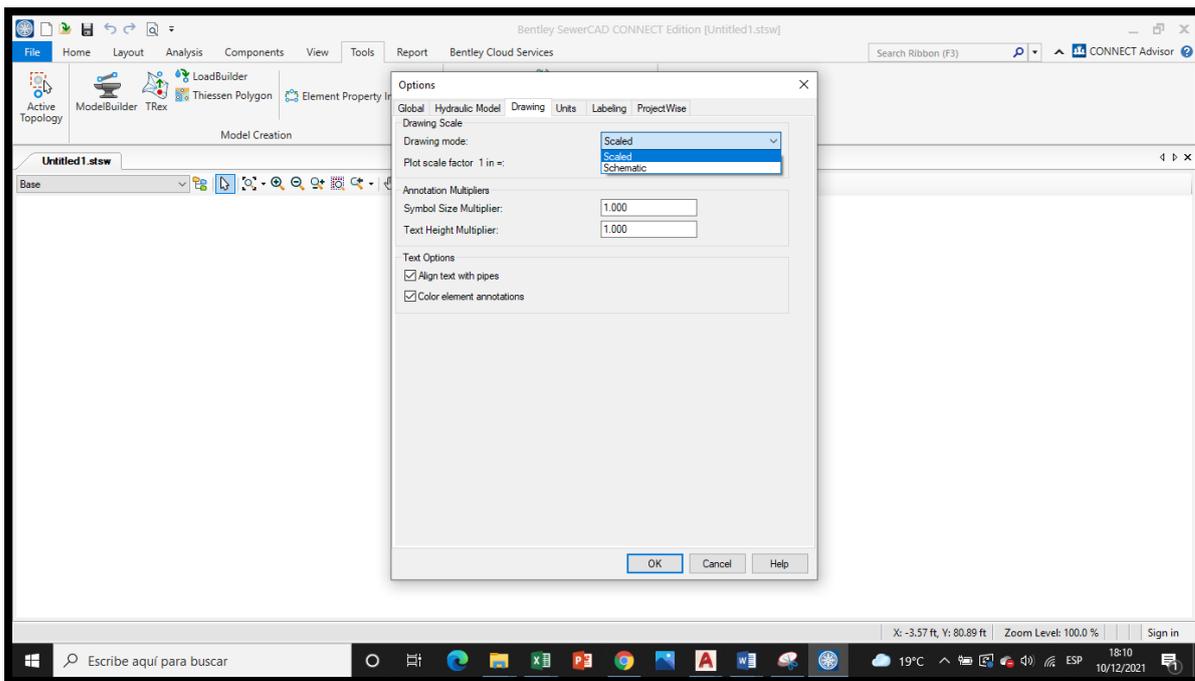


Figura 44. Importación del plano

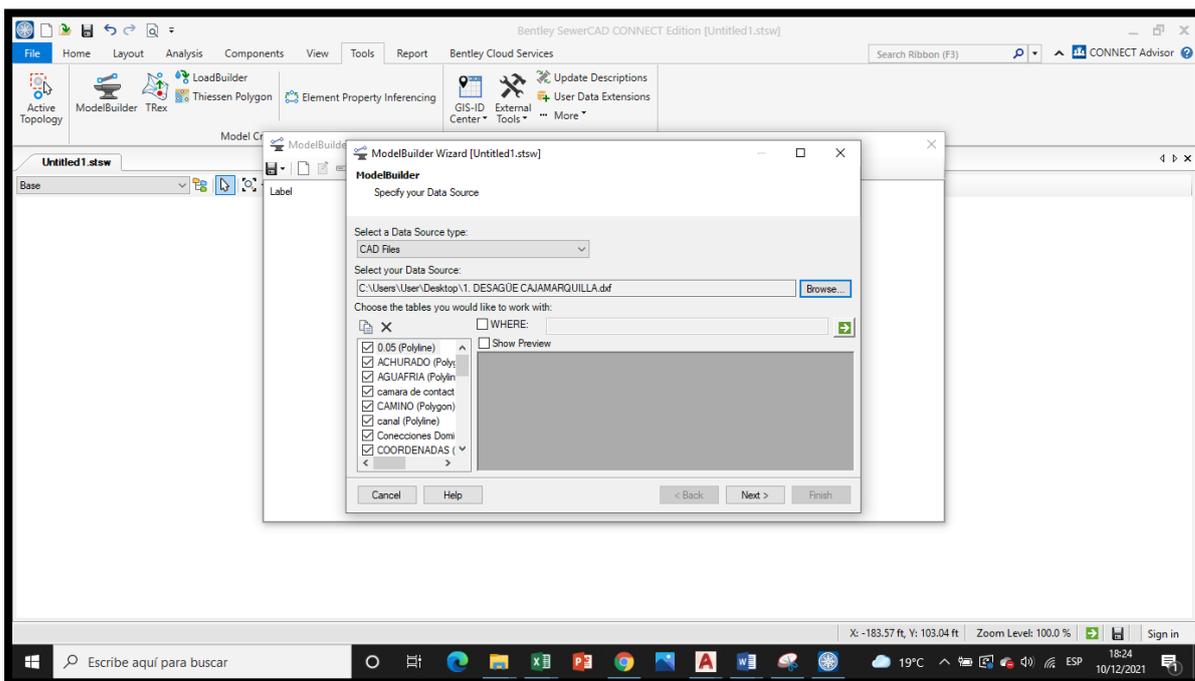
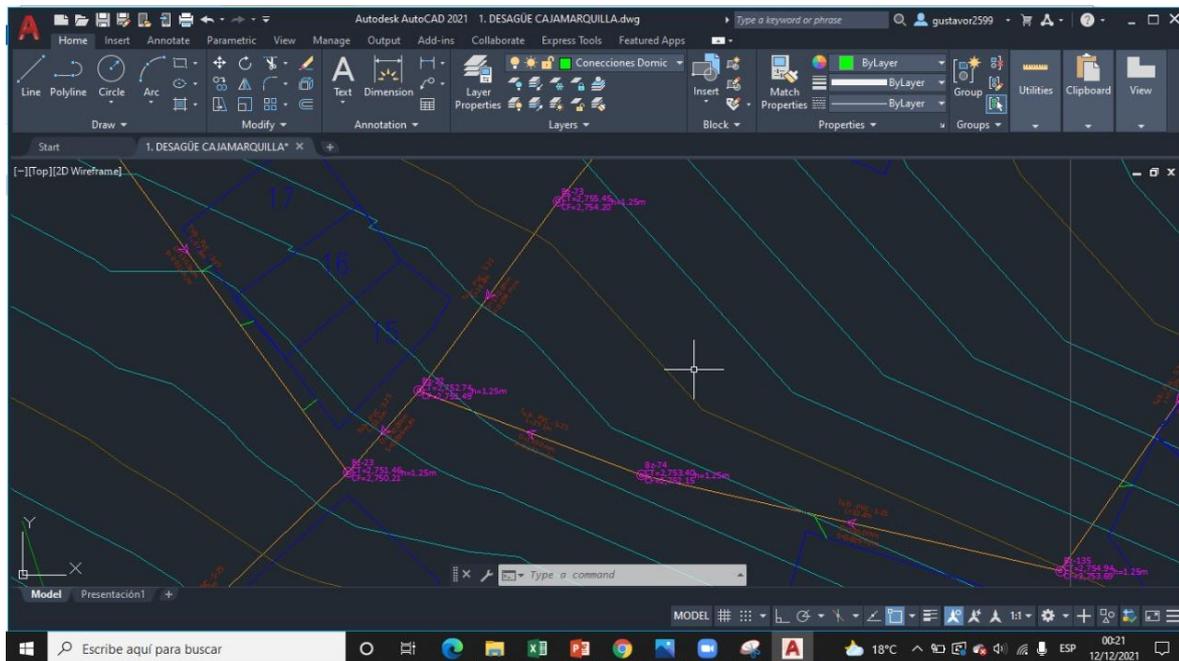


Figura 45. Modelamiento hidráulico



IV. RESULTADOS

4.1. Estudio topográfico

4.1.1. Coordenadas

Tabla 17. *Coordenadas del caserío de Cajamarquilla*

COORDENADAS TOPOGRAFICAS			
N° Punto	x	y	cota
1	8973407.089	210125.045	2725.199
2	8973415.000	210129.000	2727.730
3	8973423.000	210135.000	2728.770
4	8973430.000	210140.000	2729.810
5	8973439.000	210147.000	2730.590
6	8973449.000	210154.000	2731.820
7	8973458.000	210162.000	2733.580
8	8973467.000	210170.000	2734.600
9	8973475.000	210177.000	2735.860
10	8973482.000	210184.000	2736.860
11	8973491.000	210190.000	2738.130
12	8973499.000	210198.000	2739.760
13	8973509.000	210204.000	2740.810
14	8973518.000	210211.000	2741.590
15	8973523.000	210215.000	2743.910
16	8973533.000	210222.000	2745.700
17	8973543.000	210229.000	2746.750
18	8973553.000	210235.000	2747.500
19	8973556.000	210247.000	2749.590
20	8973559.000	210259.000	2750.700
21	8973568.000	210264.000	2752.430
22	8973579.000	210267.000	2753.220
23	8973589.000	210270.000	2754.570
24	8973597.000	210277.000	2755.810
25	8973607.000	210284.000	2757.490
26	8973617.000	210288.000	2759.580
27	8973629.000	210292.000	2762.520
28	8973640.000	210296.000	2764.560
29	8973653.000	210297.000	2766.560
30	8973663.000	210303.000	2769.250
31	8973670.000	210303.000	2771.970
32	8973674.000	210314.000	2774.480
33	8973680.000	210324.000	2775.080

34	8973684.000	210333.000	2776.000
35	8973690.000	210344.000	2778.400
36	8973696.000	210353.000	2779.100
37	8973702.000	210363.000	2779.310
38	8973709.000	210371.000	2780.010
39	8973714.000	210380.000	2781.050
40	8973718.000	210390.000	2781.570
41	8973722.000	210400.000	2782.560
42	8973728.000	210410.000	2783.470
43	8973731.000	210420.000	2784.110
44	8973730.000	210427.000	2784.440
45	8973735.000	210441.000	2786.060
46	8973737.000	210454.000	2785.860
47	8973736.000	210465.000	2787.220
48	8973731.000	210471.000	2788.700
49	8973730.000	210482.000	2789.950
50	8973730.000	210494.000	2790.800
51	8973728.000	210507.000	2789.440
52	8973727.000	210517.000	2788.190
53	8973731.000	210528.000	2791.390
54	8973732.000	210540.000	2792.000
55	8973732.000	210551.000	2792.410
56	8973733.000	210564.000	2792.750
57	8973734.000	210575.000	2792.180
58	8973733.000	210587.000	2791.170
59	8973740.000	210595.000	2792.990
60	8973739.000	210606.000	2794.200
61	8973742.000	210614.000	2794.400
62	8973736.000	210624.000	2794.970
63	8973734.000	210635.000	2794.980
64	8973730.000	210640.000	2796.330
65	8973733.000	210650.000	2796.920
66	8973737.000	210660.000	2797.110
67	8973733.000	210670.000	2796.910
68	8973731.000	210679.000	2798.090
69	8973727.000	210688.000	2798.240
70	8973729.000	210697.000	2799.120
71	8973732.000	210705.000	2799.670
72	8973728.000	210713.000	2798.770
73	8973719.000	210709.000	2796.070
74	8973708.000	210711.000	2793.690

75	8973701.000	210718.000	2792.200
76	8973693.000	210725.000	2790.170
77	8973685.000	210732.000	2789.360
78	8973675.000	210737.000	2788.780
79	8973665.000	210741.000	2788.480
80	8973654.000	210742.000	2788.310
81	8973643.000	210743.000	2788.190
82	8973634.000	210741.000	2788.050
83	8973624.000	210739.000	2787.860
84	8973616.000	210734.000	2787.600
85	8973608.000	210726.000	2787.360
86	8973602.000	210718.000	2786.690
87	8973596.000	210710.000	2786.520
88	8973587.000	210705.000	2786.090
89	8973576.000	210700.000	2785.930
90	8973567.000	210693.000	2785.290
91	8973560.000	210687.000	2785.050
92	8973552.000	210680.000	2784.700
93	8973545.000	210672.000	2784.310
94	8973540.000	210663.000	2783.910
95	8973531.000	210656.000	2783.770
96	8973521.000	210653.000	2783.330
97	8973511.000	210649.000	2782.720
98	8973501.000	210644.000	2782.420
99	8973490.000	210647.000	2781.850
100	8973479.000	210649.000	2781.340
101	8973468.000	210647.000	2780.160
102	8973458.000	210642.000	2779.600
103	8973447.000	210638.000	2779.380
104	8973436.000	210636.000	2779.000
105	8973426.000	210634.000	2778.120
106	8973416.000	210632.000	2777.590
107	8973406.000	210631.000	2776.950
108	8973396.000	210632.000	2776.700
109	8973385.000	210631.000	2775.770
110	8973375.000	210628.000	2775.450
111	8973368.000	210622.000	2775.320
112	8973360.000	210617.000	2774.530
113	8973351.000	210613.000	2774.120
114	8973342.000	210608.000	2773.170
115	8973335.000	210602.000	2773.030
116	8973326.000	210597.000	2771.980

117	8973318.000	210590.000	2771.910
118	8973311.000	210582.000	2770.820
119	8973306.000	210573.000	2770.800
120	8973303.000	210562.000	2770.130
121	8973300.000	210552.000	2769.910
122	8973296.000	210542.000	2769.560
123	8973292.000	210534.000	2768.670
124	8973296.000	210531.000	2768.990
125	8973306.000	210535.000	2769.660
126	8973316.000	210538.000	2770.350
127	8973325.000	210539.000	2771.670
128	8973338.000	210546.000	2772.440
129	8973339.000	210546.000	2772.400
130	8973331.000	210546.000	2771.670
131	8973319.000	210542.000	2770.750
132	8973309.000	210537.000	2770.270
133	8973298.000	210532.000	2769.540
134	8973293.000	210522.000	2769.270
135	8973294.000	210510.000	2769.350
136	8973300.000	210500.000	2769.160
137	8973307.000	210491.000	2769.130
138	8973312.000	210481.000	2768.310
139	8973316.000	210470.000	2768.270
140	8973312.000	210476.000	2768.450
141	8973308.000	210486.000	2768.810
142	8973304.000	210496.000	2769.250
143	8973298.000	210507.000	2769.410
144	8973294.000	210517.000	2769.580
145	8973287.000	210520.000	2769.490
146	8973278.000	210512.000	2768.670
147	8973272.000	210504.000	2768.020
148	8973265.000	210495.000	2767.240
149	8973260.000	210487.000	2766.700
150	8973254.000	210478.000	2765.800
151	8973247.000	210470.000	2765.610
152	8973239.000	210463.000	2764.680
153	8973231.000	210456.000	2764.150
154	8973223.000	210450.000	2763.370
155	8973216.000	210442.000	2762.220
156	8973208.000	210435.000	2761.400
157	8973200.000	210428.000	2761.050
158	8973195.000	210420.000	2760.320

159	8973200.000	210412.000	2759.760
160	8973206.000	210403.000	2759.710
161	8973212.000	210394.000	2759.680
162	8973218.000	210384.000	2759.270
163	8973225.000	210374.000	2758.850
164	8973232.000	210364.000	2758.400
165	8973241.000	210355.000	2757.660
166	8973249.000	210344.000	2757.990
167	8973260.000	210338.000	2758.360
168	8973267.000	210347.000	2758.210
169	8973276.000	210352.000	2759.140
170	8973285.000	210359.000	2760.230
171	8973294.000	210365.000	2761.130
172	8973302.000	210373.000	2762.040
173	8973312.000	210380.000	2763.910
174	8973323.000	210390.000	2764.790
175	8973337.000	210391.000	2765.390
176	8973347.000	210399.000	2766.530
177	8973360.000	210406.000	2767.470
178	8973370.000	210413.000	2768.810
179	8973385.000	210420.000	2769.510
180	8973396.000	210426.000	2769.920
181	8973413.000	210426.000	2770.490
182	8973428.000	210427.000	2772.010
183	8973441.000	210435.000	2773.260
184	8973445.000	210443.000	2773.960
185	8973446.000	210454.000	2774.330
186	8973453.000	210461.000	2774.880
187	8973459.000	210468.000	2775.120
188	8973468.000	210472.000	2776.020
189	8973478.000	210478.000	2777.030
190	8973486.000	210483.000	2777.370
191	8973496.000	210492.000	2778.960
192	8973509.000	210495.000	2780.340
193	8973521.000	210498.000	2780.930
194	8973532.000	210508.000	2781.390
195	8973544.000	210515.000	2782.130
196	8973553.000	210519.000	2782.830
197	8973562.000	210528.000	2783.690
198	8973574.000	210533.000	2784.430
199	8973587.000	210537.000	2785.910
200	8973597.000	210543.000	2786.120

201	8973607.000	210549.000	2786.910
202	8973617.000	210553.000	2788.260
203	8973628.000	210557.000	2790.090
204	8973639.000	210562.000	2790.700
205	8973648.000	210567.000	2791.760
206	8973661.000	210572.000	2792.910
207	8973673.000	210574.000	2794.860
208	8973689.000	210583.000	2797.290
209	8973700.000	210583.000	2798.970
210	8973712.000	210586.000	2800.630
211	8973724.000	210587.000	2802.540
212	8973727.000	210576.000	2804.090
213	8973729.000	210563.000	2805.500
214	8973730.000	210553.000	2805.350
215	8973733.000	210541.000	2804.850
216	8973732.000	210529.000	2804.050
217	8973732.000	210516.000	2802.170
218	8973734.000	210506.000	2803.370
219	8973733.000	210495.000	2804.900
220	8973732.000	210482.000	2804.010
221	8973732.000	210470.000	2802.750
222	8973735.000	210459.000	2800.720
223	8973736.000	210447.000	2800.880
224	8973732.000	210433.000	2800.840
225	8973731.000	210421.000	2799.430
226	8973725.000	210411.000	2799.070
227	8973720.000	210401.000	2798.120
228	8973716.000	210390.000	2797.820
229	8973711.000	210379.000	2796.960
230	8973704.000	210369.000	2797.210
231	8973699.000	210359.000	2795.840
232	8973691.000	210349.000	2795.710
233	8973685.000	210338.000	2794.320
234	8973681.000	210326.000	2792.380
235	8973676.000	210317.000	2792.340
236	8973670.000	210306.000	2791.260
237	8973666.000	210295.000	2789.700
238	8973665.000	210283.000	2789.960
239	8973667.000	210269.000	2789.810
240	8973664.000	210257.000	2789.040
241	8973665.000	210245.000	2788.790
242	8973662.000	210233.000	2788.490

243	8973656.000	210222.000	2788.770
244	8973652.000	210209.000	2787.570
245	8973647.000	210197.000	2787.230
246	8973636.000	210193.000	2784.820
247	8973634.000	210182.000	2784.410
248	8973634.000	210171.000	2784.110
249	8973625.000	210164.000	2780.370
250	8973617.000	210159.000	2778.610
251	8973608.000	210156.000	2777.050
252	8973600.000	210150.000	2774.140
253	8973591.000	210149.000	2772.190
254	8973582.000	210142.000	2770.560
255	8973572.000	210137.000	2767.780
256	8973561.000	210131.000	2767.110
257	8973552.000	210126.000	2765.820
258	8973543.000	210120.000	2764.300
259	8973532.000	210116.000	2763.090
260	8973522.000	210110.000	2761.950
261	8973513.000	210105.000	2761.160
262	8973509.000	210097.000	2759.910
263	8973509.000	210086.000	2758.830
264	8973502.000	210079.000	2758.170
265	8973493.000	210071.000	2757.490
266	8973485.000	210064.000	2757.340
267	8973475.000	210057.000	2756.220
268	8973467.000	210051.000	2756.090
269	8973456.000	210047.000	2755.210
270	8973446.000	210043.000	2754.240
271	8973303.000	210562.000	VIVIENDA

4.2. Estudio de calidad de agua

Tabla 18. Resultados de estudio de agua

COD	PARAMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	LIMITE DE DETECCION
SERVICIO DE MUESTREO Y MEDICION			
SM 13	PH(en el campo)	Unid.ph	7.02
SM 17	turbiedad (en campo)	UNT	10.45
ANALISIS FISICOQUIMICO			
FQ07	Clanuro Total	mg/l CN	<0.002
FQ10	Cloruros	mg/l Cr	5.28
FQ11	Color	TCU	1.6
FQ12	Conductividad (en laboratorio)	uS.cm-1	45.2
FQ17	Dureza Total	mg/l CaCO ₃	89
FQ19	Fluoruros	mg/l F	<0.10
FQ28	Solidos totales disueltos	mg/l	42
FQ33	Sulfatos	mg/iSO ₄	5.8
METALES TOTALES			
MT01	Aluminio Total	mg/l Al	0.079
MT02	Arsenico total	mg/l AC	<0.010
MT08	Cadmio Total	mg/l Cd	<0.002
MT11	Cobre total	mg/l Cu	<0.02
MT12	Cromo total	mg/l Cr	<0.010
MT16	Hierro Total	mg/l Fe	0.299
MT19	Manganeso total	mg/l Mn	0.033
MT20	Mercurio total	mg/l Hg	<0.025
MT21	Molibdeno Total	mg/l	<0.02
MT22	Niquel total	mg/l NI	0.04
MT24	Plomo total	mg/l Pb	<0.010
MT32	Zinc total	mg/l Zn	0.27
ANALISIS DE NUTRIENTES			
NU04	Nitratos	mg/l NO ₃	<1.0
NU05	Nintos	mg/l NO ₄	<0.007
INDICADORES DE CONTAMINACION MICROBIOLOGICA E IDENTIFICACION DE PATOGENOS			
CM01	Bacterias hertereofovicas	UFC/ml	727
CM04	Coliforme totales	UFC/ml	660
CM06	Coliformes Fecales o termotolerantes	UFC/ml	276
CM10	Escherichia coli	UFC/ml	144
ANALISIS PARASITOLOGICO			
AP15	Huevos de Heimintos	Huevos/l	Ausencia
AP16	Larvas de Heimintos	Larvas/l	Ausencia

FUENTE: Laboratorio INACAL IRL

4.3. Estudio de mecánica de suelos

FUENTE: “Mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla – provincia de Carhuaz – Ancash”

4.3.1. Granulometría

Tabla 19. *Resumen del granulométrico*

TAMICES	CALICATA 01	CALICATA 02	CALICATA 03	CALICATA 04
ASTM	% que pasa	% que pasa	% que pasa	% que pasa
3"	100	100	100	100
2 1/2"	100	100	100	100
2"	100	100	100	100
1 1/2"	100	100	100	100
1"	100	100	100	100
3/4"	100	100	100	100
1/2"	100	97.26	100	100
3/8"	100	92.33	100	100
N°4	99.49	80.86	97.46	97.69
N°8	98.53	72.50	85.57	86.90
N°10	98.26	70.42	80.02	81.86
N°16	97.06	64.86	62.92	66.34
N°30	95.19	59.19	43.36	48.59
N°40	93.57	55.85	34.54	40.58
N°50	91.50	52.15	27.66	34.34
N°100	86.00	47.67	24.84	27.03
N°200	83.28	46.71	24.22	24.70
<N°200	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Contenido de Humedad

Tabla 20. *Resumen de contenido de humedad*

CONTENIDO DE HUMEDAD %	CALICATA 01	CALICATA 02	CALICATA 03	CALICATA 04
Sh+tara	235.9	236.5	236.5	136.6
Ss+tara	196.5	209.2	201.3	116.8
Tara	35.9	36.5	36.5	36.6
Peso del agua	39.4	27.3	35.2	19.8
Peso de Suelo seco	160.6	172.7	164.8	80.2

Humedad (%)	24.53	15.81	21.36	24.69
-------------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia

NUMERO DE CALICATAS	CALICATA 01	CALICATA 02	CALICATA 03	CALICATA 04
Profundidad	0.8	1.2	1.2	1.8
Limite Líquido	43.9	42.14	43.94	34.4
Limite Plástico	23.44	27.07	25.69	18.06
Índice plástico	20.46	15.05	18.25	16.38

4.3.3. Límites de consistencia

Tabla 21. *Resumen de límites de consistencia*

Fuente: Elaboración propia

4.3.4. Clasificación de suelos

Tabla 22. *Resumen de clasificación según SUCS y AASHTO*

NUMERO DE CALICATAS	CALICATA 01	CALICATA 02	CALICATA 03	CALICATA 04
Profundidad	0.8	1.2	1.2	1.8
Clasificación SUCS	CL	SM	SC	SC
Clasificación AASHTO	A-7-6(13)	A-7-6(3)	A-2-7(1)	A-2-6(1)

Fuente: Elaboración propia

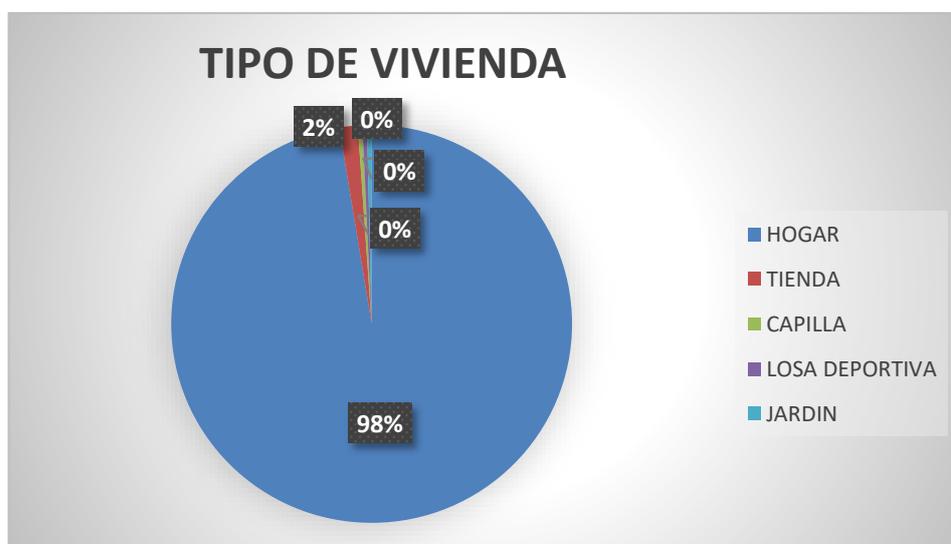
Tabla 23. *Cuadro de estudio de suelos*

CALICATA	MUESTRA	PROF.mt	DESCRIPCION ESTATIGRAFICA
PC1 CAPTACION	M1	0.00 - 0.15	Tierra con raíces de cultivo
	M2	0.40 - 0.80	Tiene un contenido de humedad de 5.44% con una densidad de 1.72 ton/m3. Se muestra un suelo arenoso limoso con grano grueso.
PC2	M1	0.00 - 0.50	Tierra con raíces de cultivo
LINEA DE CONDUCCION	M2	0.50 - 1.20	Tiene un contenido de humedad de 3.24% con una densidad de 1.59 ton/m3. Se muestra un suelo arcilloso con plasticidad de grano.
PC-03	M1	0.00 - 0.20	Tierra con raíces de cultivo
LINEA DE CONDUCCION	M2	0.20 - 0.80	Tiene un contenido de humedad de 5.30 % con una densidad de 1.70 ton/m3. Se muestra un suelo arenoso arcilloso con piedras grandes.
	M3	0.80 - 1.20	Presencia de material tipo roca Fracturada envuelta en un manto de arena arcilloso
PC4 RESERVORIO	M1	0.00 - 0.10	Tierra con raíces de cultivo
	M2	0.10 - 1.80	Tiene un contenido de humedad de 4.13 % con una densidad de 1.70 ton/m3. Se muestra un suelo arenoso arcilloso con texturas granulares.
PC5 RED DE DISTRIBUCION	M1	0.00 - 0.05	Tierra con raíces de cultivo
	M2	0.05 - 0.80	Se muestra un suelo arcilloso con alta plasticidad con granos gruesos
PC-06 PTAR	M1	0.00 - 0.20	Tierra con raíces de cultivo
	M2	0.20 - 1.80	Tiene un contenido de humedad de 4.13 % con una densidad de 1.70 ton/m3. Se muestra un suelo arenoso arcilloso con texturas granulares.

4.4. Estudio de población

4.4.1. Tipo de viviendas

Figura 46. Tipo de vivienda en el centro poblado de Cajamarquilla



Fuente: Elaboración propia

En este resultado según encuesta tuvimos que el 98% son viviendas y el 2% son tiendas.

4.4.2. Tiempo de abastecimiento de agua potable

Figura 47. Tiempo que cuentan los domicilios del centro poblado de Cajamarquilla con el servicio de agua potable

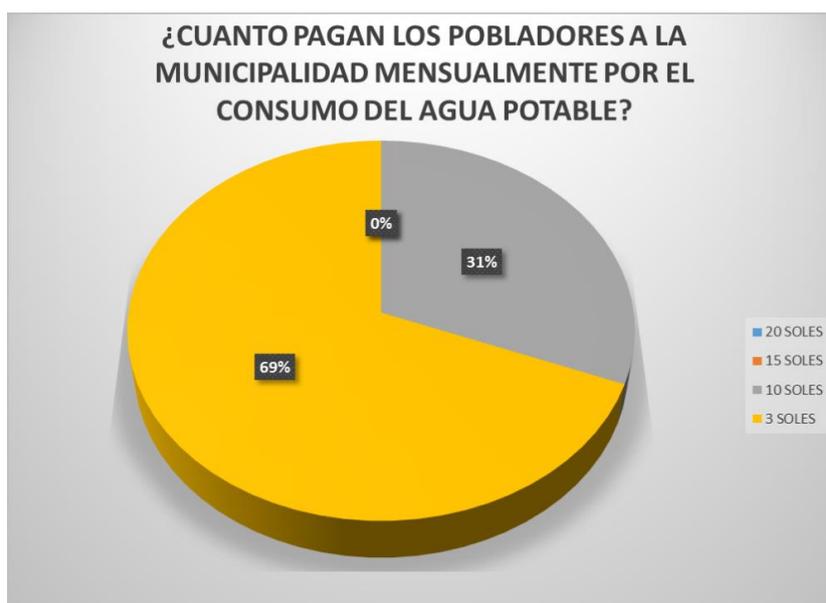


Fuente: Elaboración propia

Según los datos sacados de nuestras encuestas llegamos que el 96% de la población solo cuenta con agua potable 8 horas al día mientras que el 4% de la población tiene las 24 horas del día debido a que cuentan en sus domicilios con tanque elevado.

4.4.3. Pago a la municipalidad por el consumo de agua potable

Figura 48. Pago mensual de los pobladores a la municipalidad por el consumo de agua potable del caserío de Cajamarquilla.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos sacados de las encuestas el 69% de la población paga solo 3 soles a la Municipalidad Provincial de Carhuaz; mientras que el 31% paga 10 soles por el servicio de agua potable.

4.4.4. Domicilios con el servicio de agua potable

Figura 49. Domicilios que cuentan con agua potable de Cajamarquilla

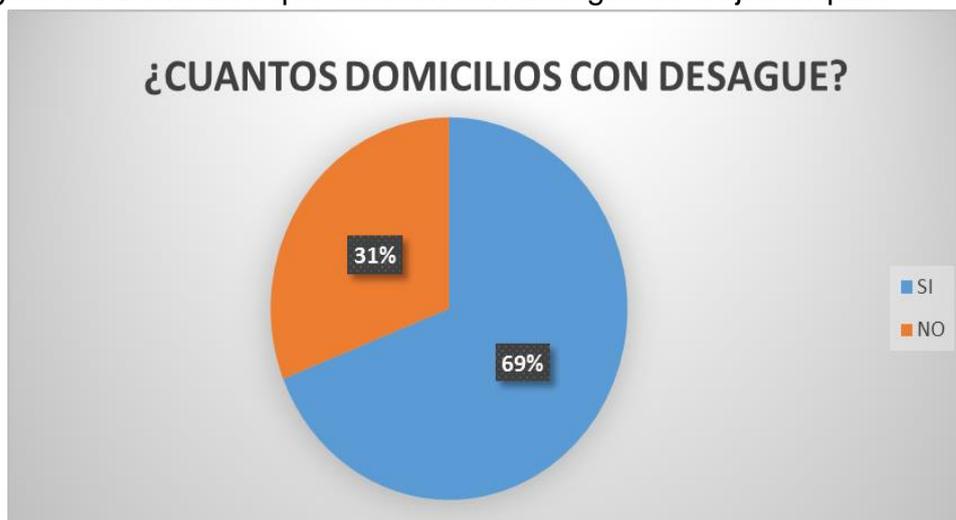


Fuente: Elaboración propia

La población que cuenta con el servicio de agua potable es el 99% de la población existente

4.4.5. Domicilios con el servicio de desagüe

Figura 50. Domicilios que cuentan con desagüe de Cajamarquilla



Fuente: Elaboración propia

Según datos el 69% cuenta con desagüe en casa y el 31% no cuenta con dicho servicio.

4.4.6. Categorías de la calidad del servicio que brinda la municipalidad provincial a los pobladores

Figura 51. Critica del servicio que brinda la municipalidad provincial de los pobladores de Cajamarquilla



Fuente: Elaboración propia

Según encuesta realizada a los pobladores del caserío de cajamarquilla con respecto a la calidad de servicio que brinda la municipalidad provincial de Carhuaz obtuvimos los siguientes resultados el 6% dijo que el servicio era malo, el 63 % menciona que el servicio que se brinda es de 63% y el 31% de dijo que era bueno

4.4.7. Domicilios con tanque elevados

Figura 52. Domicilios que cuentan con tanque elevado en el centro poblado de Cajamarquilla



Fuente: Elaboración propia

Los domicilios que cuentan con tanque elevado son solo el 4% de la población mientras que el 96% no cuenta por lo que tienen que guardar el agua en baldes para que se puedan tener el servicio de agua potable.

4.5. Diseño de la red de agua y desagüe

4.5.1. Población

Tabla 24. Datos de población

CAJAMARQUILLA	Proyecto
Población Actual (habitantes)	1,144
Tasa de Crecimiento Poblacional (%)	1.34%
Densidad por Conexión (hab/conex.Domest)	4.22
Número de Lotes	271
Dotacion	80 l/hab/día

Fuente: elaboración propia

4.5.2. Dotación

Tabla 25. Cálculo de demanda teniendo la dotación

CONCEPTO	DESCRIPCION	Dotacion	Población	Demanda prom	Demanda pr
		lt/d	Hab	lt/día	lt/s
DEMANDA DE LAS VIVIENDAS	(Dotación de viviendas x poblacion año 20)/(1-0.25)	80	1,451	116,080	1.34
DEMANDA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS	Dotación x numero de alumnos	20	15	300	0.003
DEMANDA IGLESIAS (2 Und)	Dotación x numero asientos	3	60	180	0.002
DEMANDA LOSA DEPORTIVA	Dotación x numero de bancas	1	30	30	0.0003
		TOTAL DEMANDA		116,590	1.349

Fuente: Elaboración propia

4.5.3. Caudal de diseño

4.5.3.1. Caudal Promedio Diario

Tabla 26. Cálculo de consumo promedio diario

CAUDAL PROMEDIO DIARIO	
$Q_p = \frac{(Dotación) \times (Población)}{86,400}$	
Qp=	1.35 lts/seg

4.5.3.2. Caudal Máximo Diario

Tabla 27. Cálculo de consumo máximo diario

CAUDAL MAXIMO DIARIO		
$Q_{md} = Q_P \times K_1$		
K1=	1.3	lts/seg
Qmd=	1.75	lts/seg
Qmd=	0.0018	m3/seg

4.5.3.3. Caudal Máximo Horario

Tabla 28. Cálculo de consumo máximo horario

CAUDAL MAXIMO HORARIO		
$Q_{mh} = Q_P \times K_2$		
K2=	2	lts/seg
Qh=	2.70	lts/seg
Qh=	0.0027	m3/seg

4.5.3.4. Volumen del reservorio

Tabla 29. Volumen del reservorio

RESERVORIO	
30.00	M3

4.5.4. Reporte de Watercad del caserío de Cajamarquilla

Tabla 30. Reporte de línea de conducción de agua potable

CALCULO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA											
REPORTE WATERCAD V.8i DE TRAMOS DE TUBERIA											
PIPE TABLE								JUNCTION TABLE			
Start Node	Stop Node	Length (Scaled) (m)	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Label	Elevation (m)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (m H2O)
J-1	J-2	15.67	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-1	3279.82	3,288.43	9
J-3	J-4	79.76	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-2	3279.32	3,288.35	9
CRP-5	J-6	480.32	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-3	3568.07	3,587.24	19
J-7	J-8	429.29	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-4	3565.06	3,586.82	22
R-1	J-3	492.22	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-6	3284.44	3,295.82	11
J-6	J-11	485.29	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-7	3497.32	3,520.78	23
J-8	J-14	812.4	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-8	3495.36	3,518.51	23
J-11	J-1	910.45	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-9	3506.40	3,523.82	17
J-14	J-12	804.02	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-11	3284.48	3,293.25	9
J-16	CRP-5	921.03	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-12	3466.68	3,509.95	43
J-9	J-19	54.05	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-13	3437.16	3,456.70	20
J-19	J-7	519.17	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-14	3481.53	3,514.21	33
J-15	J-22	475.49	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-15	3531.09	3,534.85	4
J-22	J-24	657.07	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-16	3308.33	3,352.20	44
J-4	J-23	470.43	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-18	2976.96	2,999.23	22
J-24	J-25	64.01	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-19	3498.61	3,523.53	25
J-25	J-9	888.04	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-22	3520.69	3,532.33	12
J-23	CRP-1	119.84	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-23	3542.09	3,584.33	42

CRP-1	J-15	72.37	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-24	3515.43	3,528.86	13
J-26	J-13	234.9	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-25	3514.82	3,528.52	14
J-12	CRP-2	154.78	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-26	3448.74	3,457.95	9
CRP-2	J-26	209.43	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-29	3384.75	3,404.17	19
J-13	CRP-3	288.68	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-36	3218.39	3,240.27	22
CRP-3	J-29	183.73	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-40	3146.09	3,189.31	43
J-29	CRP-4	273.62	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-41	3112.58	3,139.30	27
CRP-4	J-16	415.31	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-48	3061.39	3,088.92	27
J-2	CRP-6	188.98	2.5	PVC	150	1.75	0.65	J-55	2,870.00	2,889.10	19
CRP-6	J-36	103.53	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
J-36	CRP-7	129.2	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-7	J-40	204.54	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
J-40	CRP-8	28.25	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-8	J-41	126.47	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
J-41	CRP-9	106.02	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-9	J-48	130.34	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
J-48	CRP-10	102.55	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-10	CRP-11	181.93	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-11	J-18	105.46	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
R-2	CRP-11	480.86	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-11	CRP-12	416.26	2.5	PVC	150	1.75	0.65				
CRP-13	J-55	181.99	2.5	PVC	150	1.75	0.65				

Tabla 31. Reporte de línea de conducción de las cámaras rompe presión tipo VI

MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA-PROVINCIA DE CARHUAZ -ANCASH							
CAMARAS ROMPE PRESION TIPO VI							
LABEL	Elevation (m)	Diameter (valve)(in)	Flow (l/s)	Hydraulic Grade (From)(m)	Hydraulic Grade (To)(m)	Headloss (m)	Pressure Loss (m H2O)
CRP-1	3,535.23	2.5	1.75	3,583.69	3,535.23	48.46	48.4
CRP-2	3,459.06	2.5	1.75	3,509.13	3,459.06	50.08	50
CRP-3	3,405.14	2.5	1.75	3,455.18	3,405.14	50.04	49.9
CRP-4	3,354.40	2.5	1.75	3,402.72	3,354.40	48.31	48.2
CRP-5	3,298.36	2.5	1.75	3,347.33	3,298.36	48.97	48.9
CRP-6	3,240.82	2.5	1.75	3,287.35	3,240.82	46.53	46.4
CRP-7	3,190.40	2.5	1.75	3,239.58	3,190.40	49.19	49.1
CRP-8	3,139.97	2.5	1.75	3,189.16	3,139.97	49.19	49.1
CRP-9	3,089.61	2.5	1.75	3,138.74	3,089.61	49.13	49
CRP-10	3,039.18	2.5	1.75	3,088.38	3,039.18	49.2	49.1
CRP-11	2,999.79	2.5	1.75	3,038.22	2,999.79	38.43	38.4
CRP-12	2,928.63	2.5	1.75	2,973.20	2,928.63	44.58	44.5
CRP-13	2,890.06	2.5	1.75	2,926.42	2,890.06	36.36	36.3



CALCULO HIDRAULICO DE LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA

REPORTE WATERCAD V.8i DE TRAMOS DE TUBERIA



PIPE TABLE								JUNCTION TABLE			
Start Node	Stop Node	Length (Scaled) (m)	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Label	Elevation (m)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (m H2O)
J-1	J-2	3.01	0.75	PVC	150	0.11	0.69	J-1	2796.29	2,815.46	19
J-3	J-4	4.57	1.5	PVC	150	0.354	0.61	J-2	2796.37	2,815.43	19
J-5	J-6	12.3	0.75	PVC	150	0.19	0.62	J-3	2764.43	2,799.60	35
J-7	J-1	20.1	0.75	PVC	150	0.11	0.69	J-4	2764.08	2,799.58	35
J-8	J-9	21.49	0.75	PVC	150	0.156	0.61	J-5	2751.53	2,798.51	47
J-12	J-13	24.52	0.75	PVC	150	0.336	0.63	J-6	2752.71	2,798.61	46
J-14	J-15	29.86	0.75	PVC	150	0.336	0.63	J-7	2795.16	2,815.24	20
J-2	J-16	30.96	0.75	PVC	150	0.02	0.63	J-8	2786.58	2,799.51	13
J-17	J-18	33.49	2	PVC	150	1.81	0.69	J-9	2788.62	2,799.49	11
J-19	J-20	32.53	1	PVC	150	0.296	0.9	J-10	2769.18	2,798.58	29
J-21	J-22	33.65	0.75	PVC	150	0.336	0.63	J-11	2766.63	2,798.29	32
J-23	J-19	35.36	1.5	PVC	150	0.336	0.63	J-12	2761.87	2,798.68	37
J-22	J-8	36.77	1	PVC	150	0.156	0.64	J-13	2764.20	2,798.67	34
J-19	J-24	38.48	0.75	PVC	150	0.02	0.63	J-14	2760.36	2,798.60	38
J-25	J-26	38.5	1.5	PVC	151	0.49	0.66	J-15	2761.88	2,798.59	37
J-27	J-26	40.69	0.75	PVC	152	0.47	0.65	J-16	2795.83	2,815.41	20

J-28	J-29	47.58	0.75	PVC	153	0.01	0.74	J-17	2799.79	2,817.30	17
J-28	J-3	45.09	1.5	PVC	154	0.594	0.82	J-18	2797.66	2,816.74	19
J-12	J-30	47.23	1	PVC	155	0.083	0.66	J-19	2778.00	2,801.94	24
J-20	J-31	49.59	1	PVC	156	0.256	0.51	J-20	2779.04	2,801.38	22
J-31	J-32	48.86	0.75	PVC	157	0.02	0.77	J-21	2782.59	2,799.30	17
J-33	J-34	49.83	0.75	PVC	158	0.02	0.67	J-22	2781.26	2,799.31	18
J-10	J-35	61.53	0.75	PVC	159	0.03	0.61	J-23	2777.71	2,802.04	24
J-25	J-23	52.4	2	PVC	160	1.19	0.79	J-24	2783.37	2,801.92	19
J-38	J-39	57.02	1.5	PVC	161	0.25	0.62	J-25	2779.69	2,802.45	23
J-40	J-28	57.05	1.5	PVC	162	0.664	0.65	J-26	2781.24	2,802.21	21
J-5	J-41	57.9	0.75	PVC	163	0.03	0.68	J-27	2777.76	2,802.02	24
J-42	J-43	58.92	0.75	PVC	164	0.05	0.67	J-28	2767.46	2,799.99	32
J-44	J-2	73.82	0.75	PVC	165	0.07	0.65	J-29	2770.24	2,799.98	30
J-45	J-39	75.86	1	PVC	166	0.22	0.63	J-30	2757.69	2,798.60	41
J-17	J-46	107.74	0.75	PVC	167	0.08	0.68	J-31	2780.87	2,800.73	20
J-47	J-40	79.86	0.75	PVC	168	0.07	0.65	J-32	2787.07	2,800.71	14
J-14	J-30	81	0.75	PVC	169	0.04	0.6	J-33	2768.29	2,798.98	31
J-20	J-48	85.42	0.75	PVC	170	0.01	0.64	J-34	2764.71	2,799.00	34
J-37	J-49	93.87	0.75	PVC	171	0.06	0.61	J-35	2771.60	2,798.52	27
J-40	J-23	94.19	1.5	PVC	172	0.814	0.71	J-36	2813.31	2,823.21	10
J-45	J-50	97.04	1	PVC	173	0.13	0.66	J-37	2825.46	2,851.50	26
J-26	J-38	98.13	1.5	PVC	174	0.13	0.66	J-38	2781.61	2,801.98	20
RESERVORIO- 1	J-52	110.08	2.5	PVC	175	2.7	0.85	J-39	2781.52	2,801.88	20
J-6	J-53	140.35	0.75	PVC	176	0.04	0.64	J-40	2770.68	2,800.59	30
J-7	J-54	118.03	0.75	PVC	177	0.1	0.66	J-41	2751.86	2,798.45	46
J-39	J-55	148.1	0.75	PVC	178	0.11	0.64	J-42	2807.46	2,818.51	11
J-31	J-8	127.8	1	PVC	179	0.216	0.73	J-43	2807.84	2,818.66	11
J-43	J-56	131.42	0.75	PVC	180	0.14	0.69	J-44	2802.24	2,815.07	13

J-4	J-6	129.8	1	PVC	181	0.19	0.68	J-45	2783.89	2,801.13	17
J-3	J-34	139.82	1	PVC	182	0.14	0.60	J-46	2796.91	2,816.63	20
J-56	J-57	160.87	0.75	PVC	183	0.11	0.69	J-47	2773.20	2,800.21	27
J-30	J-5	194.12	0.75	PVC	184	0.12	0.67	J-48	2772.16	2,801.37	29
J-52	J-58	168.48	1.5	PVC	185	0.75	0.66	J-49	2818.21	2,851.16	33
J-4	J-12	179.35	1	PVC	186	0.153	0.63	J-50	2784.63	2,800.77	16
J-46	J-59	183.62	0.75	PVC	187	0.15	0.68	J-52	2830.87	2,865.76	35
J-18	J-60	181.25	0.75	PVC	188	0.17	0.65	J-53	2762.77	2,798.37	36
J-58	J-37	287.43	1	PVC	189	0.48	0.95	J-54	2785.30	2,814.14	29
J-50	J-11	223.01	0.75	PVC	190	0.11	0.79	J-55	2773.03	2,801.86	29
J-22	J-14	235.18	1	PVC	191	0.116	0.63	J-56	2796.66	2,816.38	20
J-34	J-10	247.87	0.75	PVC	192	0.14	0.64	J-57	2786.45	2,814.59	28
J-36	J-1	332.24	1	PVC	193	0.35	0.69	J-58	2834.56	2,863.52	29
J-36	CRP-1	39.28	1	PVC	194	0.39	0.77	J-59	2783.96	2,816.16	32
CRP-1	J-37	14.86	1	PVC	195	0.39	0.77	J-60	2779.90	2,815.87	36
J-58	CRP-2	111.57	0.75	PVC	196	0.26	0.91				
CRP-2	J-43	121.47	0.75	PVC	197	0.26	0.91				
J-17	CRP-3	149.22	2.5	PVC	198	1.94	0.61				
CRP-3	J-52	101.98	2.5	PVC	199	1.94	0.61				
J-18	CRP-4	16.89	2	PVC	200	1.72	0.85				
CRP-4	J-25	167.98	2	PVC	201	1.72	0.85				

Tabla 34. *Reporte de línea de conducción de las cámaras rompe presión tipo VII*

MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA- PROVINCIA DE CARHUAZ -ANCASH							
CAMARAS ROMPE PRESION TIPO VII							
LABEL	Elevation (m)	Diameter (valve)(in)	Flow (l/s)	Hydraulic Grade (From)(m)	Hydraulic Grade (To)(m)	Headloss (m)	Pressure Loss (m H2O)
CRP-1	2,824.32	1	0.39	2,851.07	2,824.32	26.75	26.7
CRP-2	2,825.29	0.75	0.26	2,857.43	2,825.29	32.14	32.1
CRP-3	2,818.25	2.5	1.94	2,865.11	2,818.25	46.85	46.8
CRP-4	2,805.00	2	1.72	2,816.48	2,805.00	11.48	11.5



4.5.5. Reporte de Sewercad

Tabla 32. Reporte de cálculo hidráulico de desagüe

CALCULO HIDRAULICO SEWER CAD RED DE DESAGUE CAJAMARQUILLA								
Bz AR	Bz AB	MATERIAL	DIAMETRO (mm)	DIAMETRO COMER (mm)	TENSION TRACTIVA (pa)	LONGITUD (m)	CAUDAL (L/s)	PENDIENTE (m/m)
Bz-1	Bz-2	PVC	150.0	160	1.136	4.8	0.3	0.01
Bz-2	Bz-70	PVC	150.0	160	3.526	27.3	0.04	0.25
Bz-2	Bz-85	PVC	150.0	160	1.125	57.4	0.25	0.01
Bz-3	Bz-4	PVC	150.0	160	1.071	5.8	0.07	0.01
Bz-3	Bz-84	PVC	150.0	160	1.064	31.5	0.02	0.01
Bz-4	Bz-77	PVC	150.0	160	2.962	60	0.27	0.058
Bz-5	Bz-6	PVC	150.0	160	1.725	7.7	0.14	0.042
Bz-5	Bz-92	PVC	150.0	160	5.604	57.5	0.78	0.07
Bz-6	Bz-69	PVC	150.0	160	1.809	27.3	0.12	0.017
Bz-7	Bz-8	PVC	150.0	160	19.748	9.3	0.78	0.356
Bz-8	Bz-13	PVC	150.0	160	18.511	16.5	0.8	0.323
Bz-9	Bz-10	PVC	150.0	160	3.014	10.3	0.07	0.131
Bz-11	Bz-12	PVC	150.0	160	4.358	11.3	0.32	0.085
Bz-12	Bz-120	PVC	150.0	160	1.064	42.1	0.02	0.01
Bz-12	Bz-128	PVC	150.0	160	4.716	60.6	0.35	0.089
Bz-13	Bz-14	PVC	150.0	160	21.646	12.5	0.81	0.391
Bz-14	Bz-55	PVC	150.0	160	11.009	27.6	0.83	0.16
Bz-15	Bz-16	PVC	150.0	160	1.827	12.8	0.02	0.057
Bz-17	Bz-7	PVC	150.0	160	6.269	12.9	0.76	0.082
Bz-17	Bz-1	PVC	150.0	160	1.139	19.6	0.32	0.01

Bz-18	Ds-1	PVC	150.0	160	9.622	13	2.55	0.071
Bz-18	Bz-59	PVC	150.0	160	5.228	24.3	1.66	0.041
Bz-20	Bz-21	PVC	150.0	160	1.713	13	0.05	0.075
Bz-22	Bz-23	PVC	150.0	160	8.365	13.3	1.08	0.096
Bz-22	Bz-74	PVC	150.0	160	1.679	29.1	0.05	0.023
Bz-23	Bz-24	PVC	150.0	160	10.452	46.4	1.49	0.107
Bz-23	Bz-62	PVC	150.0	160	2.26	67.6	0.39	0.032
Bz-24	Bz-25	PVC	150.0	160	12.396	13.5	1.5	0.133
Bz-25	Bz-115	PVC	150.0	160	4.908	40.4	1.52	0.04
Bz-26	Bz-27	PVC	150.0	160	1.832	13.5	0.05	0.082
Bz-26	Bz-67	PVC	150.0	160	1.996	27.1	0.07	0.076
Bz-27	Bz-15	PVC	150.0	160	1.442	13.8	0.04	0.077
Bz-28	Bz-29	PVC	150.0	160	3.409	13.9	0.41	0.054
Bz-28	Bz-17	PVC	150.0	160	7.249	43.3	0.42	0.139
Bz-30	Bz-31	PVC	150.0	160	1.107	13.9	0.18	0.01
Bz-31	Bz-68	PVC	150.0	160	1.112	27.2	0.19	0.01
Bz-32	Bz-33	PVC	150.0	160	1.75	14	0.09	0.057
Bz-34	Bz-35	PVC	150.0	160	1.485	14.7	0.07	0.012
Bz-36	Bz-10	PVC	150.0	160	1.874	14.7	0.05	0.031
Bz-36	Bz-60	PVC	150.0	160	1.057	24.9	0.04	0.01
Bz-37	Bz-38	PVC	150.0	160	2	16.1	0.09	0.065
Bz-38	Bz-100	PVC	150.0	160	2.254	34.9	0.11	0.071
Bz-39	Bz-40	PVC	150.0	160	1.768	16.9	0.05	0.026
Bz-40	Bz-30	PVC	150.0	160	2.063	52.4	0.07	0.08
Bz-41	Bz-33	PVC	150.0	160	2.152	17.3	0.07	0.084
Bz-42	Bz-43	PVC	150.0	160	1.129	17.8	0.27	0.01
Bz-43	Bz-89	PVC	150.0	160	1.161	32.3	0.44	0.01
Bz-44	Bz-32	PVC	150.0	160	2.178	19.1	0.11	0.068
Bz-44	Bz-118	PVC	150.0	160	1.554	41.4	0.12	0.04

Bz-45	Bz-46	PVC	150.0	160	1.994	19.7	0.04	0.047
Bz-46	Bz-126	PVC	150.0	160	2.069	60	0.05	0.096
Bz-47	Bz-35	PVC	150.0	160	1.057	20.6	0.04	0.01
Bz-48	Bz-49	PVC	150.0	160	1.221	21.6	0.02	0.089
Bz-48	Bz-90	PVC	150.0	160	2.365	37.2	0.04	0.146
Bz-50	Bz-51	PVC	150.0	160	2.569	22.4	0.12	0.075
Bz-51	Bz-143	PVC	150.0	160	2.925	57.8	0.14	0.082
Bz-52	Bz-53	PVC	150.0	160	2.214	23.3	0.04	0.133
Bz-52	Bz-138	PVC	150.0	160	1.064	53.8	0.02	0.01
Bz-53	Bz-41	PVC	150.0	160	2.07	46.2	0.05	0.096
Bz-54	Bz-5	PVC	150.0	160	4.948	23.7	0.62	0.069
Bz-55	Bz-56	PVC	150.0	160	21.609	23.8	0.85	0.38
Bz-56	Bz-18	PVC	150.0	160	18.498	27.9	0.87	0.307
Bz-57	Bz-58	PVC	150.0	160	3.897	24	0.16	0.111
Bz-58	Bz-4	PVC	150.0	160	2.857	60.3	0.18	0.071
Bz-59	Bz-119	PVC	150.0	160	6.658	41.5	1.65	0.057
Bz-60	Bz-132	PVC	150.0	160	1.584	49.8	0.02	0.127
Bz-61	Bz-35	PVC	150.0	160	1.603	25.5	0.02	0.129
Bz-62	Bz-63	PVC	150.0	160	1.265	25.8	0.37	0.016
Bz-63	Bz-99	PVC	150.0	160	2.166	34.3	0.35	0.032
Bz-64	Bz-65	PVC	150.0	160	1.862	25.9	0.07	0.07
Bz-65	Bz-139	PVC	150.0	160	1.836	55.1	0.09	0.061
Bz-66	Bz-50	PVC	150.0	160	1.829	26.1	0.11	0.053
Bz-67	Bz-66	PVC	150.0	160	1.726	32.3	0.09	0.056
Bz-69	Bz-9	PVC	150.0	160	1.161	32.8	0.09	0.033
Bz-69	Bz-96	PVC	150.0	160	1.791	34	0.02	0.149
Bz-70	Bz-105	PVC	150.0	160	1.216	35.5	0.02	0.01
Bz-71	Bz-72	PVC	150.0	160	1.309	27.5	0.02	0.097

Bz-72	Bz-121	PVC	150.0	160	1.651	42.4	0.04	0.091
Bz-73	Bz-22	PVC	150.0	160	7.912	28.8	1.01	0.094
Bz-74	Bz-135	PVC	150.0	160	1.694	52.4	0.04	0.029
Bz-75	Bz-76	PVC	150.0	160	1.769	29.5	0.02	0.052
Bz-76	Bz-113	PVC	150.0	160	1.863	40.2	0.19	0.038
Bz-77	Bz-78	PVC	150.0	160	3.675	30	0.28	0.073
Bz-78	Bz-11	PVC	150.0	160	5.16	48.3	0.3	0.109
Bz-79	Bz-80	PVC	150.0	160	1.247	30.8	0.09	0.036
Bz-79	Bz-136	PVC	150.0	160	5.039	56.3	0.9	0.056
Bz-80	Bz-21	PVC	150.0	160	1.955	53.6	0.07	0.029
Bz-81	Bz-54	PVC	150.0	160	2.444	30.8	0.6	0.028
Bz-82	Bz-83	PVC	150.0	160	1.064	31	0.02	0.01
Bz-82	Bz-130	PVC	150.0	160	6.561	45.5	0.97	0.076
Bz-85	Bz-86	PVC	150.0	160	1.12	31.8	0.23	0.01
Bz-86	Bz-68	PVC	150.0	160	1.116	41	0.21	0.01
Bz-87	Bz-88	PVC	150.0	160	3.058	31.8	0.32	0.054
Bz-87	Bz-34	PVC	150.0	160	2.663	33.2	0.09	0.096
Bz-89	Bz-124	PVC	150.0	160	1.164	44.2	0.46	0.01
Bz-90	Bz-91	PVC	150.0	160	1.616	32.4	0.02	0.038
Bz-90	Bz-37	PVC	150.0	160	2.071	60	0.07	0.08
Bz-92	Bz-79	PVC	150.0	160	5.972	32.5	0.8	0.075
Bz-93	Bz-42	PVC	150.0	160	1.208	32.9	0.25	0.019
Bz-94	Bz-95	PVC	150.0	160	1.326	32.9	0.21	0.023
Bz-95	Bz-93	PVC	150.0	160	1.739	49.1	0.23	0.031
Bz-97	Bz-98	PVC	150.0	160	2.189	34	0.12	0.061
Bz-98	Bz-57	PVC	150.0	160	3.226	60	0.14	0.093
Bz-99	Bz-88	PVC	150.0	160	1.605	34.3	0.34	0.023
Bz-100	Bz-101	PVC	150.0	160	2.741	35.1	0.12	0.082

Bz-101	Bz-110	PVC	150.0	160	2.786	38.3	0.14	0.077
Bz-102	Bz-103	PVC	150.0	160	1.297	35.3	0.02	0.096
Bz-103	Bz-20	PVC	150.0	160	1.634	36.4	0.04	0.09
Bz-104	Bz-30	PVC	150.0	160	1.078	35.4	0.09	0.01
Bz-106	Bz-39	PVC	150.0	160	1.097	36.1	0.04	0.054
Bz-107	Bz-3	PVC	150.0	160	1.703	37	0.04	0.094
Bz-108	Bz-109	PVC	150.0	160	1.539	38.2	0.04	0.021
Bz-109	Bz-104	PVC	150.0	160	1.071	40.5	0.07	0.01
Bz-110	Bz-76	PVC	150.0	160	4.61	49.2	0.16	0.138
Bz-111	Bz-108	PVC	150.0	160	1.103	38.3	0.02	0.01
Bz-112	Bz-45	PVC	150.0	160	1.653	39.4	0.02	0.135
Bz-113	Bz-87	PVC	150.0	160	1.548	41	0.21	0.028
Bz-114	Bz-94	PVC	150.0	160	3.516	40.4	0.18	0.091
Bz-115	Bz-116	PVC	150.0	160	2.961	49.1	1.54	0.021
Bz-116	Bz-117	PVC	150.0	160	6.625	40.8	1.56	0.058
Bz-117	Bz-141	PVC	150.0	160	3.445	56.4	1.58	0.025
Bz-118	Bz-144	PVC	150.0	160	2.384	60.8	0.14	0.063
Bz-119	Bz-131	PVC	150.0	160	1.694	47.4	1.63	0.01
Bz-121	Bz-64	PVC	150.0	160	1.819	57.1	0.05	0.081
Bz-122	Bz-107	PVC	150.0	160	1.106	43.2	0.02	0.077
Bz-123	Bz-81	PVC	150.0	160	3.126	43.8	0.11	0.105
Bz-124	Bz-81	PVC	150.0	160	1.643	60.1	0.48	0.019
Bz-125	Bz-94	PVC	150.0	160	1.064	44.8	0.02	0.01
Bz-126	Bz-127	PVC	150.0	160	2.578	45.2	0.07	0.107
Bz-127	Bz-123	PVC	150.0	160	2.439	48.4	0.09	0.085
Bz-128	Bz-129	PVC	150.0	160	4.174	45.5	0.37	0.074
Bz-129	Bz-29	PVC	150.0	160	3.848	60.4	0.39	0.064
Bz-130	Bz-73	PVC	150.0	160	7.312	53	0.99	0.086

Bz-133	Bz-109	PVC	150.0	160	1.971	51	0.02	0.071
Bz-134	Bz-135	PVC	150.0	160	1.711	51.1	0.02	0.141
Bz-136	Bz-82	PVC	150.0	160	6.675	51.6	0.94	0.079
Bz-136	Bz-137	PVC	150.0	160	1.864	53.3	0.02	0.061
Bz-139	Bz-97	PVC	150.0	160	2.421	60.3	0.11	0.078
Bz-140	Bz-106	PVC	150.0	160	1.818	55.5	0.02	0.056
Bz-141	Bz-142	PVC	150.0	160	5.991	58	1.59	0.05
Bz-142	Bz-131	PVC	150.0	160	7.815	57.6	1.61	0.071
Bz-143	Bz-43	PVC	150.0	160	3.201	63.1	0.16	0.086
Bz-144	Bz-114	PVC	150.0	160	2.796	58.6	0.16	0.072
Bz-145	Bz-47	PVC	150.0	160	1.064	62.4	0.02	0.01

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. *Reporte de cálculo hidráulico de las cámaras de inspección del alcantarillado*

CALCULO HIDRAULICO DE LA RED DE DESAGUE CASERIO CAJAMARQUILLA				
REPORTE CALCULO HIDRAULICO DE LAS CAMARAS DE INSPECCION DE ALCANTARILLADO REALISADO EN EL SEWERCAD				
N°	CAMARA DE INSPECCION	COTA DE TAPA (msnm)	COTA DE FONDO (msnm)	ALTURA DE CAMARA DE INSPECCION (m)
1	Bz-71	2831.37	2830.12	1.25
2	Bz-72	2828.69	2827.64	1.05
3	Bz-121	2824.8	2823.59	1.21
4	Bz-64	2820.32	2818.97	1.35
5	Bz-65	2818.41	2817.16	1.25
6	Bz-139	2815.06	2813.81	1.25
7	Bz-97	2810.37	2809.12	1.25
8	Bz-98	2808.28	2807.06	1.22
9	Bz-57	2802.68	2801.43	1.25
10	Bz-58	2800	2798.75	1.25
11	Bz-122	2802.57	2801.32	1.25
12	Bz-107	2799.33	2797.98	1.35
13	Bz-3	2796.43	2794.49	1.94
14	Bz-4	2796.04	2794.48	1.56
15	Bz-84	2795.8	2794.55	1.25
16	Bz-77	2792.27	2791.02	1.25
17	Bz-78	2790.07	2788.07	2
18	BZ-11	2784.74	2783.53	1.21
19	Bz-12	2784.76	2782.57	2.19
20	Bz-120	2783.9	2782.65	1.25
21	Bz-125	2783.87	2782.37	1.5
22	Bz-94	2783.86	2782.53	1.33
23	Bz-138	2808.34	2807.09	1.25
24	Bz-52	2808.66	2806.98	1.68
25	Bz-53	2805.12	2803.87	1.25
26	Bz-41	2800.67	2799.42	1.25
27	Bz-33	2799.22	2797.97	1.25
28	Bz-32	2798.42	2797.17	1.25
29	Bz-44	2797.13	2795.88	1.25
30	Bz-118	2795.48	2794.22	1.26
31	Bz-144	2791.65	2790.4	1.25
32	Bz-114	2787.45	2786.2	1.25

33	Bz-95	2783.02	2781.77	1.25
34	Bz-93	2781.47	2780.22	1.25
35	Bz-42	2780.86	2779.61	1.25
36	Bz-16	2800.90	2799.65	1.25
37	Bz-15	2800.17	2798.92	1.25
38	Bz-27	2799.10	2797.85	1.25
39	Bz-26	2798.00	2796.75	1.25
40	Bz-67	2795.93	2794.68	1.25
41	Bz-66	2794.12	2792.87	1.25
42	Bz-50	2792.74	2791.49	1.25
43	Bz-51	2791.05	2789.8	1.25
44	Bz-143	2786.29	2785.04	1.25
45	Bz-43	2781.57	2779.59	1.98
46	Bz-89	2781.16	2779.56	1.6
47	Bz-124	2781.78	2779.51	2.27
48	Bz-102	2780.95	2779.7	1.25
49	Bz-103	2777.55	2776.3	1.25
50	Bz-20	2774.3	2773.05	1.25
51	Bz-21	2773.33	2772.03	1.3
52	Bz-80	2771.77	2770.52	1.25
53	Bz-112	2805.18	2803.93	1.25
54	Bz-45	2799.88	2798.63	1.25
55	Bz-46	2798.94	2797.69	1.25
56	Bz-126	2793.17	2791.92	1.25
57	Bz-127	2788.35	2787.1	1.25
58	Bz-123	2784.22	2782.97	1.25
59	Bz-81	2779.62	2778.37	1.25
60	Bz-54	2778.77	2777.52	1.25
61	Bz-132	2787.15	2785.9	1.25
62	Bz-60	2780.83	2779.58	1.25
63	Bz-36	2780.86	2779.55	1.31
64	Bz-10	2780.35	2779.1	1.25
65	Bz-9	2779.00	2777.75	1.25
66	Bz-96	2783.00	2781.75	1.25
67	Bz-69	2777.92	2776.67	1.25
68	Bz-6	2777.46	2776.22	1.24
69	BZ-5	2777.14	2775.89	1.25
70	Bz-92	2773.10	2771.85	1.25
71	Bz-79	2770.66	2769.41	1.25
72	Bz-137	2770.73	2769.48	1.25
73	Bz-136	2767.49	2766.24	1.25
74	Bz-83	2763.49	2762.24	1.25
75	Bz-82	2763.93	2762.18	1.75
76	Bz-130	2759.99	2758.74	1.25

77	Bz-73	2755.45	2754.2	1.25
78	Bz-134	2762.15	2760.9	1.25
79	Bz-135	2754.94	2753.69	1.25
80	Bz-74	2753.40	2752.15	1.25
81	Bz-22	2752.74	2751.49	1.25
82	Bz-49	2788.61	2787.36	1.25
83	Bz-48	2786.69	2785.44	1.25
84	Bz-91	2782.53	2781.28	1.25
85	Bz-90	2781.28	2780.03	1.25
86	Bz-37	2776.48	2775.23	1.25
87	Bz-38	2775.4	2774.18	1.22
88	Bz-100	2772.97	2771.72	1.25
89	Bz-101	2770.09	2768.84	1.25
90	Bz-110	2767.13	2765.88	1.25
91	Bz-75	2761.87	2760.62	1.25
92	Bz-76	2760.34	2759.07	1.27
93	Bz-113	2758.81	2757.56	1.25
94	Bz-145	2761.17	2759.92	1.25
95	BZ-47	2761.88	2759.79	2.09
96	Bz-35	2761.86	2759.77	2.09
97	Bz-61	2764.3	2763.05	1.25
98	Bz-34	2760.84	2759.59	1.25
99	Bz-87	2757.65	2756.4	1.25
100	Bz-88	2755.93	2754.68	1.25
101	Bz-99	2755.16	2753.91	1.25
102	Bz-63	2754.05	2752.8	1.25
103	Bz-62	2753.64	2752.39	1.25
104	BZ-23	2751.46	2750.21	1.25
105	Bz-24	2746.48	2745.23	1.25
106	Bz-25	2744.69	2743.44	1.25
107	Bz-115	2743.08	2741.83	1.25
108	Bz-116	2742.06	2740.81	1.25
109	Bz-117	2739.69	2738.44	1.25
110	Bz-141	2738.29	2737.04	1.25
111	Bz-142	2735.38	2734.13	1.25
112	Bz-131	2731.31	2730.06	1.25
113	Bz-119	2731.17	2729.92	1.25
114	Bz-59	2728.82	2727.57	1.25
115	Bz-128	2778.44	2777.19	1.25
116	BZ-129	2775.09	2773.84	1.25
117	Bz-29	2771.2	2769.95	1.25
118	Bz-28	2770.46	2769.21	1.25
119	Bz-111	2765.64	2764.39	1.25
120	Bz-108	2765.5	2764.25	1.25

121	Bz-133	2768.33	2767.08	1.25
122	Bz-109	2764.7	2763.45	1.25
123	Bz-104	2765.15	2763.4	1.75
124	BZ-140	2774.31	2773.06	1.25
125	Bz-106	2771.18	2769.93	1.25
126	Bz-39	2769.23	2767.98	1.25
127	Bz-40	2768.79	2767.54	1.25
128	Bz-30	2765.00	2763.37	1.63
129	Bz-31	2766.02	2763.36	2.66
130	Bz-68	2765.62	2763.33	2.29
131	Bz-86	2776.67	2774.29	2.38
132	Bz-85	2768.41	2766.26	2.15
133	BZ-105	2771.62	2770.37	1.25
134	Bz-70	2771.28	2770.03	1.25
135	Bz-2	2769.07	2766.2	2.87
136	Bz-1	2767.85	2765.19	2.66
137	Bz-17	2766.69	2765.17	1.52
138	Bz-7	2763.36	2762.11	1.25
139	Bz-8	2760.06	2758.81	1.25
140	Bz-13	2754.73	2753.48	1.25
141	Bz14.	2749.86	2748.61	1.25
142	Bz-55	2745.42	2744.17	1.25
143	Bz-56	2736.38	2735.13	1.25
144	BZ-18	2727.81	2726.56	1.25
145	Dz-1	2726.9	2725.65	1.25

Tabla 34. Sistema de desagüe del caserío de Cajamarquilla

SISTEMA DE DESAGUE CASERIO DE CAJAMARQUILLA		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
RED DE ALCANTARILLADO PROYECTADO	m	5201.8
BUZON----->H=1.25m	Und	124
BUZON----->H=1.56m	Und	1
BUZON----->H=1.94m	Und	1
BUZON----->H=2.2m	Und	1
BUZON----->H=1.5m	Und	1
BUZON----->H=1.33m	Und	1
BUZON----->H=1.68m	Und	1
BUZON----->H=1.92m	Und	1
BUZON----->H=1.60m	Und	1
BUZON----->H=2.27m	Und	1

BUZON----->H=1.31m	Und	1
BUZON----->H=1.75m	Und	2
BUZON----->H=2.09m	Und	1
BUZON----->H=1.63m	Und	1
BUZON----->H=2.63m	Und	1
BUZON----->H=2.29m	Und	1
BUZON----->H=3.39m	Und	1
BUZON----->H=2.16m	Und	1
BUZON----->H=2.87m	Und	1
BUZON----->H=2.66m	Und	1
BUZON----->H=1.51m	Und	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35. *Planta de tratamiento de aguas residuales*

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CAJAMARQUILLA						
N°	DESCRIPCION	UNIDAD	DIAMETRO	ESTE	NORTE	COTA
1	CAMARA DE REJAS	1	150 mm	21020.065	8972800.5	2727.00
2	TANQUE INMHOFF	1				
3	LECHO DE SECADO	1				
4	FITRO BIOLOGICO	1				
5	CAMARA DE CONTACTO	1				

Fuente: Elaboración propia

V. DISCUSION

El mejoramiento del proyecto fue hecho primeramente evaluando la condición de la red de agua y desagüe, luego de identificar su estado se diseñó el sistema de la red basándose en los estudios topográficos, en estudios de suelos, en estudios de la calidad de agua de la captación y en el estudio de la población para el cálculo del sistema de abastecimiento. Se obtuvo los estudios del diseño que se realizó teniendo en cuenta el reglamento nacional de edificaciones.

En la tabla 10 se muestra el estudio de topografía que se realizó con el equipo de estación total donde se obtuvieron coordenadas que se tomaron con GPS en los puntos de referencia para luego poder radiar la zona sacando elevaciones. Por otra parte, en la tabla 11 del estudio de calidad de agua se muestra los componentes del fluido de la captación donde nos muestra que el recurso es apto para el consumo humano. En el estudio de suelos se analizó 6 calicatas de las cuales en la captación se obtuvo un suelo arcilloso inorgánico de baja plasticidad, también se obtuvo los límites de consistencia y contenido de humedad. En los resultados del estudio de población se obtuvo un análisis de los datos de la encuesta hecha, para saber con qué cantidad de población contamos actualmente y por último en el diseño de la red de agua y desagüe se calculó la población futura obteniendo para el año 2041 una población de 1451 habitantes y un caudal de diseño de 2.70 lts/seg.

Urbina (2014) analizó una población de 450 domicilios, de la cual tuvo una cámara de captación de 2.70 m³, una línea de conducción de 8573 m, teniendo 6 cámaras rompe presión, 2 reservorios de los cuales uno de 100 m³ y el otro de 50 m³. En cambio, en este proyecto se obtuvo una población de 271 domicilios, donde el caudal de la captación es de 4.55 lts/seg, la línea de conducción tiene 13 km con 89 metros teniendo 13 cámaras rompe presión y un reservorio de 30 m³.

Moreno (2019) dice que la población que fue analizada se ubicó en dos zonas, una zona urbana que tuvo el 56.6% de los habitantes y el 43.4% en una zona rural, el

caudal máximo horario que abastece a la población es de 0.054 m³ /seg, su línea de conducción tiene un diámetro de 300 mm, por otra parte la tubería principal reduce con una tubería de 250 mm al llegar al tanque de distribución. En cambio, este proyecto cuenta con una población que se encuentra todo el 100% en una zona rural, el diseño tiene un caudal máximo horario de 2.70 lts/seg y la línea de conducción tiene el mismo diámetro de 250 mm.

Ruiz (2012) en su proyecto el diseño de la red de agua se hizo por gravedad, contando con una población de 1000 habitantes de los sectores a abastecer, optando por diseñar a 20 años. Además que en las encuestas que se hicieron el 100% de la población cuenta con el recurso hídrico, pero no se abastece al 78% de la población permanentemente todo el día, la densidad poblacional que se consideró para el diseño fue de 4.11 p/ha. Asimismo, en este diseño se establece hacer un diseño a 20 años logrando así abastecer a toda la población ya que el 96% solo cuenta con 8 horas el recurso y nadie tiene el recurso permanentemente todo el día, la densidad poblacional considerada para el diseño fue algo próximo al diseño anterior que fue de 4.22 p/ha.

Flores (2016) Evalúa el sistema de las aguas residuales obteniendo un caudal que es de 3 lts/ seg que es el 80 % del consumo diario de los pobladores, para esto se tomó en cuenta las consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria, por otro lado, la propuesta de mejoramiento que se da se basa en un diseño de tuberías de PVC con un diámetro de 200 mm. En cambio, en el proyecto de mejoramiento de la red de agua y desagüe se consideró un diámetro de 250 mm para el abastecimiento de agua potable, con un caudal de diseño de 2.70 lts/ seg que es consumo que necesita el 100% de la población.

Valverde (2018) realizó un mejoramiento del servicio de agua y alcantarillado, diseñando el sistema de abastecimiento de agua potable a una población de 4065 habitantes con 2972 lotes, las tuberías de la red fueron de material de PVC con un diámetro de 315mm, por otro lado en el sistema consideró 814 conexiones domiciliarias con tuberías de PVC de ½" de C – 10. Asimismo, este proyecto se trató para diseñar la red de agua y desagüe donde la población calculada para el

diseño del proyecto es 1451 con 344 conexiones domiciliarias, las tuberías también fueron de PVC pero el diámetro fue distinto porque se consideró un diámetro de 250 mm.

Chuquicondor (2019) En su proyecto obtuvo como resultado que abastecerá a 25 viviendas, con 125 habitantes del cual se ha proyectado para 20 años su construcción según la norma de edificaciones, su tasa de crecimiento poblacional es de 2.46% según la INEI, proponiéndose una captación de un caudal de 0.892 litros, 3 cámaras rompe presión y un reservorio de 5m³, también en el sistema de distribución se instalara redes con tuberías de PVC de ½" y 1" tipo C- 10. Asimismo, comparando los datos anteriores con este proyecto tenemos como resultados que 271 lotes tienen una población de 1144 habitantes, por lo que el diseño se proyectó a 20 años obteniendo una población de 1451 en el año 2041, la tasa de crecimiento poblacional es de 1.34% según el INEI, el caudal de la captación es de 4.55 lts/seg pero para el diseño se consideró un caudal máximo horario de 2.7 lts/seg, un reservorio de 30 m³ y tuberías de PVC de diámetro de 250 mm.

(Martín, 2019) en su proyecto hace una evaluación y un mejoramiento del sistema de saneamiento por lo que al evaluar la red opta por hacer un mantenimiento de la estructura por su condición encontrada, por lo que se propone pintar las paredes de la cámara, en 3 cámaras rompe presión se hace mantenimiento haciendo uso de resina para sellar rajaduras, se consideró también en el mejoramiento la línea de conducción, las conexiones domiciliarias, la planta de tratamiento. En cambio, en este proyecto se consideró 13 cámaras rompe presión pero para el diseño de la red, no se hizo un mantenimiento por lo que se optó por hacer una mejora en el diseño, calculando toda la estructura de la red de agua y desagüe.

Carranza (2020) en la evaluación y mejoramiento de su proyecto tuvo como resultados daños estructurales del sistema de saneamiento, también la falta de cobertura, la continuidad del agua, el mal proceso constructivo y no todas las viviendas estaban conectadas a la red de alcantarillado sanitario. En este proyecto paso algo similar al hacer el estudio a la población que ayudo a reconocer que la

población no contaba con un buen abastecimiento porque no había continuidad del servicio, algunos no contaban con desagüe teniendo pozos ciegos y la cobertura era ineficiente para la población del caserío de Cajamarquilla.

Las limitaciones que se presentó en la realización del proyecto fueron por una parte al tiempo que se necesita para la realización de la investigación y a la situación de que se pasa por la enfermedad del coronavirus por lo que ocasiona una restricción en la realización de los estudios propuesto, sin embargo a pesar de todos los contratiempos se pudo cumplir con el objetivo del proyecto, por lo que se logró hacer encuestas a la población logrando obtener la población actual. Además, mediante un documento se hizo el requerimiento a la municipalidad de Cajamarquilla el estudio de calidad de agua de la captación escogida, por lo cual se consiguió exitosamente para así poder seguir con la realización del proyecto. Luego de haber obtenido estos datos y otros más se comenzó con el cálculo del caudal de diseño y las dimensiones de la red de agua y desagüe. La investigación muestra información útil para la ejecución del proyecto, aportando más conocimientos para la carrera de ingeniería, con el propósito de que los estudios realizados sean tomados en consideración para una futura ejecución brindando un mejor abastecimiento a la población.

El mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla se encuentra ubicado en Carhuaz, Ancash. Actualmente el Caserío de Cajamarquilla cuenta con un sistema de abastecimiento de agua que comprende un reservorio de 15 m³ de volúmenes emitiendo un caudal que asciende a 1.8 litros/seg cuyas capacidades son insuficientes para las necesidades de la población de Cajamarquilla. Esto no abastece a toda la población y ocasiona deficiencias en la distribución a las familias de la población, por lo que el proyecto se realizó para mejorar la calidad de vida de los pobladores. El proyecto cumplió con cada uno de los estudios establecidos siguiendo los parámetros dados en el reglamento nacional de edificaciones, en la norma O.S 0.10 que rigen el proyecto, contando con el diseño de la red que cumple con los criterios brindados y tomados para la investigación.

En conclusión, los resultados presentados cumplen con lo permitido por las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones. Cada estudio planteado fue indispensable para concretar el proyecto de investigación, siguiendo un orden desde el estudio topográfico hasta el diseño de la red de agua y desagüe determinando la población futura ya que la proyección del proyecto fue a 20 años , los cálculos fueron los adecuados la realización del proyecto.

VI. CONCLUSIONES

- Se realizó el levantamiento topográfico en el caserío de Cajamarquilla donde la pendiente máxima es de 6% la cual se clasifica como una zona accidentada, La cota de la Captación se encuentra a una altura de 3590 m.s.n.m y la del Reservoirio a una altura de 2865 m.s.n.m la cual permitirá un correcto abastecimiento de agua potable por gravedad.
- Se realizó el estudio poblacional mediante encuestas donde se encontró en caserío de Cajamarquilla un total de 271 viviendas con un total de 1144 personas.
- El diseño del sistema de agua potable se dio desde la captación por rio la cual comprendió 13 cámaras rompe presión de tipo VI, una línea de conducción de 12997.75 metros, un reservorio circular de 30 M3, el diámetro de las tuberías que se usaran son de 0.75" , 1" , 2" y 2.5" clase 10 ,4 cámara rompe presión de tipo VII y en el diseño del sistema de desagüe cuenta con 145 Buzones, el tipo de tubería que se usara para el sistema de desagüe es de 160 mm y una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) la cual contara con un tanque IMOFH la cual mejorara la calidad de vida de la población del caserío de Cajamarquilla.
- El estudio de Mecánica de Suelos que se realizó en el caserío de Cajamarquilla muestra la clasificación del terreno por el método SUCS y AASHTO, donde se obtuvo por el primer método un suelo arenoso arcilloso (SC) con grava y un suelo SM, en cambio con el segundo método se obtuvo suelos arcillosos y limosos que tenían un contenido de humedad de 25.3 % y una capacidad portante de 1.12 kg/cm².

- El estudio de calidad de agua en el caserío de cajamarquilla fue sacada las muestras en la captación la cual dio como resultado un pH de 5.6 mg/l en la fuente existente. También presento solidos de cantidades de 352 mg/L existentes y Coliformes que estuvieron con 1 en 3000 NMP/100ml en la fuente de recojo de agua y de 1 en 2000 NMP/100ml, estos parámetros están de acuerdo a la norma y al reglamento de calidad de agua.
- Se realizó la previa evaluación del sistema de agua potable de agua y desagüe en el caserío de cajamarquilla encontrando que las tuberías que ya llevan más de 20 años sin ser cambiados, estructuras como el reservorio deteriorados; una parte de la población no cuenta con el sistema de agua potable ni desagüe.

VII. RECOMENDACIONES:

- Para el desarrollo nuestro país y de la provincia de Carhuaz, se debe de seguir estudiando e invertir en la parte de mejoramiento de los sistemas de agua potable y desagüe para que así puedan dar una mejor calidad de vida a la población.
- Realizar capacitaciones, a través de la Municipalidad Distrital de Carhuaz, a los pobladores del Caserío Cajamarquilla para el correcto uso y mantenimiento de los sistemas tanto de agua potable y desagüe.
- Al momento de realizar un proyecto de investigación no se basen solo en la problemática del agua y saneamiento sino también de poder aportar soluciones óptimas que ayuden a aportar a los sistemas de construcción.
- En la investigación se sugiere ampliar el área de búsqueda para que se esta manera se aporte y expanda cada vez más la información que está referida a la variable, siendo así que se busque en los diferentes tipos de base, pero tienen que ser de eficientes fuentes donde su información sea comprobada.

REFERENCIAS

1. ACCOSTUPA, Pamela. Propuesta y evaluación de la influencia de las aguas pluviales en la red colectora de las aguas residuales en el trayecto. Tesis Ingeniero Civil. Cuzco: Universidad Andina del Cuzco, 2019. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1f59079b0866b6f9725b13835938fc63
2. ARANA, Jhon y MEDINA, Víctor. Mejoramiento y ampliación del sistema de agua e instalación de alcantarillado en Centro Poblado Santa Rosa, Laredo-La Libertad, Tesis de ingeniero civil .Trujillo: Universidad cesar vallejo ,2019. Disponible en
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52986>
3. ARAHUANCA, Mario y CASTILLO, Ángel, Bases teóricas para el diseño del sistema de saneamiento básico integral en la localidad de chuqiten en la provincia de bolívar distrito de bolivar, 2019. Tesis (Bachiller Ingeniería Civil). Trujillo: Universidad Privada de Trujillo,2019. Disponible en:
<http://181.176.219.234/bitstream/handle/UPRIT/236/Aruhuanca%20Ccama%20y%20Castillo%20Venegas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. ÁRIAS, Fernando y GONSALES, Carlos. Disminución de enfermedades infecciosas intestinales relacionada al acceso a servicios de agua y desagüe en el Perú, 2002-2009. *Revista de canales de la facultad de medicina*, 72(4): 245 – 248, 2011
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v72n4/a04v72n4.pdf>

ISSN 1025-5583
5. ARIAS, Jesús; VILLASÍS, Miguel y NOVALES, María Guadalupe. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63 (2):201-206 , 2016

<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

6. BOTÍA, Wilmar, et al. Manual de procedimientos de ensayos de suelos y memoria de cálculo. 2015. Disponible en <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6239/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ENSAYOS%20DE%20SUELOS.pdf;jsessionid=2630F4ED5E70413F06DC3BBF3E48A56B?sequence=1>
7. CASAS, Abril. La gestión comunitaria del agua y su relación con las políticas públicas municipales. El caso del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, 2009-2014. *Revista de intersticios sociales*, (10):1 – 43 2015. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642015000200006

ISSN 2007-4964
8. CELESTINO, Saby; KAGAWA, Yurika y POMA, Marco. Planeamiento estratégico del sistema de agua y saneamiento en el Perú. Tesis (magister en administración estratégica de empresas). Surco: universidad católica del Perú, 2018. Disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12638>
9. CEPIS. (2005). Guía para el Diseño de Desarenadores y Sedimentadores, centro panamericano de ingeniería sanitaria
10. CHUQUICONDOR, Senovio. Mejoramiento del servicio de agua potable en el caserío Alto Huayabo-San Miguel De El Faique-Huancabamba-Piura, Enero-2019. Tesis de ingeniero civil. Piura: Universidad católica los Ángeles, 2019. Disponible en <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10936>
11. CÓRDOVA, Joel y GUTIERREZ, Anthony. Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la localidad de Nazareno-

Ascope. Tesis de ingeniero agrícola. Trujillo: Universidad nacional de Trujillo, 2016. Disponible en <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9263>

12. FLORES, Adriana. Evaluación y propuesta de mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario de las asociaciones Pro Vivienda 28 de Julio, Kantu, Villa Mercedes y Vista Alegre-Cusco. Tesis de ingeniero civil. Cusco: Universidad andina de cusco, 2016. Disponible en <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/701>

13. GARCÍA, Alan. Determinación y evaluación de las patologías del concreto en las cámaras rompe presión CRP 6 del sistema de agua potable en el centro poblado de Llupa, distrito de independencia, provincia Huaraz, departamento de ancash-2019. Tesis (Grado de Ingeniero Civil) Huaraz: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2019.

Disponible en:

[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/22159/PATOLOGIA CONCRETO Y CAMARAS ROMPE PRESION CANTU PRADO VICTOR HUGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/22159/PATOLOGIA_CONCRETO_Y_CAMARAS_ROMPE_PRESION_CANTU_PRADO_VICTOR_HUGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. GARCIA, Mileny y YANAC, Linda. Influencia de aguas pluviales en conexiones domiciliarias al sistema de desagüe, Sucre, en precipitaciones y propuesta de diseño, Huaraz, 2018. Tesis (Grado de Ingeniero Civil). Huaraz: Universidad Cesar Vallejo, 2019

Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38619/Garcia_LBM-Yanac_TLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. MARTÍN, Antonio; ROSIQUE, Manuel y SEGADO, Francisco. Topografía básica para ingenieros. EDITUM, 1994. Disponible en [:https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KxMmdTQmkEQC&oi=fnd&p](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KxMmdTQmkEQC&oi=fnd&p)

[g=PA1&dq=como+se+hace+el+estudio+de+topografia&ots=RGtRsRoaQn&sig=vHfZz0FEUkzR_feZU91np4L5xag#v=onepage&q=como%20se%20hace%20el%20estudio%20de%20topografia&f=false](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1514/TSP037_44043681_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. GUERRA, Josué. Mejoramiento del servicio de agua potable y desagüe en el distrito de nueve de julio, provincia de concepción- Junín. Tesis (Grado de Ingeniero Civil). Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, 2019. Disponible en:

https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1514/TSP037_44043681_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. GUTIÉRREZ, Jhony. Evaluación del sistema de desagüe y agua potable en el Caserío de Cabina, distrito de Caraz-Huaylas, Ancash-2019. Tesis (Titulo Ingeniero Civil). Huaraz: Universidad Cesar Vallejo ,2019. Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_e82c1f0e3912f47e751b6ec1f8244a8b

18. HOLGUÍN, Renatto. Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del AA. HH Primavera III, Distrito de La Esperanza– Trujillo–La Libertad. Tesis de ingeniero civil .Trujillo: Universidad cesar vallejo ,2018. Disponible en

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25108>

19. JARAMILLO, Paula y VAZQUES, Jack. “Diseño y construcción de un equipo de laboratorio para modelar el funcionamiento de válvulas de aire y de purga en conductos a presión’. Tesis (Grado de Ingeniero Civil). Quito: Pontifica Universidad Católica de Ecuador, 2019. Disponible en:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18049/TESIS%20JACK%20VASQUEZ%20%20PAULA%20JARAMILLO%20%281%29%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. LAHERA, Virginia. Infraestructura sustentable: las plantas de tratamiento de

aguas residuales. *Revista Quivera*, vol. 12, núm. 2, 2010, pp. 58-69

<https://www.redalyc.org/pdf/401/40115676004.pdf>

ISSN: 1405-8626

21. LÓPEZ, Pedro Luis. Población muestra y muestreo. *Revista punto cero* (8):69-74, 2004.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s181502762004000100012&script=sci_arttext

ISSN 1815-0276

22. López Vázquez C. M., Buitrón Méndez G., Cervantes Carrillo F. J. Tratamiento biológico de aguas residuales principios, modelación y diseño. Segunda. ed. Londres IWA Publishing. 2017. 592 p. Disponible en: <https://doi.org/10.2166/9781780409146>

23. MENESES, Diego. Evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable y proyecto de mejoramiento en la población de Nanegal, cantón Quito, provincia de Pichincha. Tesis (Licenciatura). Quito: Universidad internacional del ecuador, 2013. Disponible en <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2087>

24. MÉNDEZ, Rosa y SALVADOR, Frank. Diseño del sistema de agua potable y alcantarillado del Asentamiento Humano El Sol del Tablazo - Huanchaco, La Libertad, 2020. Tesis (Título de Ingeniero Civil). Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, 2020. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Dise%C3%B1o+del+sistema+de+agua+potable+y+alcantarillado+del+Asentamiento+Humano+El+Sol+del+Tablazo+-+Huanchaco%2C+La+Libertad%2C+2020&btnG

25. MILLA, Catalina y SOLANO, Leslie. Evaluación del funcionamiento del sistema de agua potable y propuesta de solución, Comunidad 3 de Octubre,

- distrito de Yúngar, Carhuaz-2018.Tesis (Título de Ingeniero Civil).Huaraz: Universidad Cesar Vallejo, 2019.
26. MORENO, Luis. Estudio de calidad de agua y mejoramiento del sistema de distribución del circuito 1 cantón jipijapa. Tesis de Licenciatura. Jipijapa: Universidad estatal del sur de Manabí, 2019. Disponible en <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2014>
27. MVCS. 2018. Norma Técnica De Diseño: Opciones Tecnológicas Para Sistemas De Saneamiento En El Ámbito Rural. Lima - Perú dirección general de políticas y regulación de construcción y saneamiento. Lima, 2018.
28. Orozco Gaviria, C. A., Triviño Cabrera, C. C., & Manrique Losada, L. (2014). Arranque de un Reactor UASB para el Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas en Condiciones Andino Amazónicas. Revista Facultad de Ciencias Básicas, 10(2), 170.
29. PACHAS, Raquel. El levantamiento topográfico: Uso del GPS y estación total. Academia, 8 (16): 29-45., 2009.
<http://revencyt.ula.ve/storage/repo/ArchivoDocumento/academia/v8n16/articulo3.pdf>
- ISSN: 1690-3226
30. PASCAJA, Ángel. Influencia de la cámara Rompe Presión de tipo 7 en el trabajo de tuberías en la parcialidad de Jonsani, Huancane. Tesis de ingeniero sanitario y ambiental. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez, 2019. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/3181>
31. Paz, R. E. E. (2015). PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. [Fecha de consulta: 28 de abril del 2021], Edu.pe Disponible en:

https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1478/MAS_GAA_010.pdf

32. RNE. 2006. Norma Técnica Peruana OS.090 Plantas de Tratamiento De Aguas Residuales del Reglamento Nacional De Edificaciones.
33. RNE. 2006. Norma Técnica Peruana OS.100 consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria del Reglamento Nacional De Edificaciones.
34. RNE. 2009. Norma Técnica Peruana OS.070 Redes de Aguas Residuales del Reglamento Nacional De Edificaciones.
35. RODRÍGUEZ, María; JACOME, Alfredo; MOLINA, Judith y SUAREZ, Joaquín. Humedal de flujo vertical para tratamiento terciario del efluente físico-químico de una estación depuradora de aguas residuales domésticas. *Revista Ingeniería Investigación y Tecnología*.2013.
https://www.researchgate.net/publication/262739109_Humedal_de_flujo_vertical_para_tratamiento_terciario_del_efluente_fisico-quimico_de_una_estacion_depuradora_de_aguas_residuales_domesticas/fulltext/03a7e4700cf2ead7539c4bb9/Humedal-de-flujo-vertical-para-tratamiento-terciario-del-efluente-fisico-quimico-de-una-estacion-depuradora-de-aguas-residuales-domesticas.pdf

ISSN 1405-7743

36. RUIZ, Édison. Estudio y Diseño de la Red de Agua Potable para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes: La Florida Baja, Zona Alta de Jesús de Gran Poder y Reina de Tránsito del Cantón Cevallos, Provincia de Tungurahua. Tesis de Licenciatura. Ecuador : Universidad técnica de Ambato, 2012.Disponible en <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/3776>

37. SOLÍS, Rudy; LAINES, José y HERNANDEZ, Roberto. Mezcla con potencial Coagulante para clarificar aguas superficiales *Revista. Internacional de Contaminación Ambiental*, 28(3): 229 - 236, 2012

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992012000300005

ISSN 0188-4999

38. TORO, María; MANRIQUEZ, Germán y SUAZO, Iván. Morfometría geométrica y el estudio de las formas biológicas: de la morfología descriptiva a la morfología cuantitativa. *Revista International Journal of Morphology*, 28 (4): 977-990, 2010

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071795022010000400001&script=sci_arttext&lng=p

ISSN 0717-9502

39. URBINA, Orlando. Mejoramiento del servicio de agua potable e instalación del servicio de saneamiento de la localidad de uchumarca, uchumarca-bolívar-La Libertad. Tesis de ingeniero agrícola. Trujillo: Universidad nacional de Trujillo, 2014. Disponible en

<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2836>

40. VALVERDE, Yanitza. Mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado en el AA. HH Micaela Bastidas I, II, III, y IV etapa en el distrito veintiseis de octubre, provincia de Piura-departamento-Piura. Tesis de ingeniero civil. Piura: Universidad católica los Ángeles, 2018. Disponible en <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1932>

ANEXOS

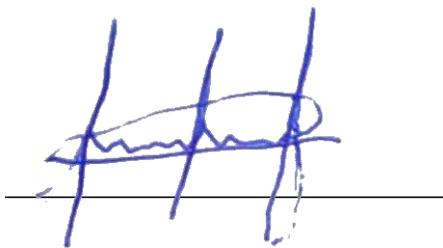
Anexo 1. Declaratoria de autenticidad de autores

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

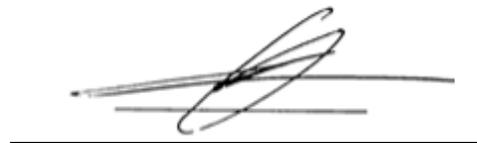
Yo, Barrenechea Chanduvi Yesenia Fresia Y Mamani Urbina Rossemphol Gustavo , estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, identificados con DNI N° 71016809 y 76196590; a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, declaramos bajo juramento que el Proyecto de Investigación es de nuestra autoría y que toda la documentación, datos e información que en ella se presenta es veraz y auténtica.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u comisión tanto del contenido del presente Proyecto de Investigación como de información adicional aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 13 de Diciembre del 2021



Barrenechea Chanduvi, Fresia



Mamani Urbina, Rossemphol

Anexo 2. Declaratoria de autenticidad (asesor)

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, VILLAR QUIROZ, JOSUALDO CARLOS, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional Ingeniería Civil de la Universidad Cesar Vallejo sede Trujillo, revisor del trabajo de investigación titulada.

“Mejoramiento de la red de agua potable y desagüe en el caserío de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash, 2021”, de los estudiantes Barrenechea Chanduvi Fresia y Mamani Urbina Rossemphol Gustavo, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, 13 de diciembre del 2021



VILLAR QUIROZ, JOSUALDO CARLOS

DNI: 40132759

Anexo 3.

Anexo 3.1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Mejoramiento	El mejoramiento es el cambio de una cosa que está en mal estado, en construcción es el replanteo del diseño según a su condición actual por eso cuando se desea mejorar un objeto es porque se encuentra con fallas o problemas, y para hacer esto se requiere una visión holística de los problemas de lo que se desea mejorar en esta sociedad, ya que debe ser viable el cambio del objeto de	Para el mejoramiento de la red de agua y desagüe se realizará mediante el diseño del sistema teniendo en cuenta los estudios obtenidos que son los estudios topográficos, los estudios hidrológicos, los estudios de mecánica de suelos, y el diseño geométrico se hará utilizando el manual de carreteras, el estudio de la población se hará de acuerdo a una lista de cotejo en el caserío de Cajamarquilla – Provincia de Carhuaz – Ancash	Levantamiento topográfico	Coordenadas	Razón
				Alineamiento	
				Perfil longitudinal	
				Curvas de nivel	
			Estudio de mecánica de Suelo	Granulometría (%)	Razón

	nuestra prioridad. (PEVE, 2020)				
				Límite de consistencia (%)	
				Contenido de Humedad (%)	
				Capacidad Portante (Tn/m)	
			Estudio de población	Población futura	Razón
				Tasa de crecimiento	
			Estudio de calidad de agua	Análisis químico	Razón
				Análisis físico	
				Análisis bacteriológico	
			Diseño de sistema de agua y desagüe	Caudales	Razón
				Diámetro	
				Desnivel	

Anexo 3.2: Indicadores de variables

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIMENSIONES	INDICADORES	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTO	TIEMPO EMPLEADO	MODO DE CÁLCULO
Obtener el levantamiento topográfico de la zona donde se hará el mejoramiento de la red de agua potable y desagüe	Levantamiento topográfico	Coordenadas	En el levantamiento topográfico se utilizarán los instrumentos de estación total, GPS, Prisma y Wincha para sacar medidas para la elaboración de los planos	Técnica: Observación Instrumento: Estación total GPS Prisma Wincha	1 semana	Métodos para calcular alturas, ángulos y distancias $cota = A.ins - Vat$ Ecuación 46. <i>Fórmula de cálculo de cota</i> $A.ins = Ao + Vat - Vad$ Ecuación 47. <i>Fórmula de cálculo de instrumento</i>
		Alineamiento				
		Perfil longitudinal				
		Curvas de nivel				
Obtener el estudio de suelos de la zona donde se hará el mejoramiento de	Estudio de mecánica de Suelo	Granulometría (%)	En el estudio de mecánica de suelos se utilizará la técnica de observación donde	Técnica: Observación Instrumento:	1 semana	Técnicas para extraer muestras de suelos y su procesamiento en el laboratorio
		Límite de consistencia (%)				

la red de agua potable y desagüe.		Contenido de Humedad (%)	utilizaremos los instrumentos para el ensayo en el laboratorio	Tamices Cronometro Recipiente Bandejas Espátulas Horno Guantes de seguridad		$w(\%) = \frac{W_w}{W_s} \times 100$ <p>Ecuación 48. Formula de contenido de humedad</p> $\gamma = \frac{W}{V}$ <p>Ecuación 49. Formula de peso especifico</p>			
		CBR (%)							
		Capacidad Portante (Tn/m)							
Obtener el estudio de la población para el mejoramiento de la red agua potable y desagüe	Estudio de población	Población futura	En el estudio de la población se utilizara el instrumento de un cuestionario que servirá para evaluar a la población del proyecto y para recolectar los datos obtenidos.	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	1 semana	<p>Conjunto de fórmulas para obtener la población futura</p> $Pf = po + r\left(\frac{1 + r.T}{1000}\right)$ <p>Ecuación 50. Formula de poblacion futura</p>			
		Tasa de crecimiento							
Obtener el estudio hidrológico del sistema de agua potable y desagüe en los caseríos de	Estudio Hidrológico	Alcantarillas	El estudio hidrológico se realizara con la técnica de observación a la	Técnica: Observación Instrumento:	1 semana	<p>Conjunto de fórmulas empíricas para obtener los caudales máximos</p> $Q_m = \frac{Pf * doacion (d)}{\frac{86400s}{dia}}$			
		Cunetas							
		Precipitaciones							

<p>Cajamarquilla y Uranhuay – Provincia de Carhuaz – Ancash</p>			<p>población a evaluar</p>	<p>Guía de observación n°4</p>		<p>Ecuación 51. <i>Formula de caudal</i></p> $Q_{md} = K1 * Q_m$ <p>Ecuación 52. <i>Formula de caudal máximo diario</i></p> $Q_{mh} = K2 * Q_m$ <p>Ecuación 53. <i>Formula de caudal máximo horario</i></p>
<p>Obtener el diseño geométrico de la red de agua y desagüe</p>	<p>Diseño geométrico</p>	<p>Alineamiento horizontal (m)</p>	<p>En el estudio geométrico se utilizara los instrumentos de la guía de observación n°1 , n°2 , n°3 y n°4</p>	<p>Técnica: Observación Instrumento: Guía de observación n°1 , n°2 , n° 3 y n°4</p>	<p>3 días</p>	<p>Parámetros establecidos en las normas a utilizar</p>

Anexo 4.3. Guía de observación N° 03

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
DATOS	
TIPO DE DOMICILIO	a) Hogar
	b) Tienda
	c) Hospedaje
	b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas
	b) 8 horas
	c) 24 horas
	d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles
	b) 15 soles
	c) 10 soles
	d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	a) SI
	b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	a) SI
	b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno
	b) Regular
	c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) Si
	b) No
OBSERVACIONES	

Anexo 4.4. Guía de observación N° 04

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO			
FICHA DE REGISTRO ANALISIS DE AGUA			
TITULO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021		
TESISTAS	BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESENIA MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO		
COD	PARAMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	LIMITE DE DETECCION
SERVICIO DE MUESTREO Y MEDICION			
SM 13	PH(en el campo)	Unid.ph	
SM 17	turbiedad (en campo)	UNT	
ANALISIS FISICOQUIMICO			
FQ07	Clanuro Total	mg/l CN	
FQ10	Cloruros	mg/l Cr	
FQ11	Color	TCU	
FQ12	Conductividad (en laboratorio)	uS.cm-1	
FQ17	Dureza Total	mg/l CaCO ₃	
FQ19	Fluoruros	mg/l F	
FQ28	Solidos totales disueltos	mg/l	
FQ33	Sulfatos	mg/iSO ₄	
METALES TOTALES			
MT01	Aluminio Total	mg/l Al	
MT02	Arsenico total	mg/l AC	
MT08	Cadmio Total	mg/l Cd	
MT11	Cobre total	mg/l Cu	
MT12	Cromo total	mg/l Cr	
MT16	Hierro Total	mg/l Fe	
MT19	Manganeso total	mg/l Mn	
MT20	Mercurio total	mg/l Hg	
MT21	Molibdeno Total	mg/l	
MT22	Niquel total	mg/l NI	
MT24	Plomo total	mg/l Pb	
MT32	Zinc total	mg/l Zn	
ANALISIS DE NUTRIENTES			
NU04	Nitratos	mg/l NO ₃	
NU05	Nintos	mg/l NO ₄	
RES DE CONTAMINACION MICROBIOLOGICA E IDENTIFICACION DE PA			
CM01	Bacterias hertereofovicas	UFC/ml	
CM04	Coliforme totales	UFC/ml	
CM06	Coliformes Fecales o termot	UFC/ml	
CM10	Escherichia coli	UFC/ml	
ANALISIS PARASITOLOGICO			
AP15	Huevos de Heimintos	Huevos/l	
AP16	Larvas de Heimintos	Larvas/l	

Anexo 5. Validez y confiabilidad de instrumentos

Anexo 5.1 Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	Mejoramiento de la red de agua y desagüe en el caserío de cajamarquilla – provincia de Carhuaz-Ancash , 2021.	
Línea de investigación:	Diseño de Obras Hidraulicas y Saneamiento	
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Diseño de infraestructura vial	

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la medición sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?			
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?			
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?			
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?			
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?			
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?			
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?			
8	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?			
9	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?			

Sugerencias:

FIRMA

Anexo 6: Instrumentos de recolección de datos completos

Anexo 6.1. Guía de observación N° 1

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		LIBRETA TOPOGRAFICA		
PROYECTO	MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCAH 2021			
LUGAR	CAJAMARQUILLA	FECHA	15/10/2021	
INSTRUMENTO	GPS GARMING			
PUNTOS	COORDENADAS		ELEVACION	DESCRIPCION
	ESTE	NORTE		
1	8973284	210248	2789	VIVIENDA
2	8973282	210249	2790	VIVIENDA
3	8973282	210249	2790	VIVIENDA
4	8973290	210271	2792	VIVIENDA
5	8973289	210271	2792	VIVIENDA
6	89732890	210271	2791	VIVIENDA
7	89732890	210270	2791	VIVIENDA
8	8973279	210298	2791	VIVIENDA
9	8973259	210331	2790	VIVIENDA
10	8973247	210340	2791	VIVIENDA
11	8973228	210370	2790	CALLE
12	8973212	210392	2791	VIVIENDA
13	8973199	210408	2792	VIVIENDA
14	8973195	210420	2792	IGLESIA
15	8973198	210409	2790	VIVIENDA
16	8973190	210402	2788	VIVIENDA
17	8973181	210396	2787	VIVIENDA
18	8973166	210387	2785	VIVIENDA
19	8973161	210384	2780	VIVIENDA
20	8973145	210369	2777	VIVIENDA
21	8973122	210353	2774	VIVIENDA
22	8973122	210343	2773	VIVIENDA
23	8973091	210331	2772	VIVIENDA
24	8973081	210320	2770	VIVIENDA
25	8973061	210307	2767	VIVIENDA
26	8973058	210303	2766	VIVIENDA
27	8973052	210281	2762	VIVIENDA

28	8973050	210262	2757	VIVIENDA
29	8973059	210249	2760	VIVIENDA
30	8973070	210241	2761	VIVIENDA
31	8973084	210225	2762	VIVIENDA
32	8973101	210201	2760	VIVIENDA
33	8973104	210163	2758	VIVIENDA
34	8973110	210126	2757	VIVIENDA
35	8973126	210085	2755	VIVIENDA
36	8973149	210057	2757	VIVIENDA
37	8973162	210043	2756	VIVIENDA
38	8973173	210028	2756	VIVIENDA
39	8973200	210007	2757	VIVIENDA
40	8973245	209972	2757	VIVIENDA
41	8973259	209962	2757	VIVIENDA
42	8973273	209949	2758	VIVIENDA
43	8973280	209945	2758	VIVIENDA
44	8973278	209930	2758	VIVIENDA
45	897328	209922	2756	VIVIENDA
46	8973286	209908	2756	VIVIENDA
47	8973292	209888	2755	VIVIENDA
48	8973301	209865	2753	VIVIENDA
49	8973297	209859	2753	VIVIENDA
50	8973287	209847	2752	VIVIENDA
51	8973289	209844	2751	VIVIENDA
52	8973294	209832	2751	VIVIENDA
53	8973301	209821	2750	VIVIENDA
54	8973304	209814	2750	VIVIENDA
55	8973311	209801	2750	VIVIENDA
56	8973315	209791	2749	VIVIENDA
57	8973323	209776	2748	VIVIENDA
58	8973326	209770	2748	VIVIENDA
59	8973337	209755	2747	VIVIENDA
60	8973358	209688	2742	VIVIENDA
61	8973363	209694	2741	VIVIENDA
62	8973363	209699	2741	VIVIENDA
63	8973375	209707	2742	VIVIENDA
64	8973392	209722	2743	VIVIENDA
65	8973403	209729	2745	VIVIENDA
66	8973453	209777	2750	VIVIENDA
67	8973455	209779	2751	VIVIENDA
68	8973454	209790	2751	VIVIENDA

69	8973476	209811	2753	VIVIENDA
70	8973491	209826	2754	VIVIENDA
71	8973504	209836	2756	VIVIENDA
72	8973529	209858	2758	VIVIENDA
73	8973514	209871	2760	VIVIENDA
74	8973499	209886	2759	VIVIENDA
75	8973499	209900	2759	VIVIENDA
76	8973496	209920	2761	VIVIENDA
77	8973483	209972	2763	VIVIENDA
78	8973464	210004	2762	VIVIENDA
79	8973457	210004	2762	VIVIENDA
80	8973455	210007	2762	VIVIENDA
81	8973450	210019	2762	VIVIENDA
82	8973450	210019	2762	VIVIENDA
83	8973443	210037	2763	VIVIENDA
84	8973437	210047	2763	VIVIENDA
85	8973425	210063	2763	VIVIENDA
86	8973355	209680	2737	VIVIENDA
87	8973345	209672	2737	VIVIENDA
88	8973340	209671	2737	VIVIENDA
89	8973340	20967	2737	VIVIENDA
90	8973347	209659	2736	VIVIENDA
91	8973355	209649	2734	VIVIENDA
92	8973362	209642	2734	VIVIENDA
93	8973333	209685	2737	VIVIENDA
94	8973321	209698	2738	VIVIENDA
95	8973308	209716	2739	VIVIENDA
96	8973294	209738	2739	VIVIENDA
97	8973281	209728	2738	VIVIENDA
98	8973269	209719	2738	VIVIENDA
99	8973269	209720	2738	VIVIENDA
100	8973256	209735	2738	VIVIENDA
101	8973244	209755	2739	VIVIENDA
102	8973234	209784	2741	VIVIENDA
103	8973230	209797	2742	VIVIENDA
104	8973213	209812	2742	VIVIENDA
105	8973208	209815	2738	VIVIENDA
106	8973206	209817	2738	IGLESIA
107	8973195	209825	2739	LOSA DEPORTIVA
108	8973174	209840	2737	VIVIENDA
109	8973173	209838	2737	VIVIENDA

110	8973174	209837	2737	VIVIENDA
111	8972986	210162	2711	VIVIENDA
112	8972987	210162	2711	VIVIENDA
113	8972979	210158	2710	VIVIENDA
114	8972973	210169	2710	VIVIENDA
115	8972961	210166	2709	VIVIENDA
116	8972940	210156	2707	VIVIENDA
117	8972940	210156	2707	VIVIENDA
118	8972939	210144	2707	VIVIENDA
119	8972943	210135	2708	VIVIENDA
120	8972959	210142	2708	VIVIENDA
121	8972972	210150	2708	VIVIENDA
122	8973407.09	210125.045	2725.199	VIVIENDA
123	8973415	210129	2727.73	VIVIENDA
124	8973423	210135	2728.77	VIVIENDA
125	8973430	210140	2729.81	VIVIENDA
126	8973439	210147	2730.59	VIVIENDA
127	8973449	210154	2731.82	VIVIENDA
128	8973458	210162	2733.58	VIVIENDA
129	8973467	210170	2734.6	VIVIENDA
130	8973475	210177	2735.86	VIVIENDA
131	8973482	210184	2736.86	VIVIENDA
132	8973491	210190	2738.13	VIVIENDA
133	8973499	210198	2739.76	VIVIENDA
134	8973509	210204	2740.81	VIVIENDA
135	8973518	210211	2741.59	VIVIENDA
136	8973523	210215	2743.91	VIVIENDA
137	8973533	210222	2745.7	VIVIENDA
138	8973543	210229	2746.75	VIVIENDA
139	8973553	210235	2747.5	VIVIENDA
140	8973556	210247	2749.59	VIVIENDA
141	8973559	210259	2750.7	VIVIENDA
142	8973568	210264	2752.43	VIVIENDA
143	8973579	210267	2753.22	VIVIENDA
144	8973589	210270	2754.57	VIVIENDA
145	8973597	210277	2755.81	VIVIENDA
146	8973607	210284	2757.49	VIVIENDA
147	8973617	210288	2759.58	VIVIENDA
148	8973629	210292	2762.52	VIVIENDA
149	8973640	210296	2764.56	VIVIENDA
150	8973653	210297	2766.56	VIVIENDA

151	8973663	210303	2769.25	VIVIENDA
152	8973670	210303	2771.97	VIVIENDA
153	8973674	210314	2774.48	VIVIENDA
154	8973680	210324	2775.08	VIVIENDA
155	8973684	210333	2776	VIVIENDA
156	8973690	210344	2778.4	VIVIENDA
157	8973696	210353	2779.1	VIVIENDA
158	8973702	210363	2779.31	VIVIENDA
159	8973709	210371	2780.01	VIVIENDA
160	8973714	210380	2781.05	VIVIENDA
161	8973718	210390	2781.57	VIVIENDA
162	8973722	210400	2782.56	VIVIENDA
163	8973728	210410	2783.47	VIVIENDA
164	8973731	210420	2784.11	VIVIENDA
165	8973730	210427	2784.44	VIVIENDA
166	8973735	210441	2786.06	VIVIENDA
167	8973737	210454	2785.86	VIVIENDA
168	8973736	210465	2787.22	VIVIENDA
169	8973731	210471	2788.7	VIVIENDA
170	8973730	210482	2789.95	VIVIENDA
171	8973730	210494	2790.8	VIVIENDA
172	8973728	210507	2789.44	VIVIENDA
173	8973727	210517	2788.19	VIVIENDA
174	8973731	210528	2791.39	VIVIENDA
175	8973732	210540	2792	VIVIENDA
176	8973732	210551	2792.41	VIVIENDA
177	8973733	210564	2792.75	VIVIENDA
178	8973734	210575	2792.18	VIVIENDA
179	8973733	210587	2791.17	VIVIENDA
180	8973740	210595	2792.99	VIVIENDA
181	8973739	210606	2794.2	VIVIENDA
182	8973742	210614	2794.4	VIVIENDA
183	8973736	210624	2794.97	VIVIENDA
184	8973734	210635	2794.98	VIVIENDA
185	8973730	210640	2796.33	VIVIENDA
186	8973733	210650	2796.92	VIVIENDA
187	8973737	210660	2797.11	VIVIENDA
188	8973733	210670	2796.91	VIVIENDA
189	8973731	210679	2798.09	VIVIENDA
190	8973727	210688	2798.24	VIVIENDA
191	8973729	210697	2799.12	VIVIENDA

192	8973732	210705	2799.67	VIVIENDA
193	8973728	210713	2798.77	VIVIENDA
194	8973719	210709	2796.07	VIVIENDA
195	8973708	210711	2793.69	VIVIENDA
196	8973701	210718	2792.2	VIVIENDA
197	8973693	210725	2790.17	VIVIENDA
198	8973685	210732	2789.36	VIVIENDA
199	8973675	210737	2788.78	VIVIENDA
200	8973665	210741	2788.48	VIVIENDA
201	8973654	210742	2788.31	VIVIENDA
202	8973643	210743	2788.19	VIVIENDA
203	8973634	210741	2788.05	VIVIENDA
204	8973624	210739	2787.86	VIVIENDA
205	8973616	210734	2787.6	VIVIENDA
206	8973608	210726	2787.36	VIVIENDA
207	8973602	210718	2786.69	VIVIENDA
208	8973596	210710	2786.52	VIVIENDA
209	8973587	210705	2786.09	VIVIENDA
210	8973576	210700	2785.93	VIVIENDA
211	8973567	210693	2785.29	VIVIENDA
212	8973560	210687	2785.05	VIVIENDA
213	8973552	210680	2784.7	VIVIENDA
214	8973545	210672	2784.31	VIVIENDA
215	8973540	210663	2783.91	VIVIENDA
216	8973531	210656	2783.77	VIVIENDA
217	8973521	210653	2783.33	VIVIENDA
218	8973511	210649	2782.72	VIVIENDA
219	8973501	210644	2782.42	VIVIENDA
220	8973490	210647	2781.85	VIVIENDA
221	8973479	210649	2781.34	VIVIENDA
222	8973468	210647	2780.16	VIVIENDA
223	8973458	210642	2779.6	VIVIENDA
224	8973447	210638	2779.38	VIVIENDA
225	8973436	210636	2779	VIVIENDA
226	8973426	210634	2778.12	VIVIENDA
227	8973416	210632	2777.59	VIVIENDA
228	8973406	210631	2776.95	VIVIENDA
229	8973396	210632	2776.7	VIVIENDA
230	8973385	210631	2775.77	VIVIENDA
231	8973375	210628	2775.45	VIVIENDA
232	8973368	210622	2775.32	VIVIENDA

233	8973360	210617	2774.53	VIVIENDA
234	8973351	210613	2774.12	VIVIENDA
235	8973342	210608	2773.17	VIVIENDA
236	8973335	210602	2773.03	VIVIENDA
237	8973326	210597	2771.98	VIVIENDA
238	8973318	210590	2771.91	VIVIENDA
239	8973311	210582	2770.82	VIVIENDA
240	8973306	210573	2770.8	VIVIENDA
241	8973303	210562	2770.13	VIVIENDA
242	8973300	210552	2769.91	VIVIENDA
243	8973296	210542	2769.56	VIVIENDA
244	8973292	210534	2768.67	VIVIENDA
245	8973296	210531	2768.99	VIVIENDA
246	8973306	210535	2769.66	VIVIENDA
247	8973316	210538	2770.35	VIVIENDA
248	8973325	210539	2771.67	VIVIENDA
249	8973338	210546	2772.44	VIVIENDA
250	8973339	210546	2772.4	VIVIENDA
251	8973331	210546	2771.67	VIVIENDA
252	8973319	210542	2770.75	VIVIENDA
253	8973309	210537	2770.27	VIVIENDA
254	8973298	210532	2769.54	VIVIENDA
255	8973293	210522	2769.27	VIVIENDA
256	8973294	210510	2769.35	VIVIENDA
257	8973300	210500	2769.16	VIVIENDA
258	8973307	210491	2769.13	VIVIENDA
259	8973312	210481	2768.31	VIVIENDA
260	8973316	210470	2768.27	VIVIENDA
261	8973312	210476	2768.45	VIVIENDA
262	8973308	210486	2768.81	VIVIENDA
263	8973304	210496	2769.25	VIVIENDA
264	8973298	210507	2769.41	VIVIENDA
265	8973294	210517	2769.58	VIVIENDA
266	8973287	210520	2769.49	VIVIENDA
267	8973278	210512	2768.67	VIVIENDA
268	8973272	210504	2768.02	VIVIENDA
269	8973265	210495	2767.24	VIVIENDA
270	8973260	210487	2766.7	VIVIENDA
271	8973254	210478	2765.8	VIVIENDA
272	8973247	210470	2765.61	VIVIENDA
273	8973239	210463	2764.68	VIVIENDA

274	8973231	210456	2764.15	VIVIENDA
275	8973223	210450	2763.37	VIVIENDA
276	8973216	210442	2762.22	VIVIENDA
277	8973208	210435	2761.4	VIVIENDA
278	8973200	210428	2761.05	VIVIENDA
279	8973195	210420	2760.32	VIVIENDA
280	8973200	210412	2759.76	VIVIENDA
281	8973206	210403	2759.71	VIVIENDA
282	8973212	210394	2759.68	VIVIENDA
283	8973218	210384	2759.27	VIVIENDA
284	8973225	210374	2758.85	VIVIENDA
285	8973232	210364	2758.4	VIVIENDA
286	8973241	210355	2757.66	VIVIENDA
287	8973249	210344	2757.99	VIVIENDA
288	8973260	210338	2758.36	VIVIENDA
289	8973267	210347	2758.21	VIVIENDA
290	8973276	210352	2759.14	VIVIENDA
291	8973285	210359	2760.23	VIVIENDA
292	8973294	210365	2761.13	VIVIENDA
293	8973302	210373	2762.04	VIVIENDA
294	8973312	210380	2763.91	VIVIENDA
295	8973323	210390	2764.79	VIVIENDA
296	8973337	210391	2765.39	VIVIENDA
297	8973347	210399	2766.53	VIVIENDA
298	8973360	210406	2767.47	VIVIENDA
299	8973370	210413	2768.81	VIVIENDA
300	8973385	210420	2769.51	VIVIENDA
301	8973396	210426	2769.92	VIVIENDA
302	8973413	210426	2770.49	VIVIENDA
303	8973428	210427	2772.01	VIVIENDA
304	8973441	210435	2773.26	VIVIENDA
305	8973445	210443	2773.96	VIVIENDA
306	8973446	210454	2774.33	VIVIENDA
307	8973453	210461	2774.88	VIVIENDA
308	8973459	210468	2775.12	VIVIENDA
309	8973468	210472	2776.02	VIVIENDA
310	8973478	210478	2777.03	VIVIENDA
311	8973486	210483	2777.37	VIVIENDA
312	8973496	210492	2778.96	VIVIENDA
313	8973509	210495	2780.34	VIVIENDA
314	8973521	210498	2780.93	VIVIENDA

315	8973532	210508	2781.39	VIVIENDA
316	8973544	210515	2782.13	VIVIENDA
317	8973553	210519	2782.83	VIVIENDA
318	8973562	210528	2783.69	VIVIENDA
319	8973574	210533	2784.43	VIVIENDA
320	8973587	210537	2785.91	VIVIENDA
321	8973597	210543	2786.12	VIVIENDA
322	8973607	210549	2786.91	VIVIENDA
323	8973617	210553	2788.26	VIVIENDA
324	8973628	210557	2790.09	VIVIENDA
325	8973639	210562	2790.7	VIVIENDA
326	8973648	210567	2791.76	VIVIENDA
327	8973661	210572	2792.91	VIVIENDA
328	8973673	210574	2794.86	VIVIENDA
329	8973689	210583	2797.29	VIVIENDA
330	8973700	210583	2798.97	VIVIENDA
331	8973712	210586	2800.63	VIVIENDA
332	8973724	210587	2802.54	VIVIENDA
333	8973727	210576	2804.09	VIVIENDA
334	8973729	210563	2805.5	VIVIENDA
335	8973730	210553	2805.35	VIVIENDA
336	8973733	210541	2804.85	VIVIENDA
337	8973732	210529	2804.05	VIVIENDA
338	8973732	210516	2802.17	VIVIENDA
339	8973734	210506	2803.37	VIVIENDA
340	8973733	210495	2804.9	VIVIENDA
341	8973732	210482	2804.01	VIVIENDA
342	8973732	210470	2802.75	VIVIENDA
343	8973735	210459	2800.72	VIVIENDA
344	8973736	210447	2800.88	VIVIENDA
345	8973732	210433	2800.84	VIVIENDA
346	8973731	210421	2799.43	VIVIENDA
347	8973725	210411	2799.07	VIVIENDA
348	8973720	210401	2798.12	VIVIENDA
349	8973716	210390	2797.82	VIVIENDA
350	8973711	210379	2796.96	VIVIENDA
351	8973704	210369	2797.21	VIVIENDA
352	8973699	210359	2795.84	VIVIENDA
353	8973691	210349	2795.71	VIVIENDA
354	8973685	210338	2794.32	VIVIENDA
355	8973681	210326	2792.38	VIVIENDA

356	8973676	210317	2792.34	VIVIENDA
357	8973670	210306	2791.26	VIVIENDA
358	8973666	210295	2789.7	VIVIENDA
359	8973665	210283	2789.96	VIVIENDA
360	8973667	210269	2789.81	VIVIENDA
361	8973664	210257	2789.04	VIVIENDA
362	8973665	210245	2788.79	VIVIENDA
363	8973662	210233	2788.49	VIVIENDA
364	8973656	210222	2788.77	VIVIENDA
365	8973652	210209	2787.57	VIVIENDA
366	8973647	210197	2787.23	VIVIENDA
367	8973636	210193	2784.82	VIVIENDA
368	8973634	210182	2784.41	VIVIENDA
369	8973634	210171	2784.11	VIVIENDA
370	8973625	210164	2780.37	VIVIENDA
371	8973617	210159	2778.61	VIVIENDA
372	8973608	210156	2777.05	VIVIENDA
373	8973600	210150	2774.14	VIVIENDA
374	8973591	210149	2772.19	VIVIENDA
375	8973582	210142	2770.56	VIVIENDA
376	8973572	210137	2767.78	VIVIENDA
377	8973561	210131	2767.11	VIVIENDA
378	8973552	210126	2765.82	VIVIENDA
379	8973543	210120	2764.3	VIVIENDA
380	8973532	210116	2763.09	VIVIENDA
381	8973522	210110	2761.95	VIVIENDA
382	8973513	210105	2761.16	VIVIENDA
383	8973509	210097	2759.91	VIVIENDA
384	8973509	210086	2758.83	VIVIENDA
385	8973502	210079	2758.17	VIVIENDA
386	8973493	210071	2757.49	VIVIENDA
387	8973485	210064	2757.34	VIVIENDA
388	8973475	210057	2756.22	VIVIENDA
389	8973467	210051	2756.09	VIVIENDA
390	8973456	210047	2755.21	VIVIENDA
391	8973446	210043	2754.24	VIVIENDA

Anexo 6.2. Guía de observación N° 2

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO - ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
01	PAUCAR CORDERO Honorato	32023102	2	1	3	Honorato Paucar	
02	MAZA GAMBOA MANUEL	32046015	1	3	4	Manuel Maza	
03	CABALLERO SAAVEDRA Narciso	32046137	3	1	4	Narciso Caballero	
04	GONZALES GUIMARAY Alberto	30025155	2	1	3	[Firma]	
05	CORAL SAAVEDRA Pedro	32020895	2	2	4	Pedro Coral	
06	CARRANZA NIETO Eugenia	32022790	1	2	3	[Firma]	
07	URBINA PAUCARPOKA Pedro	32022790	4	2	6	Pedro Urbina	
08	SOLANO COLONIA Alejandro	32021176	1	3	4	Alejandro Solano	
09	COLONIA ROMERO JUAN Placido	32020628	1	2	3	Placido Colonia	
10	HUANSHA JULCA Placido	32035471	4	1	5	[Firma]	
11	BONILLA CORAL Manuel	32042562	1	2	3	Manuel Bonilla	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO - ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
12	DEXTRE VILLANUEVA Maria	32020862	2	2	4	Maria Dextre	
13	LEON DE MOTA Reyna	32022076	2	1	3	Reyna Leon de Mota	
14	CORAL PEREZ Victoria	40414457	0	0	0	Victoria Coral	
15	VEGA COLETO Germán	32041282	2	1	3	Germán Vega	
16	GARCIA CHACPI FELIX	32025068	1	4	5	Felix Garcia	
17	GUIMARAY LUNA Victoria	32021039	2	2	4	Victoria Guimaray Luna	
18	RODRIGUEZ GONZALES FORTUNATA	32023615	1	3	4	[Firma]	
19	URBINA MEJIA Natalia	32040836	2	3	5	Natalia Urbina	
20	CORRAL VALENCIA Serapio	32021161	2	1	3	Serapio Corral	
21	CORRAL PARDAVE Teodosio	32021243	3	1	4	Teodosio Corral	
22	CORRAL VALENCIA Juan	32020064	1	1	2	Juan Corral	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRNECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
23	CANTU GARCIA Victoria	32025168	1	2	3	Victoria Cantu	
24	ALVA CANTU DIONISIA F.	32046484	3	2	5	[Firma]	
25	TORRES LMAS Maria	32021858	2	1	3	[Firma]	
26	TORRES LUCIANO Margarita	45078308	2	2	4	[Firma]	
27	CAMPOS CABALLERO Alejandrina	32024082	1	3	4	Margarita Campos	
28	ROSALDES DE BERROSPI Dionisia	32020041	2	1	3	Dionisia Rosales	
29	ROSALDES ALVA Aurelio	25418756	3	2	5	Aurelio Alva	
30	COCHACHIN RUIZ Domingo	32021306	1	3	4	Domingo Ruiz	
31	MILLA FLORES Ceferino	32023166	3	1	4	[Firma]	
32	GARCIA REYES Carmen	32029243	2	4	6	Carmen Reyes	
33	LEON CORAL Samuel	32023441	1	2	3	Samuel Coral	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRNECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
34	REYES DOMINGUEZ Raúl	07426161	1	2	3	Raúl Reyes	
35	GUIMARAY LUNA Fortunata	32020525	3	1	4	Fortunata Luna	
36	GUIMARAY LUNA segunda	32024781	4	1	5	Segunda Luna	
37	LEON MIRANDA Ihon F.	09807143	1	2	3	Ihon Leon	
38	VALAREZO ARCEAGA Shohan S.	11559425	1	4	5	[Firma]	
39	CADILLO LEON Lucia	32022705	2	1	3	Lucia Cadillo	
40	CARQUE JIMENEZ Maria	32039233	1	1	2	Maria Carque	
41	GUIMARAY LUNA Demetria	32021111	2	3	5	Demetria Guimaray	
42	CHACPI COCHACHIN Isidro	42464855	4	2	6	Isidro Chacpi	
43	PALMA VILLARREAL Ana M.	07510517	2	4	6	Ana Palma	
44	PAUCAR CORDERO Octavio	32021824	1	2	3	Octavio Paucar	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
45	PAUCAR CORDERO ROSAURA	32021824	2	3	5		
46	YUNCAR CORDERO Delia	32023567	3	2	5		
47	GARCIA REYES Eugenio	32023256	1	4	5		
48	CRISOLO VINO Jaime	42327402	3	6	9		
49	CABALLERO APEÑA Santa E.	32043217	2	1	3		
50	FIGUEROA PASTORA Victoria	32020392	1	3	4		
51	CABALLERO PARRA Luzmila	32024823	1	3	4		
52	CHILENO BALABARCA Valentin	32023564	3	1	4		
53	FIGUEROA LOPEZ Jorge M.	06195711	1	2	3		
54	CANTARO FLORES Jorge A.	32039596	2	2	4		
55	ROMERO DE AQUINO Nayda M.	31606491	2	3	5		

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
56	CORRAL PARDAVE Leonardo	32021660	4	2	6		
57	RODRIGUEZ GONZALES Teodoro	32021193	2	4	6		
58	JULCA DIEGO Angel	32035229	1	2	3		
59	VEGA CORAL Edyn	72754621	4	1	5		
60	ALFARO BALLADARES Pedro	31632915	3	2	5		
61	BERROSPI RODRIGUEZ Alipio	31659196	1	4	5		
62	CAYO DE DOLORES CENA	32022223	3	1	4		
63	VEGA ALVA Santos M.	32020462	1	2	3		
64	OSORIO PATRICIO ROSAS	31767963	1	3	4		
65	TORRES ARTEAGA Tito	32023922	1	0	1		
66	FIGUEROA ALVA Alfonso	32023922	3	1	4		

PADRON DE USUARIOS					UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
67	TERNA GUERRERO Julian	15622907	1	1	2	
68	VEGA CRISPIN Porfirio	32027813	2	2	4	
69	CANTU CADILLO Daniel	32021901	3	4	7	
70	OBILEGON FLORES Domingo	32022178	2	2	4	
71	INFANTES DE QUITO Maria	32023554	3	1	4	
72	CONDOR CORNELIO Pablo	31627044	1	2	3	
73	ARTEAGA GUIMARAY Teodosia	32026983	1	3	4	
74	LOPEZ GUIMARAY Julia	32022888	1	2	3	
75	SANTILLAN ARMAS Yesenia	42651583	2	1	3	
76	VELET SALAZAR Elizabeth	33243411	1	3	4	
77	CADILLO ROQUE Eugenia	32040084	2	2	4	

PADRON DE USUARIOS					UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
78	RODRIGUEZ VILANUEVA Jaime	32039552	2	1	3	
79	GAMBOA CABALLERO Fausta	32039964	1	3	4	
80	CANTU REYES Marco	10616786	1	0	1	
81	URBINA MESA Marcial	32020960	4	3	7	
82	PALMA VILLARREAL Sergio	40477708	1	3	4	
83	FIGUEROA SANTILLAN Hugo	32020714	3	2	5	
84	JULCA NOPE Carlos	32035992	4	1	5	
85	QUITO PASCUAL Agustín	32021582	1	2	3	
86	URBINA MEJIA Percy	32039662	3	2	5	
87	URBINO ZARATE Carmen	32022931	4	3	7	
88	YANAC CABALLERO Mercedes	45247891	5	4	9	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
89	YANAC CABALLERO Judith	32029148	2	1	3	<i>Judith Caballero</i>
90	ERAZO DOLORES Marcelo	32022803	1	4	5	<i>Marcelo Erazo</i>
91	FERRER ERAZO Marcela	32022863	2	3	5	<i>Marcela Ferrer</i>
92	CANTU GARCIA Aurora	32040453	2	2	4	<i>Aurora Cantu</i>
93	PICON RAMOS Mavila	32023914	1	4	5	<i>Mavila Picon</i>
94	VILLANDEVA SALAS Magdalena	32022540	2	3	5	<i>Magdalena Villanueva</i>
95	RODRIGUEZ SOLANO Gladys	41400014	3	1	4	<i>Gladys Rodriguez</i>
96	PEÑARANDA FLORES Maria	32042608	4	2	6	<i>Maria Peñaranda</i>
97	SAAVEDRA PAUCARPOPA Narcisca	32022632	1	2	3	<i>Narcisca Saavedra</i>
98	FORTUNA SANCHEZ Emiliano	32020900	3	1	4	<i>Emiliano Fortuna</i>
99	MENDOZA CADILLO Leonidas	32042543	3	1	4	<i>Leonidas Mendoza</i>

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
100	LOPEZ MONTALVO Maria F.	32042543	3	2	5	<i>Maria Lopez</i>
101	CORAL VEGA Sixto	32025194	1	4	5	<i>Sixto Coral</i>
102	DIAZ MORALES Maria	32020158	2	1	3	<i>Maria Diaz</i>
103	MEDIA CORAL Roberta	32021766	1	1	2	<i>Roberta Media</i>
104	CONDOR MAGUÑA Teodosio	32022402	2	1	3	<i>Teodosio Condor</i>
105	CONDOR CORRAL Miriam	32046306	4	2	6	<i>Miriam Condor</i>
106	LEON MIRANDA Luis	32040610	0	0	0	<i>Luis Leon</i>
107	CAMPO DE GRAS SINTETICO		0	0	0	<i>Reserva</i>
108	VASQUEZ SI FUENTES Oswalda	42651563	1	2	3	<i>Oswalda Vasquez</i>
109	NOTA DE REYES Hermelinda	32024605	3	1	4	<i>Hermelinda Nota</i>
110	MEDIA PARDAVE Abilio	32020714	4	1	5	<i>Abilio Media</i>

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
133	SANTILLAN CAYO Diogenes	32026172	4	3	7	<i>[Firma]</i>	
134	REGALADO GARCIA Estela	32040378	3	2	5	<i>[Firma]</i>	
135	MAGUIÑA ARTEAGA Alejandro	32020923	1	4	5	<i>[Firma]</i>	
136	ZULCA YUNCAR Francisco	32040661	3	6	9	<i>[Firma]</i>	
137	MAZA BUSTAMANTE Maria	31624591	4	2	6	<i>[Firma]</i>	
138	CIRIACO PASUELO Glicerio	32037182	1	3	4	<i>[Firma]</i>	
139	GONZALES GUIMARAY Flor	42743307	2	1	3	<i>[Firma]</i>	
140	CANTU PALOMINO Alejandro	41049653	1	3	4	<i>[Firma]</i>	
141	CABALLERO APEÑA Manuel	32023295	1	4	5	<i>[Firma]</i>	
142	RURUSH GARCIA Gregorio	32022749	2	1	3	<i>[Firma]</i>	
143	MESIA GIRALDO Julia	3201865	1	3	4	<i>[Firma]</i>	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH						
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH						
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA						
DATOS ESPECIFICOS							
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA	
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL		
144	URBINO ZARATE Antonio	32021454	1	4	5	<i>[Firma]</i>	
145	SOLANO SAAVEDRA Victoria	15667052	4	3	7	<i>[Firma]</i>	
146	SOLANO SAAVEDRA Julian	15667052	1	3	4	<i>[Firma]</i>	
147	CADILLO ROQUE Victor	32025131	3	2	5	<i>[Firma]</i>	
148	QUITO PASCUAL Julio	32023131	2	1	3	<i>[Firma]</i>	
149	LEON BUSTOS Maurino	32022920	1	2	3	<i>[Firma]</i>	
150	CALZADO SAAVEDRA Magno	32043204	1	3	4	<i>[Firma]</i>	
151	CANTARO FLORES Eugenio	32022148	2	1	3	<i>[Firma]</i>	
152	CAPILLA SAN SIMON		0	0	0	<i>[Firma]</i>	
153	CANTARO GARCIA Stephanie	45124923	0	2	2	<i>[Firma]</i>	
154	CADILLO VILLANUEVA Daniel	32039210	1	3	4	<i>[Firma]</i>	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
155	APEÑA GARCIA Aurelio	32020835	2	3	5	<i>Aurelio Peña</i>
156	LEON LOPEZ Victor	32020078	2	2	4	<i>Victor Leon</i>
157	CABALLERO APEÑA sergio	32039801	1	4	5	<i>Sergio Caballero</i>
158	SOLANO CORAL Martha	32023547	2	3	5	<i>Martha Solano</i>
159	GARCIA CHACPI Fernando	32039684	3	1	4	<i>Fernando Garcia</i>
160	MOTA COTRINA Juana	32022020	2	2	4	<i>Juana Mota</i>
161	CADILLO LEON Santa	32020034	1	2	3	<i>Santa Cadillo</i>
162	COCHACHIN MINAYA Tairi	42789953	3	1	4	<i>Tairi Cochachin</i>
163	CABALLERO FLORES Flor	40086071	4	1	5	<i>Flor Caballero</i>
164	VALVERDE BERROSPI Rafael	31600431	4	2	6	<i>Rafael Valverde</i>
165	RAMIREZ ENCARNACIÓN Mercedes	32041034	1	4	5	<i>Mercedes Ramirez</i>

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
166	HUCANCA CHAPETON JOSUE	40862388	2	1	3	<i>Josue Hucanca</i>
167	VILLAPAN ARTEAGA Taciana	32039551	3	1	4	<i>Taciana Villapan</i>
168	HERRERA MEJIA Madeleyne	44349207	2	3	5	<i>Mercedes Herrera</i>
169	BAUTISTA QUITO YOLANDA	46078933	4	2	6	<i>Yolanda Bautista</i>
170	DE LA CRUZ CASIMIRO LUCIA	32039356	2	4	6	<i>Lucia De la Cruz</i>
171	FERRER QUITO Soledad	32043477	1	2	3	<i>Soledad Ferrer</i>
172	LUQUE LUQUE Lidia	29643438	0	2	2	<i>Lidia Luque</i>
173	PEJE APOLINARIO Williams	32046478	1	0	1	<i>Williams Peje</i>
174	ARRADO RAMIREZ Maria	32040968	4	1	5	<i>Maria Arrado</i>
175	LEANDRO EVANGELIO Irene	32043008	2	1	3	<i>Irene Leandro</i>
176	CORNELIO VIDAL JULIA	08737981	1	4	5	<i>Julia Cornelio</i>

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
177	MESIA APEÑA Carlos	32092748	2	1	3	
178	MESIA CANTARO Carlos	42651556	1	1	2	
179	HURZLA RUPAY Elsa	43037419	2	3	5	
180	COCHACHIN YUNCAR Manuel	41624393	3	1	4	
181	CHAVEZ PALA Rabi	32046181	2	4	6	
182	CADILLO RUPAY Jaime	32029760	1	2	3	
183	VILLANUEVA TAMARA Leonardo	32025063	1	3	4	
184	CORNELO BENANCIO Noemy	47101393	3	1	4	
185	CAQUI BALTAZAR Sonia	40257323	1	1	2	
186	BYOLA ROSAS Alfredo	32046281	3	2	5	
187	ANGELES CHACPI Lucila	32046281	2	2	4	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
188	CEFERINO PEREGRINO Gloria Santa	43912934	1	3	4	
189	CEFERINO PEREGRINO Javier	44064464	1	0	1	
190	MENDOZA RAMIREZ Manuel	15953456	3	1	4	
191	REYES KATIAS Zuliana Uchorta	32044464	1	1	2	
192	MONTAÑEZ CADILLO Luz	40575718	3	1	4	
193	PAJUELO HUANUCO Giovana	46633181	2	3	5	
194	PASCUAL CADILLO Sara Lourdes	42631796	4	1	5	
195	MILLA CORNELO Katia Manuela	32040018	2	2	4	
196	MORA RUIZ Shirley	42576176	1	2	3	
197	META CORAL Luz	32025194	4	3	7	
198	GONZALES BUITARAY Norma	32043151	3	2	5	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
199	GONZALES GUINARAY Cesar	32043585	1	4	5	
200	VEGA GUINARAY Antonio	32020601	3	6	9	
201	PAUCARPOMA GUINARAY Prospero	06107033	3	2	5	
202	REYES CARRANZA Hugo	32042766	1	3	4	
203	GARCIA CORAL Moises	32022486	2	1	3	
204	SANTILLAN DE FIGUEROA Juana	32023625	1	3	4	
205	CABALLERO VALVAS Flavio	32023625	4	2	6	
206	SENZAIN TORRES Gabriel	32043540	2	1	3	
207	VILLEGAS AQUINO PABLO	32043463	1	3	4	
208	BARRETO JOSI Flor de Maria	32020849	1	2	3	
209	REYES CARRANZA Maria.	32040325	4	3	7	

PADRON DE USUARIOS						UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
210	GALAN GIRALDO sonia	32039627	1	3	4	
211	ROMERO HUARAZ Gaudencia	32024314	3	2	5	
212	NOTA LOPEZ Teofila	32023831	2	1	3	
213	MENDOZA TAKARA Jacinto	32043131	1	0	1	
214	RODRIGUEZ DE LEYVA Hermenegilda	32043022	0	2	2	
215	PALTA OSORIO Juana	32022445	4	3	7	
216	VEGA TAFUR Rosa clotilde	32022108	5	4	9	
217	CAYETANO MENDEZ ROSA	32040010	2	1	3	
218	BERNALDO VILLANUEVA Gloria	32035039	1	4	5	
219	GONZALES HUAYAC Hilarta	32023335	2	3	5	
220	CANTU CABALLERO carlos	40656056	2	2	4	

PADRON DE USUARIOS						 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO - ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
239	QUITO RURUSH Jaime	44897400	4	2	6	
240	MENDOZA YUPANQUI Esperanza	42797578	1	4	5	
241	CANTU CABELLERO Remigio	40656056	2	1	3	
242	CALZADO SAAVEDRA FRANCISCO	32039224	1	1	2	
243	VILLAFAN ARTEAGA Dionicia Mercedes	07569979	2	3	5	
244	CABELLERO APEÑA Magda	42674609	4	2	6	
245	CALZADO GARCIA Xiomara	70891825	2	4	6	
246	GARCIA REYES Lucinda	32042530	1	2	3	
247	DOMINGO PERARANDA Diego	76044801	4	3	7	
248	CAYO SOLANO Sonia	40849956	3	2	5	
249	RODRIGUEZ CAYO Neyshi	76464603	1	4	5	

PADRON DE USUARIOS						 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO - ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
250	CADILLO ROSAS Didi	40658098	3	6	9	
251	Lazaro Quito Stefany Karen	76061530	1	1	2	
252	Reyes Chirinas Juan Carlos	71010000	1	0	1	
253	Chirinas Cochach María del Carmen	40395526	1	3	4	
254	RODRIGUEZ PASCUAL Lee	45527233	2	1	3	
255	EUARISTO CHAVEZ SILVIA	71506536	1	1	2	
256	QUITO RURUSH Felix	48245325	4	1	5	
257	CALZADO SAAVEDRA MARIA	32039768	2	3	5	
258	URBINA CALZADO WILMER PEREZ	70877006	4	2	6	
259	URBINA REZIA Victoria	32022137	2	3	5	
260	VILLEGAS URBINA Mercedes	72935811	1	2	3	

PADRON DE USUARIOS



PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH					
UBICACIÓN	CAJAMARQUILLA - CARHUAZ-ANCASH					
INTEGRANTES	MAMANI URBINA GUSTAVO - ROSSEMPHOL - BARRENECHEA CHANDUVI FRESHIA YESSENIA					
DATOS ESPECIFICOS						
COD.PREDIO	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DNI	N° MIEMBROS			FIRMA
			HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
261	URBINO REYES CLAREN	70333000	1	3	4	CLAREN
262	GARCIA LOPEZ Marcial	45318198	3	2	5	[Signature]
263	FIGUEROA URBINO Fany	42983740	1	4	5	Fany
264	RODRIGUEZ GAMBOA GLADYS SOLEDAD	48488843	3	2	5	[Signature]
265	RODRIGUEZ GAMBOA JUANA DEL PILAR	48424090	1	2	3	[Signature]
266	ROSARIO RURUSH Rolando R	42733753	1	3	4	[Signature]
267	REYES VASQUEZ Ronaldinho	73092248	1	2	3	Ronaldinho
268	FLORES COLONIA Elmer	76244015	2	1	3	Elmer
269	REYES COLONIA Jefferson	76425160	1	3	4	[Signature]
270	REYES MOTA Kety	45902009	0	2	2	[Signature]
271	REYES MORA Miguel	70941542	3	2	5	[Signature]

Anexo 6.3. Guía de observación N° 03

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas a) 6 horas b) 8 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 10 soles a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Regular a) Bueno b) Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) No
OBSERVACIONES	<i>Propon 2 soles de la comunidad</i>

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 24 horas a) 6 horas b) 8 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 10 soles a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Regular a) Bueno b) Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) No
OBSERVACIONES	<i>No cuenta con el servicio</i>

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 24 horas a) 6 horas b) 8 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 10 soles a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Regular a) Bueno b) Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI a) SI b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ESCOLAR
RESERVA DE PARTICIPACION
M.I. 47.03.0004

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
INSTITUTO TECNOLÓGICO
INGENIERIA SANITARIA
OP N° 121396

GRUPO ESCOLAR
RESERVA DE PARTICIPACION
M.I. 47.03.0004

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
INSTITUTO TECNOLÓGICO
INGENIERIA SANITARIA
OP N° 121396

GRUPO ESCOLAR
RESERVA DE PARTICIPACION
M.I. 47.03.0004

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
INSTITUTO TECNOLÓGICO
INGENIERIA SANITARIA
OP N° 121396

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
¿ CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011


GRUPO FRENTE
ASOCIACIÓN DE PROFESORES Y DOCENTES
DEL C.V. 2011

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO

BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO

BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	locventia.com desague

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL GUSTAVO

BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagom 3 soles

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI N° 71038

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI N° 71038

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI N° 71038

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI N° 71038

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI N° 71038

GRUPO IAS S.C.
 Ingerente General
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI N° 71038

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES
 DE INGENIERIA SANITARIA
 DEL CENTRO SUR
 RUC: 201011147

Gustavo Rossemphol Mamani Urbina
 INGENIERO SANITARIO
 CIP N° 12139

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Paga 3 Soles

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES
 DE INGENIERIA SANITARIA
 DEL CENTRO SUR
 RUC: 201011147

Gustavo Rossemphol Mamani Urbina
 INGENIERO SANITARIO
 CIP N° 12139

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES
 DE INGENIERIA SANITARIA
 DEL CENTRO SUR
 RUC: 201011147

Gustavo Rossemphol Mamani Urbina
 INGENIERO SANITARIO
 CIP N° 12139

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pago 3 soles

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input checked="" type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pago 3 soles

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FRESIA
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Reserv. 3.600

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO PROYECTO
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	




UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	




 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 D.P.C. 01018

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>Pagaron 20 soles a la municipalidad</p>

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

GRUPO FRENTE
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. Y. G. 1001 F

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. FRESIA CHANDUBI YESENIA

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. FRESIA CHANDUBI YESENIA

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FASEC
 ASISTENTE TECNICO
 ING. FRESIA CHANDUBI YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. YESENIA BARRENECHEA CHANDUBI

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. YESENIA BARRENECHEA CHANDUBI

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO P.R.S.E.L.
 ASISTENTE TECNICO
 M. Sc. YESENIA BARRENECHEA CHANDUBI

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 25012 se va a comunicar

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ING. CIVIL 11238

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 ING. CIVIL 11238

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con servicio

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ING. CIVIL 11238

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 ING. CIVIL 11238

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ING. CIVIL 11238

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 ING. CIVIL 11238

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	<i>No cuenta con desague</i>

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO I.E.C.O.
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 CHANDUBI FRESIA

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 CHANDUBI FRESIA

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con desague

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 CHANDUBI FRESIA

GRUPO BARRENECHEA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUCACIONAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO EDUCACIONAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Regimen 3 soles

GRUPO EDUCACIONAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO EDUCACIONAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUCACIONAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO EDUCACIONAL
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESTISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESTISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	Paga 3.50 soles

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESTISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ
D.P. N° 12130

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ
D.P. N° 12130

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ
D.P. N° 12130

GRUPO FASECO
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DEL AGUA POTABLE
DE CARHUAZ

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CP# 12136

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CP# 12136

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CP# 12136

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CP# 12136

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Paga 2 soles

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CP# 12136

GRUPO FASE 2
 2021/09/15
 BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 CP# 12136

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Regim. 3. Edilis


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F


 GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 D.F. 12-11-21 F

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745


 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DE AGUAS RESIDUALES
 Nº 12745

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 GUSTAVO ROSSEMPHOL

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 FRESIA CHANDUBI

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>Porque no se se la comunican</p>

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 GUSTAVO ROSSEMPHOL

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 FRESIA CHANDUBI

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>No venia con el servicio</p>

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 GUSTAVO ROSSEMPHOL

GRUPO INGENIERIA
 ASISTENTE TECNICO
 FRESIA CHANDUBI

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con desague

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO ROSA S.A.C.
 RUC: 20101001234
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

Celso Torres Villalobos Córdova
 INGENIERO SANITARIO
 D.N. N° 121336

GRUPO ROSA S.A.C.
 RUC: 20101001234
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO ROSA S.A.C.
 RUC: 20101001234
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO ROSA S.A.C.
 RUC: 20101001234
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO ROSA S.A.C.
 RUC: 20101001234
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) SI
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROYECTO
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO


 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 CIP 11336

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) SI
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pago 3 Soles

GRUPO PROYECTO
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO


 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 CIP 11336

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) SI
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROYECTO
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO


 ASOCIACIÓN DE PROFESORES
 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
 Y ARQUITECTURA
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 CIP 11336

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pago 3 soles



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pago 3 soles



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA



GRUPO INDICEC
 INSTITUTO TECNOLÓGICO
 DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 QUINTA ETAPA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO REVISOR
ASISTENTE TECNICO PROYECTO
MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

ASISTENTE TECNICO PROYECTO
BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

GRUPO REVISOR
ASISTENTE TECNICO PROYECTO
MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

ASISTENTE TECNICO PROYECTO
BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

GRUPO REVISOR
ASISTENTE TECNICO PROYECTO
MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

ASISTENTE TECNICO PROYECTO
BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

GRUPO BARRENECHA
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 20 soles a la municipalidad

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

GRUPO BARRENECHA
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con el servicio

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

GRUPO BARRENECHA
 ASISTENTE SOCIAL
 C.O.C. 41101

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MANANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	

GRUPO DE ESTUDIOS
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Y
 CHANDUBI FRESIA YESENIA


 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MANANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	no cuenta con desagüe

GRUPO DE ESTUDIOS
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Y
 CHANDUBI FRESIA YESENIA


 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MANANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRNECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	

GRUPO DE ESTUDIOS
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Y
 CHANDUBI FRESIA YESENIA


 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACION	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACION	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACION	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>Proporcionar agua a la municipalidad</p>

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACION DE PRODUCTORES DEL
 CASERIO DE CAJAMARQUILLA
 DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	<i>No cuenta con el servicio</i>

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

GRUPO P.R.S.E.O.
ADRIAN VILLALBA ROSSEMPHOL GUSTAVO
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con desague

GRUPO FIDEICOMISARIO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FIDEICOMISARIO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO FIDEICOMISARIO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FIDEICOMISARIO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO FIDEICOMISARIO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO FIDEICOMISARIO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con desague

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 GUSTAVO ROSSEMPHOL URBINA
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

GRUPO BARRENECHEA
 FRESIA CHANDUBI
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

GRUPO ROSSEMPHOL
 GUSTAVO ROSSEMPHOL URBINA
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

GRUPO BARRENECHEA
 FRESIA CHANDUBI
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

GRUPO ROSSEMPHOL
 GUSTAVO ROSSEMPHOL URBINA
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

GRUPO BARRENECHEA
 FRESIA CHANDUBI
 ING. EN INGENIERIA CIVIL
 D. N.º 11238

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Regim 3 Soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

GRUPO EDUCACIONAL
 ASOCIACION PROFESIONALES INGENIEROS SANITARIOS
 DEL PERU - CIP 41747

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> b) NO <input checked="" type="checkbox"/> a) SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Paga 3 Soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> b) NO <input checked="" type="checkbox"/> a) SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> b) NO <input type="checkbox"/> a) SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 D.P. 121380

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P. 121380

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 D.P. 121380

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P. 121380

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 D.P. 121380

GRUPO ADICIONAL
 ASISTENTE SOCIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P. 121380

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRINECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	

GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306


 GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRINECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306


 GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRINECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306


 GRUPO BARRINECHEA
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE ANCASH
 D.P. Nº 12306

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO FASSED
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Q.P.F. 12487


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIONES
 Q.P.F. 12108

GRUPO FASSED
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Q.P.F. 12487


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIONES
 Q.P.F. 12108

GRUPO FASSED
 ASISTENTE SOCIAL
 M. Sc. GUSTAVO ROSSEMPHOL GUSTAVO
 Q.P.F. 12487


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIONES
 Q.P.F. 12108

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI: 70 123 456 789



GRUPO ROSSEMPHOL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI: 70 987 654 321

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI: 70 123 456 789



GRUPO ROSSEMPHOL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI: 70 987 654 321

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
 DNI: 70 123 456 789



GRUPO ROSSEMPHOL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 DNI: 70 987 654 321

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 RUC 201010010000000000

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 RUC 201010010000000000



GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 RUC 201010010000000000



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136


 GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con el servicio

GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136


 GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 2 soles a la municipalidad

GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136


 GRUPO P.A.S.C.
 INGENIERIA SANITARIA
 CIP N° 12136

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	

GRUPO EMPRESARIAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

GRUPO EMPRESARIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 INGENIERA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

GRUPO EMPRESARIAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

GRUPO EMPRESARIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 INGENIERA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES	Paga 3 soles

GRUPO EMPRESARIAL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

GRUPO EMPRESARIAL
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA
 INGENIERA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 CIP N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) No
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) No
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pago 3 soles

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala <input type="checkbox"/> d) No
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

GRUPO EMPRESARIAL
ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESQUE
CIPAF 12130

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otras
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 3 soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pagan 3 soles



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input checked="" type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGÜE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO IAS S.C.
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE INVESTIGACIÓN
 DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
 DESARROLLO TECNOLÓGICO

GRUPO IAS S.C.
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE INVESTIGACIÓN
 DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
 DESARROLLO TECNOLÓGICO



GRUPO IAS S.C.
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE INVESTIGACIÓN
 DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y
 DESARROLLO TECNOLÓGICO



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA FRESIA
 CHANDUBI YESENIA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA FRESIA
 CHANDUBI YESENIA



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 MAMANI URBINA FRESIA
 CHANDUBI YESENIA



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 4 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 D.P. N° 12138

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pagan 2 soles a la municipalidad

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 D.P. N° 12138

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	No cuenta con el servicio

GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA


 GRUPO ROSSEMPHOL
 ROSSEMPHOL GUSTAVO
 ROSSEMPHOL YESENIA
 D.P. N° 12138

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

GRUPO DAPSA S.C.
 REPRESENTANTE LEGAL
 DR. CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) No
OBSERVACIONES	

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Nacimiento con servicio

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

GRUPO ROSSEMPHOL
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES EN INGENIERÍA CIVIL
CALLE 1011 N° 1011

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 20 soles a la municipalidad

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

GRUPO PISA S.A.
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESIDUALES
 D.O. 12.12.1994

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Buena <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Buena <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Buena <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

GRUPO BARRERA
 ASISTENTE SOCIAL
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 DPT 12100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>no cuenta con desague</p>

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

GRUPO PASCAL
 ASOCIACION PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RESERVA DE AGUA POTABLE
 D.F. N° 11316

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagom 3 soles

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> Hogar <input checked="" type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

GRUPO PROSEED
 ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 D.P. N.º 12139

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	<input checked="" type="checkbox"/> No Paga 3 Soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	<input checked="" type="checkbox"/> No

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI
OBSERVACIONES	<input checked="" type="checkbox"/> No Paga 3 soles

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100


 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100


 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100


 ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES
 DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 C.P. 100 0100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	Pago 3 Soles

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input type="checkbox"/> a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> d) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> a) SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

GRUPO ROSSEMPHOL
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

GRUPO BARRENECHEA
 ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INGENIEROS EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DESAGUE
 CP N° 12106

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas c) 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 3 soles



GRUPO PISA
ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	



GRUPO PISA
ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	a) Hogar <input checked="" type="checkbox"/> b) Tienda c) Hospedaje b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	a) 6 horas b) 8 horas c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	a) 20 soles b) 15 soles c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Pagan 3 soles



GRUPO PISA
ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input checked="" type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
GUSTAVO ROSSEMPHOL MAMANI URBINA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238



GRUPO ROSSEMPHOL
FRESIA YESENIA CHANDUBI BARRENECHEA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
GUSTAVO ROSSEMPHOL MAMANI URBINA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238



GRUPO ROSSEMPHOL
FRESIA YESENIA CHANDUBI BARRENECHEA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	



GRUPO ROSSEMPHOL
GUSTAVO ROSSEMPHOL MAMANI URBINA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238



GRUPO ROSSEMPHOL
FRESIA YESENIA CHANDUBI BARRENECHEA
ING. EN INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA
DNI N° 1238

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUC. 
 ASOCIACIÓN PROFESIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
 DEL C.V. 2018


 INSTITUCIÓN EDUCATIVA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 QUINTA ETAPA
 QUINTA ETAPA
 QUINTA ETAPA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUC. 
 ASOCIACIÓN PROFESIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
 DEL C.V. 2018

GRUPO EDUC. 
 ASOCIACIÓN PROFESIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
 DEL C.V. 2018

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO EDUC. 
 ASOCIACIÓN PROFESIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
 DEL C.V. 2018


 INSTITUCIÓN EDUCATIVA
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 QUINTA ETAPA
 QUINTA ETAPA
 QUINTA ETAPA

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 4 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otras
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>Agua 3-50 lts a la comunidad</p>

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	<p>No cuenta con el servicio</p>

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

GRUPO P.A.S.C.
 AGENCIA SANITARIA
 C.A. 20110017
 C.A. 20110017

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 QIP N° 121336

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	No cuenta con desague

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 QIP N° 121336

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES ALA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Región 3 Soles

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

GRUPO DE ESTUDIOS
 ASISTENTE TECNICO EN PROYECTOS DE INGENIERIA
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 QIP N° 121336

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con desague

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> c) 24 horas <input type="checkbox"/> d) otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> c) 10 soles <input type="checkbox"/> d) Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> c) Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> b) No
OBSERVACIONES	

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> b) Tienda <input type="checkbox"/> c) Hospedaje <input type="checkbox"/> b) Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 6 horas <input type="checkbox"/> b) 8 horas <input type="checkbox"/> c) 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> a) 20 soles <input type="checkbox"/> b) 15 soles <input type="checkbox"/> c) 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> a) Bueno <input type="checkbox"/> b) Regular <input checked="" type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> a) SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	no cuenta con el servicio

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

GRUPO PASA S.C.
 ZONAS DE SERVICIO ESPECIALIZADO
 INGENIERIA SANITARIA
 QIP N° 12138

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URRINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	


 GRUPO DE INVESTIGACIÓN
 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 MAMANI URRINA GUSTAVO
 D.P.N. 12139


 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P.N. 12139


 GRUPO DE INVESTIGACIÓN
 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 MAMANI URRINA GUSTAVO
 D.P.N. 12139


 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P.N. 12139


 GRUPO DE INVESTIGACIÓN
 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 MAMANI URRINA GUSTAVO
 D.P.N. 12139


 ASISTENTE TECNOLÓGICO
 BARRENECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
 D.P.N. 12139

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRINECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input type="checkbox"/> 8 horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input checked="" type="checkbox"/> 10 soles <input type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
PROYECTO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021
UBICACIÓN	CASERIO DE CAJAMARQUILLA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - DEPARTAMENTO DE ANCASH
TESISTAS	MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO - BARRINECHEA CHANDUBI FRESIA YESENIA
FECHA	15 de Setiembre del 2021
TIPO DE DOMICILIO	<input checked="" type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Hospedaje <input type="checkbox"/> Otros
CUANTAS HORAS CUENTA SU DOMICILIO CON AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 6 horas <input checked="" type="checkbox"/> 8 horas <input type="checkbox"/> 24 horas <input type="checkbox"/> otros
CUANTO PAGA AL MES A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ POR EL AGUA POTABLE	<input type="checkbox"/> 20 soles <input type="checkbox"/> 15 soles <input type="checkbox"/> 10 soles <input checked="" type="checkbox"/> Nunca
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> SI
SU DOMICILIO CUENTA CON EL SERVICIO DE DESAGUE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
QUE LE PARECE EL SERVICIO QUE BRINDA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	<input type="checkbox"/> Bueno <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala
CUENTA CON TANQUE ELEVADO EN SU VIVIENDA O NEGOCIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> No
OBSERVACIONES	Resgm 3.50les

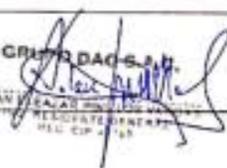
GRUPO EDUCACIONAL
 INSTITUCION EDUCATIVA
 DE CARHUAZ

Anexo 6.4 . Guía de observación N° 04

COD	PARAMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	LIMITE DE DETECCION
SERVICIO DE MUESTREO Y MEDICION			
SM 13	PH(en el campo)	Unid.ph	7.02
SM 17	turbiedad (en campo)	UNT	10.45
ANALISIS FISICOQUIMICO			
FQ07	Clanuro Total	mg/l CN	<0.002
FQ10	Cloruros	mg/l Cr	5.28
FQ11	Color	TCU	1.6
FQ12	Conductividad (en laboratorio)	uS.cm-1	45.2
FQ17	Dureza Total	mg/l CaCO ₃	89
FQ19	Fluoruros	mg/l F	<0.10
FQ28	Solidos totales disueltos	mg/l	42
FQ33	Sulfatos	mg/ISO ₄	5.8
METALES TOTALES			
MT01	Aluminio Total	mg/l Al	0.079
MT02	Arsenico total	mg/l AC	<0.010
MT08	Cadmio Total	mg/l Cd	<0.002
MT11	Cobre total	mg/l Cu	<0.02
MT12	Cromo total	mg/l Cr	<0.010
MT16	Hierro Total	mg/l Fe	0.299
MT19	Manganeso total	mg/l Mn	0.033
MT20	Mercurio total	mg/l Hg	<0.025
MT21	Molibdeno Total	mg/l	<0.02
MT22	Niquel total	mg/l NI	0.04
MT24	Plomo total	mg/l Pb	<0.010
MT32	Zinc total	mg/l Zn	0.27
ANALISIS DE NUTRIENTES			
NU04	Nitratos	mg/l NO ₃	<1.0
NU05	Nintos	mg/l NO ₄	<0.007
INDICADORES DE CONTAMINACION MICROBIOLOGICA E IDENTIFICACION DE PATOGENOS			
CM01	Bacterias hertereofovicas	UFC/ml	727
CM04	Coliforme totales	UFC/ml	660
CM06	Coliformes Fecales o termotolerantes	UFC/ml	276
CM10	Escherichia coli	UFC/ml	144
ANALISIS PARASITOLOGICO			
AP15	Huevos de Heimintos	Huevos/l	Ausencia
AP16	Larvas de Heimintos	Larvas/l	Ausencia

Anexo 7. Validez y confiabilidad de instrumentos

Anexo 7.1 Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH ,2021.			
Línea de investigación:	DISEÑO DE OBRAS HIDRAULICAS Y SANEAMIENTO			
Apellidos y nombres del experto:	ING. ADAN ELIAZAR PINILLO VARGAS			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	MEJORAMIENTO			
<p>Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la medición sobre la variable en estudio.</p>				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
9	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
				
<p>GRUPO DAA S.A.S. ADAN ELIAZAR PINILLO VARGAS REGISTRADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE EMPRESAS DEL CP 1140</p>				

Anexo 7.2 Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH, 2021.			
Línea de investigación:	DISEÑO DE OBRAS HIDRAULICAS Y SANEAMIENTO			
Apellidos y nombres del experto:	ING. EDITH YESENIA VILLEGAS URBINA			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	MEJORAMIENTO			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la medición sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
9	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				



Edith Yesenia Villegas Urbina
 INGENIERA SANITARIA
 CIP N° 121390

Anexo 7.3 Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH ,2021.			
Línea de investigación:	DISEÑO DE OBRAS HIDRAULICAS Y SANEAMIENTO			
Apellidos y nombres del experto:	ING. JOSUALDO CARLOS VILLAR QUIROZ			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	MEJORAMIENTO			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la medición sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
9	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?	X		
Firma del experto:				
				

Anexo 7.4 Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA - PROVINCIA DE CARHUAZ - ANCASH ,2021.			
Línea de investigación:	DISEÑO DE OBRAS HIDRAULICAS Y SANEAMIENTO			
Apellidos y nombres del experto:	ING. EDER CRISTIAN VILLEGAS URBINA			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	MEJORAMIENTO			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la medición sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿Cada una de los ítems del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
9	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de manera que se pueda obtener los datos requeridos?	X		
Firma del experto: <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <div style="text-align: center; font-size: small; margin-top: 5px;"> COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU C.O.I.P. DE SU DIVISION EL INGENIERO SANITARIO VILLEGAS URBINA EDER CRISTIAN INGENIERO SANITARIO C.O. Nº 244111 </div> </div>				

Anexo 8 .Estudio de Mecánica de Suelos

INGEOCALE E.I.R.L. INGENIERIA GEOTECNICA DE ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD E.I.R.L.
Estudios Geotécnicos, Laboratorio de **Mecánica** de Suelos, Concreto y
Asfalto, Análisis de Agua

"MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA – PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH ,2021"

NOMBRE DEL PROYECTO:

SOLICITANTE:
BARRENECHEA CHANDUVI FRESIA YESENIA
MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO

EMPRESA RESPONSABLE:

LOCALIZACIÓN : CASERIO DE CAJAMARQUILLA
DISTRITO : CARHUAZ
PROVINCIA : CARHUAZ
DEPARTAMENTO: ANCASH

CARHUAZ, OCTUBRE DEL2021

MEMORIA DESCRIPTIVA**1. GENERALIDADES:****1.1. INTRODUCCIÓN**

El presente Informe tiene como objetivo mostrar los trabajos realizados, así como los resultados de los parámetros de diseño y conclusiones de los estudios de mecánica de suelos con la finalidad de determinar la clasificación y capacidad portante del suelo para el diseño de la cimentación de los elementos estructurales del Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA –PROVINCIA DE CARHUAZ –ANCASH,2021". El presente estudio se ha ejecutado de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica de Edificación E060 Suelos y Cimentaciones.

Atendiendo lo solicitado se ha procedido a realizar el presente estudio de Mecánica de Suelos a fin de proporcionar los datos sobre las características Físico-Mecánicas del suelo que sirvan para el diseño del sistema de agua y desagüe del caserío de cajamarquilla.

1.2. RESUMEN DE LAS CONDICIONES DEL LABORATORIO

Atendiendo lo solicitado, Se realizaron 7 calicatas y se obtuvieron 7 muestras alteradas, las cuales son para cálculo de capacidad portante, para sus respectivos ensayos en laboratorio. Se determinó los parámetros de diseño y tipo de cimentación para las estructuras de captación, línea de conducción, reservorio, Unidades Básicas de Saneamiento y Plantas de tratamiento de aguas residuales.

1.3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de suelos tiene como objetivo principal proporcionar la información técnica necesaria sobre las propiedades físicas – mecánicas y químicas del subsuelo del área en estudio.

El estudio fue realizado por medio de trabajos de exploración de campo y ensayos de laboratorio, necesarios para definir el perfil estratigráfico del área en estudio, así como sus propiedades de esfuerzo y deformación, proporcionando los parámetros necesarios para el diseño y construcción del Proyecto.



Frankling
Ingeniero Civil
CIP 12110

Para alcanzar el objetivo principal, previamente se requiere lograr los siguientes objetivos secundarios:

- ✓ Elaboración de un estudio geológico superficial de la zona, que sirva de marco para las investigaciones geotécnicas.
- ✓ Realización de los ensayos estándares de laboratorio de mecánica de suelos y ensayos especiales.
- ✓ Interpretación de los resultados de las investigaciones geotécnicas de campo y los ensayos de laboratorio.
- ✓ Parámetros de diseño y/o construcción de estructuras y cuyo valor depende directamente del suelo.
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones.

1.4. **MARCO LEGAL**

El presente estudio de Mecánica de Suelos con fines de SANEAMIENTO se encuentra enmarcado dentro de la Norma E-050 sobre Estudio de Suelos y Cimentaciones, la cual forma parte del Reglamento Nacional de Edificaciones.

1.5. **UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO**

El área de influencia del Proyecto tiene la siguiente ubicación política:

- ✓ Localización : Caserío de Cajamarquilla
- ✓ Distrito : Carhuaz.
- ✓ Provincia : Carhuaz.
- ✓ Departamento : Ancash.



Imagen N° 02: Mapa de Ubicación Política de Carhuaz



Urb. Contacti Lote N.º 28 – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad



CLARO: 949172510 BITEL: 990282012

frankline_267@hotmail.com

1.6. CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS

El clima aquí se considera un clima de estepa local. No hay mucha precipitación en Carhuaz durante todo el año. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es BSk (Clima Polar).

Precipitación Pluvial.

La precipitación es de 506 mm al año. El mes más seco es julio, con 1 mm de lluvia. En marzo, la precipitación alcanza su pico, con un promedio de 99 mm. Hay una diferencia de 98 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos.

Temperatura.

La temperatura media anual es 16.2 °C en Carhuaz. Noviembre es el mes más cálido del año. La temperatura en noviembre promedio 18.8 °C. A 15.3 °C en promedio, julio es el mes más frío del año. La variación en la temperatura anual está alrededor de 1.5 °C.

Humedad Relativa (HR).

La humedad es muy alta pudiéndose aceptar que se encuentra entre 30 % y 50 %. Los vientos son entre 5 y 10 Km/h con dirección de norte a suroeste.

Indicador / Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Temperatura media (°C)	16.9	16.9	16.7	16.4	16.1	15.8	15.3	15.0	15.2	15.9	16.8	16.9
Temperatura mín. (°C)	10	10.6	10	9.5	8.6	6.9	6	6.2	7.4	8.9	9.8	9.3
Temperatura máx. (°C)	23.2	23.2	23	23.4	23.5	24	24.2	24.2	24.5	24.5	24.5	24.5
Temperatura media (°F)	62.4	62.4	62.1	61.5	61	60.4	59.5	59	59.4	60.6	62.2	62.4
Temperatura mín. (°F)	50	51.1	50	49.1	47.3	44.4	42.8	43.2	45.3	48	49.6	48.7
Temperatura máx. (°F)	73.8	73.8	73.4	74.1	74.3	75.2	75.6	75.6	76.1	76.1	76.1	76.1
Precipitación (mm)	40	33	99	52	30	2	1	8	18	47	62	38

TABLA CLIMÁTICA II DATOS HISTÓRICOS DEL TIEMPO CARHUAZ



1.7. VÍAS DE ACCESO

El acceso a la zona del proyecto, cuenta con vía de acceso al caserío de Cajamarquilla, al sur oeste de la ciudad de Carhuaz a una distancia aproximada de 1 km (5 min).



Imagen N° 02: Caserío de Cajamarquilla.



2. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD

2.1. GEOLOGÍA REGIONAL:

Las condiciones geológicas y geomorfológicas se evaluaron tomando como referencia los levantamientos geológicos de campo a Escala 1:100,000 realizados por el INGEMMET el área de estudio se localiza en el Cuadrángulo de Carhuaz (19-h), Boletín A-016, en donde se han delimitado las diferentes unidades de roca y suelos, grado de meteorización de las rocas, evolución del relieve, procesos físico geológicos, estructuras geológicas y condiciones hidrogeológicas, de la zona de estudio.

Geológicamente el área se caracteriza por presentar una conformación muy variada, con ocurrencia de formaciones litoestratigráficas de diferente edad, naturaleza y competencia, las cuales han sido disturbadas y alteradas en diferente grado por los diversos eventos tectónicos

Se procederá a describir las principales características geológicas del área del Proyecto, incidiendo en aquellas que tendrán mayor influencia en las obras; para lo cual se ha evaluado

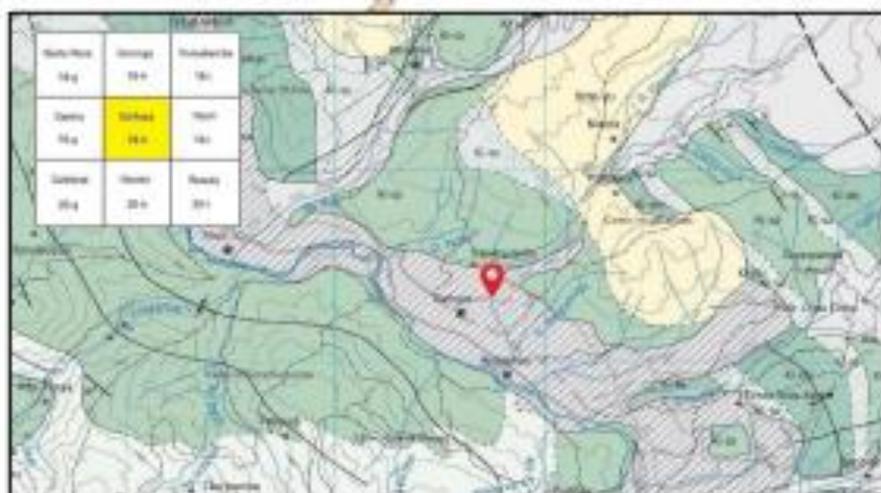


Imagen N° 07.- Cuadrante geológico de Carhuaz (Hoja 19-h)



1.1 LITOLOGÍA Y ESTRATIGRAFÍA

En el área en estudio se distingue esencialmente rocas cretácicas y cenozoicas conformados por los grupos Goyllarisquizga, Casma y Calpuj. Las relaciones entre las unidades litoestratigráficas, no son muy claras debido al emplazamiento del Batolito y a las rocas subvolcánicas asociadas, así como a la deformación; por otra parte, los restos fósiles son muy escasos.

La zona presenta variaciones en su morfología, como consecuencia de la evolución alcanzada y que ha estado influenciado por los controles litológicos y estructurales, que han favorecido la magnitud de los procesos.

Las unidades geomorfológicas mayores son: Valles de la vertiente pacífica y las estribaciones de la Cordillera Occidental, dentro de las cuales se pueden identificar las siguientes unidades menores: Valles - Quebradas y los Contrafuertes de la Cordillera.

• VALLES Y QUEBRADAS

Los valles principales, siguen la tendencia general de Este a Oeste y se van ampliando en la faja costanera; se caracterizan por ser valles con actividad fluvial durante todo el año; sus afluentes son quebradas de actividad esporádica durante el año. En el área de estudio, los valles presentan sectores con terrazas aluviales en diferentes niveles; casi la totalidad de los valles es aprovechable para la agricultura.

• CONTRAFUERTE DE LA CORDILLERA

Es una faja continua que está constituida por rocas ígneas o sedimentarias; se localiza en el sector oriental del área de estudio y se caracteriza por presentar una topografía agreste con alturas que llegan hasta los 4,450 m.s.n.m. Unidad que se muestra disectada por valles y quebradas, en donde los relieves muestran laderas con inclinaciones de 25° a 30°.

El relieve general de la cuenca es similar al que caracteriza a casi todos los ríos de la costa, con una hoyada hidrográfica alargada, de fondo profundo y quebrado y pendiente pronunciada. En el tramo superior de las cuencas, se observa un relieve escarpado y en parte abrupto, cortado por quebradas profundas. La cuenca se encuentra limitada por el relieve en la zona del presente estudio está caracterizado por presentar morfologías diferenciadas en la que se han determinado las siguientes sub unidades: Laderas de montañas, cauces fluviales, planicies y conos de los depósitos coluviales. Los relieves del terreno están íntimamente relacionados con las formaciones geológicas:



- **Relieve Abrupto.**- Gradientes superiores a 35.0 grados; relieve que predomina en los afloramientos de rocas ígneas y en las escarpes de las terrazas aluviales.
- **Relieve Moderado.**- Gradientes inferiores a 35.0 grados se observan en los afloramientos rocosos, depósitos aluviales y en los depósitos coluviales.
- **Relieve Suave a Llano.**- Se desarrolla en las zonas con presencia de los depósitos fluviales y aluviales; predomina una morfología subhorizontal alternándose con superficies suavemente onduladas.

A nivel regional y basado en la información geológica existente y proceso de verificación de campo, en el área de estudio se han reconocido unidades litoestratigráficas que van del Cretácico inferior hasta el Cuaternario reciente, con predominancia de rocas intrusivas y los depósitos cuaternarios.

Presenta las siguientes unidades litoestratigráficas:

ETAPAS	PERIODO	EDAD	UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS	ROCAS INTRUSIVAS
74	CRETACEO INFERIOR	Cretácico Inferior	Grupo Chucabambilla	Chucabambilla
75			Grupo Chucabambilla	Chucabambilla
76			Grupo Chucabambilla	Chucabambilla
77			Grupo Chucabambilla	Chucabambilla
78	MIOCENO	Mioceno	Grupo	
79			Grupo	
80			Grupo	
81	PLEISTOCENO	Pleistoceno	Grupo	
82	CUATERNARIO	Cuaternario	Grupo	
83			Grupo	
84			Grupo	
85			Grupo	
86			Grupo	
87			Grupo	
88	CUATERNARIO	Cuaternario	Grupo	

Imagen N° 08.- Unidades Litoestratigráficas (Hoja 19-h)



Los procesos eólicos re trabajan rápidamente las arenas y cubren los depósitos de playas, estos últimos representa la fuente principal del material eólico que es transporte hacia el continente. El avance continuo de las arenas ha definido cuerpos alargados, longitudinales conocidos como médanos que avanzan hacia el continente sobreyaciendo a rocas volcánicas.

GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

A nivel regional el área de estudio, la secuencia volcano sedimentaria, fue plegada y levantada, entre la sedimentación del Grupo Casma y la erupción del Grupo Calipuy, estructuras que están relacionadas a la evolución del Batolito. La estructura de la secuencia volcano sedimentaria, presenta tres fajas de deformación, la primera es paralela a la línea de costa y se ubica al oeste del Batolito; la segunda es una faja lineal entre el Grupo Goyllarisquisga y el Grupo Casma, muestra una deformación más intensa; la tercera se ubica en el sector oriental del Batolito y presenta plegues isoclinales (Formación Santa y Carhuaz). En el área se observan dos sistemas de fallamiento, el principal con la dirección NO - SE y el otro menos notorio con orientación NE - SO. Las rocas intrusivas, se encuentran afectadas por sistemas de fracturas y/o diáclavas y se encuentran atravesadas por diques con orientación NO - SE; otra característica es la presencia de xenólitos mayormente máficos (Tamaños superiores a 10cm). La interacción de los sistemas de fracturas, permiten la disyunción ortogonal.

2.1. SISMICIDAD:

De acuerdo al Nuevo Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, el cual se basó en isosistas de sismos peruanos y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes; se concluye que el Área en estudio se encuentra dentro de la Zona de alta sismicidad (Zona 3), el cual se interpreta como la aceleración máxima del terreno con una probabilidad del 10% a ser excedida en 50 años.

Existiendo la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades tan considerables como VII y VIII en la escala Mercalli Modificada.



Tabla N° 1
FACTORES DE ZONA "Z"

ZONA	Z
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Tabla N° 3
FACTOR DE SUELO "S"

ZONA	SUELO			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
Z ₁	0,80	1,00	1,05	1,10
Z ₂	0,80	1,00	1,15	1,20
Z ₃	0,80	1,00	1,20	1,40
Z ₄	0,80	1,00	1,60	2,00

Tabla N° 2
CLASIFICACIÓN DE LOS PERFILES DE SUELO

Perfil	V _s	N ₆₀	S _u
S ₁	> 1500 m/s	-	-
S ₂	500 m/s a 1500 m/s	> 50	> 100 kPa
S ₃	180 m/s a 500 m/s	15 a 50	50 kPa a 100 kPa
S ₄	< 180 m/s	< 15	25 kPa a 50 kPa

Clasificación basada en el CMO

Tabla N° 4
PERIODOS "T_v" Y "T_h"

	Perfil de suelo			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
T _v (s)	0,3	0,4	0,6	1,0
T _h (s)	3,0	2,5	2,0	1,6



CUADRO DE MUESTREO DISTURBADO

CALICATA	MUESTRA	PROF.mt	DESCRIPCION ESTADISTGRAFICA
PC1 CAPTACION	M1	0.00 - 0.15	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.40 - 0.80	Arena Limosa (SM) de grano grueso , estructura medianamente compacta color gris oscuro , contenido de humedad 5.44% , densidad 1.72 ton/m3
PC2 LINEA DE CONDUCCION	M1	0.00 - 0.50	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.50 - 1.20	Arcilla medianamente plástica (CL),de grano fino , estructura medianamente compacta cementada por arcilla , contenido de humedad 3.24 % , Densidad 1.59 ton/m3
PC-03 LINEA DE CONDUCCION	M1	0.00 - 0.20	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.20 - 0.80	Arena Arcillosa , mezclado con piedras grandes tipo rocoso fracturado ,arcillas color marrón , contenido de humedad 5.30% , Densidad 1.70 ton / m2 textura angulosa
	M3	0.80 - 1.20	Presencia de material tipo roca Fracturada envuelta en un manto de arena arcilloso
PC4 RESERVORIO	M1	0.00 - 0.10	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.10 - 1.80	Arena arcillosa limosa (SC-SM) , textura gránular angulosa ,estructura muy compacta cementada por arcillas color marrón claro , contenido de humedad 4.13% ,Densidad 1.70 m3
PC5 RED DE DISTRIBUCION	M1	0.00 - 0.05	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.05 - 0.80	Arcilla medianamente plástica CL , de grano fino ,estructura medianamente compacta cementada por arcilla , color marrón contenido de humedad 1.50% Densidad 1.57 ton/m3
PC-06 PTAR	M1	0.00 - 0.20	Material superficial tipo tierra de cultivo combinado con raíces
	M2	0.20 - 1.80	Arena arcillosa limosa (SC-SM) , textura gránular angulosa ,estructura muy compacta cementada por arcillas color marrón claro , contenido de humedad 4.13% ,Densidad 1.70 m3



Urb. Covicort; Lote N.º 28 – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad

CLARO: 949172510 BITEL:990282012
frankling_267@hotmail.com

4. TRABAJOS DE GABINETE

De acuerdo al perfil estratigráfico de la zona, el terreno en cuestión presenta un estrato Areno Arcilloso Límico Medianamente compacto, que se desarrolla a partir de -0.50 metros en promedio a partir de la superficie del terreno, cuyas características físicas, mecánicas, químicas, hidráulicas y dinámicas son las siguientes:

Parámetros Físicos, Mecánicos, Químicos é Hidráulicos:

Contenido de Humedad Natural	= 3.52 por ciento
Densidad Unitaria	= 1.70 gr. / cm ³
Contenido de Sales	= 0.07 por ciento
Angulo de Fricción Interna	= 12.0 grados
Cohesión	= 0.21 Kg. / cm ²

Parámetros Dinámicos:

Módulo de Poisson (ν)	= 0.30
Módulo de Elasticidad (E)	= 165 Kg. / cm ²
Módulo de Corte (G)	= 63 Kg. / cm ²
Coefficiente de Balasto	= 1.26 kg. / cm ³



5. ANALISIS DE CIMENTACION

5.1. Capacidad Admisible

Como se desprende de la descripción del perfil estratigráfico, los suelos que corresponden al terreno en estudio, están constituidos principalmente por Arenas Arcillo Limosas Medianamente Plásticas (SC-SM) desde 0.50mt en promedio. En las cimentaciones sobre este tipo de materiales, el exceso de presión intersticial que se genera en el suelo de cimentación, se disipa con rapidez, de manera que la Arena se encuentra completamente drenada al final de la construcción. No existe entonces diferencia entre la estabilidad a corto y a largo plazo. Por consiguiente, el análisis de estabilidad debe realizarse en términos de esfuerzos efectivos.

La fórmula que utilizaremos para el cálculo de la capacidad admisible, será la otorgada por Terzaghi, para cimientos corridos y cuadrados:

Cimiento Corrido:

$$q_a = [0.5 \gamma B N_\gamma + c N_c + \gamma D_f N_q]^{1/F} \quad (1)$$

Cimiento Superficial Cuadrado:

$$q_a = [0.42\gamma B N_\gamma + 1.2 c N_c + \gamma D_f N_q]^{1/F} \quad (2)$$

Donde:

q_a = Capacidad Admisible del suelo

N_γ , N_c y N_q = Factores de capacidad de carga, los cuales están en función del ángulo de fricción interna del material.



B = Ancho del cimiento corrido, lado del cimiento cuadrado, o menor lado del cimiento rectangular.

γ = Densidad Unitaria del Suelo (1.70 ton/m^3).

D_f = Profundidad de desplante de la Cimentación, desde el nivel del terreno natural.

c = Cohesión del suelo.

F = Factor de Seguridad ($F = 3.0$).

Con los datos obtenidos, la capacidad admisible considerando falla general, dentro de este manto que se desarrolla a partir de -1.20 metros en promedio desde la superficie natural es:

Cimiento Superficial Corrido ($D_f \leq 2B$):

Para un ancho $B = 0.70$ metros, $\gamma = 1.70 \text{ ton/m}^3$, $D_f = 1.10$ metros, $c = 0.19 \text{ kg/cm}^2$, Angulo de fricción interna = 12.00 grados ($N_\gamma = 0.25$, $N_c = 8.64$, $N_q = 2.13$), $F = 3.00$.

$$q_a = 0.94 \text{ kg/cm}^2$$

Cimiento Superficial Cuadrado ($D_f \leq 2B$):

Para un ancho $B = 1.80$ metros, $\gamma = 1.7 \text{ ton/m}^3$, $D_f = 1.80$ metros, $c = 0.19 \text{ kg/cm}^2$, Angulo de fricción interna = 12.00 grados ($N_\gamma = 0.25$, $N_c = 8.64$, $N_q = 2.13$), $F = 3.00$.

$$q_a = 1.24 \text{ kg/cm}^2$$



5.2. Cálculo del asentamiento (Se)

Las fórmulas (1 y 2), no contemplan asentamientos inmediatos, este valor lo calcularemos con base en la teoría de elasticidad, la misma que expresa la siguiente ecuación para un cimiento rígido:

$$S_e = 0,80 \cdot q_0 \cdot B \left(\frac{1 - \nu^2}{E} \right) \alpha \quad (3)$$

Donde:

$$\alpha = 1/\pi [\ln((1+m^2)^{1/2} + m) / ((1+m^2)^{1/2} - m) + m^2 \ln((1+m^2)^{1/2} + 1) / ((1+m^2)^{1/2} - 1)]$$

m = L/B (L: largo del cimiento, B: ancho del cimiento)

Con esto $\alpha = 1,12$

ν = Módulo de Poisson = 0,30

q_0 = Presión Transmitida = 0,94 kg/cm² (Caso mas desfavorable)

E = Módulo de Elasticidad = 165 kg/cm²

Con estos valores

$S_e = 0,981 \text{ centímetros}$



6. conclusiones:

De acuerdo a la explicación realizada, pruebas de campo, ensayos de laboratorio y al análisis efectuado se concluye con lo siguiente

El lugar de estudio la cual es el Caserío de Cajamarquilla se ubica en la provincia de Carhuaz - departamento de Ancash

El material predominante que servirá de apoyo a las estructuras proyectadas se clasifica como un estrato areno arcilloso limoso Medianamente compacto que se desarrolla a partir - 0.50 metros en superficie del terreno .

Para el relleno de zanjas con material propio de excavación, deberá cumplir como material selecto limpio de desperdicios y raíces, compactar a humedad propia óptima la primera capa de 0.30 mts y las siguientes a 0.15 mts hasta poder alcanzar una densidad seca de por lo menos 95% de la máxima densidad seca proctor estándar de Laboratorio.

Para el tendido de la tubería se recomienda colocar una cama de apoyo y a la vez recubierta conformada de arena uniforme o material propio Zarandeado, para evitar posibles daños y el contacto directo con el suelo.

Se realizaron ensayos estándar y especiales de laboratorio, así como la descripción manual , con la necesidad de conocer las propiedades físicas , químicas, mecánicas, hidráulicas y dinámicas del suelo sustentante el material de apoyo se desarrolla a partir de -0.50 m desde la superficie del terreno posee las siguientes características:

Contenido de Humedad Natural = 3.52%

Densidad Unitaria = 1.70 gr./cm³

Contenido de Sales = 0.07%

Angulo de Fricción Interna = 12.0 grados



FRANKLING
Ingeniero y Regulado Geólogo
INGENIERO CIVIL
CIP 178180

Urb. Covicarti Lote N.º 28 – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad



CLARO: 949172510 BITEL:990282012

frankling_267@hotmail.com

**ANÁLISIS MECÁNICO POR TAMIZADO
ASTM D-422**

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERO DE CAJAMARQUILLA-PROVINCIA DE CARIJAZ-ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARRNECHEA CHANDUNI PRESIDA YESINDA - MAMANI URBINA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARIJAZ - CARIJAZ - ANCAH

FECHA: 10/10/2021

TIPO DE SUELO: ARCILLA MEDIANAMENTE PLÁSTICA

Tamiz ASTM	Abertura en mm.	Peso Retenido	Porcentaje Parcial	Porcentaje Acumulado	% que Pasa	UNIFORMIDAD	
						Coeficiente	Uniformidad
75	3.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
75	3.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
150	6.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
150	6.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
300	12.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
300	12.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
425	17.750	0.00	0.0	0.0	100.00		
425	17.750	0.00	0.0	0.0	100.00		
600	25.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
600	25.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
750	31.750	0.00	0.0	0.0	100.00		
750	31.750	0.00	0.0	0.0	100.00		
1000	42.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
1000	42.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
1500	63.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
1500	63.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
2000	85.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
2000	85.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
2500	107.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
2500	107.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
3000	130.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
3000	130.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
3750	165.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
3750	165.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
4750	212.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
4750	212.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
6000	266.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
6000	266.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
7500	337.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
7500	337.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
9500	425.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
9500	425.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
11750	520.833	0.00	0.0	0.0	100.00		
11750	520.833	0.00	0.0	0.0	100.00		
14250	637.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
14250	637.500	0.00	0.0	0.0	100.00		
17000	783.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
17000	783.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
20000	950.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
20000	950.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
24000	1150.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
24000	1150.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
29000	1416.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
29000	1416.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
35000	1750.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
35000	1750.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
42500	2125.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
42500	2125.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
50000	2600.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
50000	2600.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
60000	3166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
60000	3166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
70000	3833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
70000	3833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
80000	4500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
80000	4500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
95000	5375.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
95000	5375.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
110000	6333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
110000	6333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
125000	7500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
125000	7500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
150000	9000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
150000	9000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
175000	10750.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
175000	10750.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
200000	12666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
200000	12666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
225000	14833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
225000	14833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
250000	17166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
250000	17166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
275000	19666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
275000	19666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
300000	22333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
300000	22333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
325000	25166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
325000	25166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
350000	28166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
350000	28166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
375000	31333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
375000	31333.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
400000	34666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
400000	34666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
425000	38166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
425000	38166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
450000	41833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
450000	41833.333	0.00	0.0	0.0	100.00		
475000	45666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
475000	45666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
500000	50000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
500000	50000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
525000	54500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
525000	54500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
550000	59166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
550000	59166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
575000	64000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
575000	64000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
600000	69000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
600000	69000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
625000	74166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
625000	74166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
650000	79500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
650000	79500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
675000	85000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
675000	85000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
700000	90666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
700000	90666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
725000	96500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
725000	96500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
750000	102500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
750000	102500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
775000	108666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
775000	108666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
800000	115000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
800000	115000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
825000	121500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
825000	121500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
850000	128166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
850000	128166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
875000	135000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
875000	135000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
900000	142000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
900000	142000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
925000	149166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
925000	149166.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
950000	156500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
950000	156500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
975000	164000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
975000	164000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1000000	171666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
1000000	171666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
1025000	179500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1025000	179500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1050000	187500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1050000	187500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1075000	195666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
1075000	195666.667	0.00	0.0	0.0	100.00		
1100000	204000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1100000	204000.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1125000	212500.000	0.00	0.0	0.0	100.00		
1125000	212500.000	0.0					

LIMITES DE CONSISTENCIA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA-PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2021

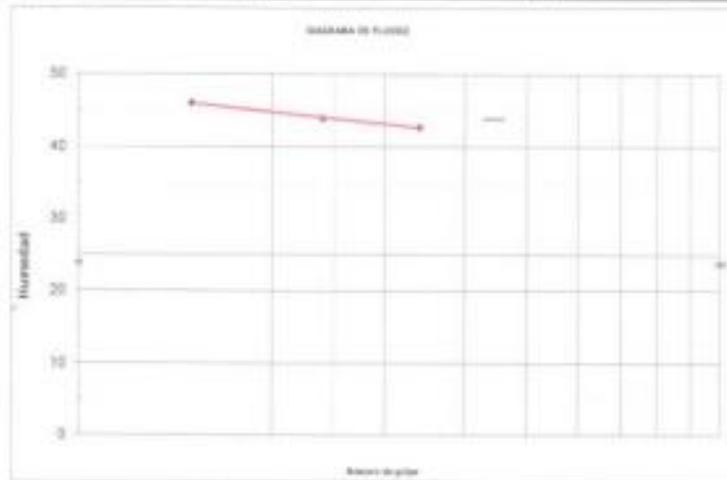
SOLICITANTE: BARRISUCHA OJANDUVE PRESIDA YESOSGA - MAMANI URRINA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 10/10/2021

TIPO DE SUELO: ARCILLA MEDIANAMENTE PLASTICA

Muestra	Límite Líquido			Límite Plástico		
Límites de Consistencia	10	25	50	10	25	50
Nº de golpes	25	25	25	25	25	25
Peso tara	181	177.44	173.72	177.44	173.72	170.00
Peso tara + suelo líquido	191	177.93	173.65	173.65	170.00	166.37
Peso tara + suelo seco	181	173.59	170.20	170.20	166.37	162.57
Humedad %	48.94	43.94	42.70	22.70	23.93	23.48
Límites	43.90			23.48		
Índice Plástico				20.42		



Frankling
 Ingeocal E.I.R.L.
 Ingeiería y Control de Calidad
 INGENIERO CIVIL
 CIP 126180

Urb. Comerci. Lote N.º 28 - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad

CLARO: 949172510 BITEL:990282012
 frankling_267@hotmail.com

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO ASTM D-422

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAÑAMARQUELLA-PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARRINCHERA CONSTRUYE FREMERA YESSICA - MAMANI URIHNA GUSTAVO

UBICACION: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

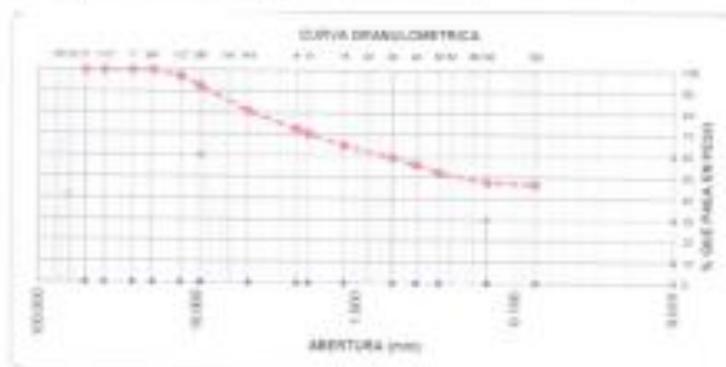
FECHA: 10/10/2021

TIPO DE SUELO: ARCILLA MEDIANAMENTE PLASTICA

Peso de muestra seca: 1114.0

Peso de muestra húmeda: 613.8

Tamizos ASTM	Abertura en mm	Peso Retenido	%Retenido Puntal	%Retenido Normalizado	% que Pasa	ESPECIFICACION	
						Limite Superior	Limite Inferior
#2	75.00	0.00	0.00	0.00	100.00		
#10	2.00	0.00	0.00	0.00	100.00		
#20	0.85	0.00	0.00	0.00	100.00		
#40	0.425	0.00	0.00	0.00	100.00		
#60	0.25	0.00	0.00	0.00	100.00		
#75	0.20	0.00	0.00	0.00	100.00		
#100	0.15	0.00	0.00	0.00	100.00		
#150	0.10	0.00	0.00	0.00	100.00		
#200	0.075	0.00	0.00	0.00	100.00		
#250	0.06	0.00	0.00	0.00	100.00		
#300	0.05	0.00	0.00	0.00	100.00		
#425	0.035	0.00	0.00	0.00	100.00		
#600	0.025	0.00	0.00	0.00	100.00		
#750	0.02	0.00	0.00	0.00	100.00		
#1000	0.0075	0.00	0.00	0.00	100.00		
Total		1114.00	100.00	100.00	0.00		



Estado y fecha de F. y muestreo	
F. Limpio	11/11
F. Plástico	11/09
Med. Plástico	11/07
Med. Líquido	09/01
Med. Líquido	07/01/21

REVISIÓN Y CONTROL	
Elaborado	11/11
Revisado	11/11
Controlado	11/11
Revisado	11/11
Controlado	11/11



LIMITES DE CONSISTENCIA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUELLA - PROVINCIA DE TARMAS - ANCASH 2021

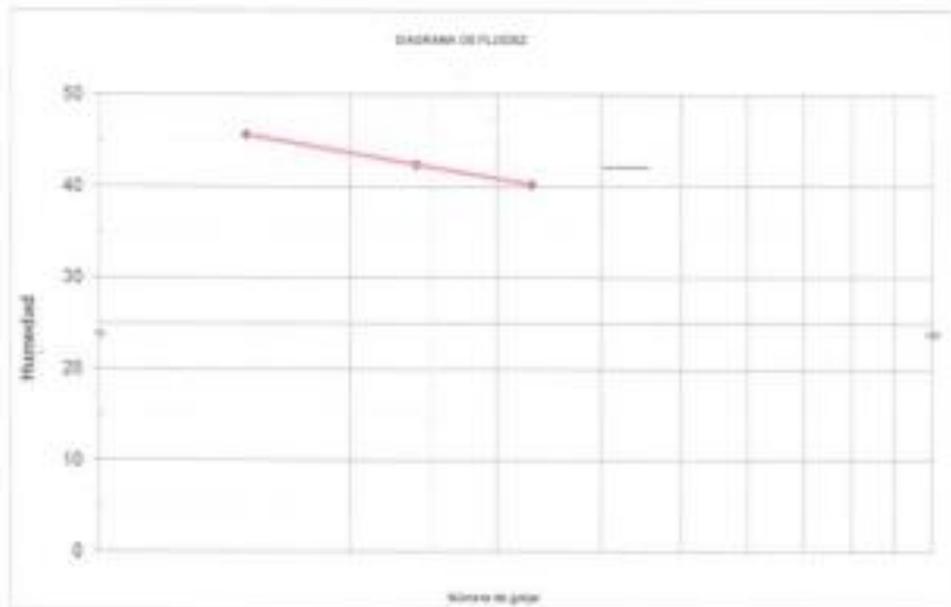
SOLICITANTE: BARRINDICHA CEANTO VITERRA YERUSA - MAMANI URRISA GUSTAVO

DIRECCIÓN: CARRETERA - CARRILAZ - ANCAH

FECHA: 18/10/2021

TIPO DE SUELO: Arces Largas de Baja Plasticidad

Muestra	Límite Líquido			Límite Plástico		
N° de golpes	25	25	25	-	-	-
Peso tara	30	33.33	33.33	20.50	22.50	22.50
Peso tara + suelo húmedo	30	35.33	33.70	27.50	25.20	28.00
Peso tara + suelo seco	30	23.00	21.00	22.20	22.00	24.00
Humedad %	49.44	42.41	48.33	27.23	26.87	27.26
Límites				42.14		
Índice Plástico				15.05		



Mamani Urrisa Gustavo
 MAMANI URRISA GUSTAVO
 INGENIERO CIVIL
 C.P. 12610

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO ASTM D-422

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CAMBIO DE CALAMARQUILLA -PROVINCIA DE CARIHAZ- ANCASH 2023

SOLICITANTE: BARRONUCIA CRANDUNYFRANCA VERONICA - MAMANI URBINA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARIHAZ - CARIHAZ - ANCAH

FECHA: 10/10/2023

TIPO DE SUELO: Arena Limosa de Baja Plasticidad

Peso de muestra seca: 500 g

Peso de muestra húmeda: 145 g

Tamiz ASTM	Abertura en mm	Peso Retenido	%Retenido Fractal	%Retenido Acumulado	% que Pasa	ESPECIFICACION	
Límites							
						Superior	Inferior
2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"	30.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
75"	3.0	0.0	0.0	0.0	100.00		
4.75"	11.75	0.0	0.0	0.0	100.00		
2.0"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.00		
1.18"							

LIMITES DE CONSISTENCIA

OBRA: MEDICAMENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CAMBIO DE CALAMARQUELA (PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2021)

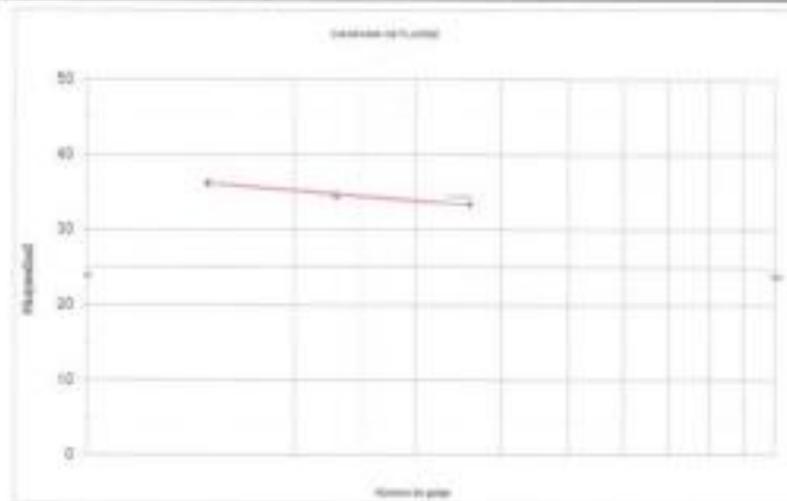
MEDICANTE: DARRINCHIRA CRANDUVI PRESIDA YESIDRA - MAMASHIRIPIA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 10/10/2021

TIPO DE SUELO: Arcas Azules

Muestra	Límite Líquido			Límite Plástico		
	W _L	U _c	U _L	W _p	U _c	U _L
Nº de golpes	15	25	30	-	-	-
Peso seco (g)	17.75	17.75	17.75	22.25	22.25	22.25
Peso agua + suelo (g)	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25
Peso agua + suelo seco (g)	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25
Humedad (%)	26.15	24.79	23.32	0.07	0.07	17.48
Límites				24.44		
Índice Plástico				16.30		



Urb. Conforti Lote N.º 28 - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad



CLARO: 949172510 BITEL: 990282012

frankling_267@hotmail.com

PARAMETROS DE LOS SUELOS

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAMARQUILLA-PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARRIENECHA CHANDUVI PRESBIA YESenia - MAMANI URBINA GUSTAYO

UBICACIÓN: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 18/10/2021

SUELO IDENTIFICADO: CLASIFICILLA MEDIANAMENTE PLASTICA

1) RESULTADOS DE CAMPO Y LABORATORIO

c (kg/cm²) = 0.10
 w (%) = 12
 N_{60} golpes = 18

2) CONSTANTE DE BALASTO (Ks)

$K_s = q/Sr$ kg/cm³

$K_s = 1.26$ kg/cm³

3) MODULOS DINAMICOS:

$E = 5^N (N+15)$
 $N = 18$
 $E = 166$ kg/cm²
 $G = E/2(1+\nu)$
 $\nu = 0.5$
 $G = 63$ kg/cm²

4) VELOCIDAD DE ONDA DE CORTE (Vs)

$V_s = 84 \cdot N^{0.31}$ m/seg

$N = 18$
 $V_s = 206$ m/seg

$q =$ Esfuerzo Transmisido
 $Sr =$ Asentamiento



CALCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE

(TEORIA DE BELL/TERZAGHI)

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA-PROVINCIA DE
 CARHUAZ-ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARBENECHEA CHANDUVI FRESHA YESENA - MAMANI URRINA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 18/10/2021

SUELO IDENTIFICADO: CL(ARCILLA MEDIANAMENTE PLASTICA)

CIMENTACION CORRIDA:

FORMULA: $q_a = [0.5 \& B N_8 + c N_c + \& Df N_q] 1/P^a$

Donde:

$\&1$ (gr/cm ³) =		1.70
$\&2$ (gr/cm ³) =		1.70
B (mts) =		0.70
c =		1.90
Ang. Fricción=	12	
$N_8 =$	$tg^2(5\theta)$	$\theta = (45 + Ang.Fricción/2)$
$N_c =$	$2tg^2(5\theta) + 2tg(\theta)$	
$N_q =$	$tg^4(\theta)$	
Df (mts) =		1.00
F =		3
$N_8 =$		0.25
$N_c =$		8.64
$N_q =$		2.13

q_a (ton/m ²) =	8.42	0.94 kg/cm ²
-------------------------------	------	-------------------------

CIMENTACION CUADRADA:

FORMULA: $q_a = [0.42 \& B N_8 + 1.2 c N_c + \& Df N_q] 1/P^a$

B (mts) =	1.00
Df (mts) =	1.00

q_a (ton/m ²) =	12.38	1.24 kg/cm ²
-------------------------------	-------	-------------------------



ASENTAMIENTO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES

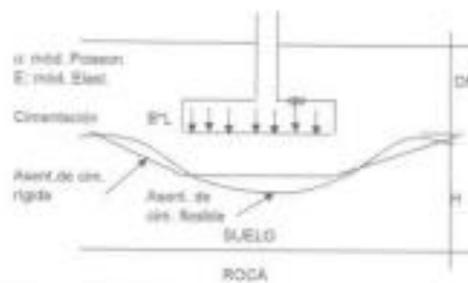
OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUILLA-PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARBENDICHEA CHANDUVI FRESHIA YESENIA - MAMANI URRINA GUSTAVO

UBICACION: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 18/10/2021

SUELO IDENTIFICADO: CL (ARCILLA MEDIANAMENTE PLASTICA)



Si $Df = 0$ y $H = \infty$: Cimentación Flexible
 $S_e = \frac{0.001(1-\nu)^2 \alpha^2}{E}$ (Espesa de la cimentación flexible)
 $S_c = \frac{0.001(1-\nu)^2 \alpha}{E}$ (Centro de la cimentación flexible)
 $S_r = \frac{0.001 B \alpha^2 (1-\nu)^2 \alpha}{E}$ (Centro de la cimentación rígida)

Donde:

$$\alpha = \frac{1}{L} \left(\ln \frac{(2+2\nu e^2)^2}{1} + m \ln \frac{(1+m^2)(1-\nu)}{1} + n \ln \frac{(1+\nu e^2)(1+3(2+2\nu e^2)^2)}{1} \right)$$

$\alpha = LB$

B = ancho de la cimentación E = módulo de Elasticidad

α = influencia transmitida

L = longitud de la cimentación ν = módulo de Poisson

PARA LA CIMENTACION CUADRADA PROPUESTA:

B (cm):	100
L (cm):	100
ν :	1
α (kg/cm ²):	1.24
α :	0.30
E (kg/cm ²):	105
α :	1.12

S_e (cm) Bas. asp.	0.013
S_c (cm) Bas. centr.	1.226
S_r (cm) rígida Total:	0.001
S_d (cm) diferencial:	0.798
Distorsión Angular:	0.0018



Univ. Cowpari Lote N.º 28 - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad



CLARO: 949172510 BITEL:990282012

frankling_267@hotmail.com

REGISTRO DE SONDARJE

(PERFIL ESTADISTICO DEL TERRENO)

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DERRAMIE EN EL CASERIO DE CAJAMARQUELLA-PROVINCIA DE CARHUAZ-ANCASH 2023

MILITANTE: BARRIENTE LA OLANOVU FRESEDA YESOSA - MAMANI URBINA GUSTAVO

UBICACIÓN: CARHUAZ - CARHUAZ - ANCASH

FECHA: 05/03/2023

CALICATA 01 - CAPTACION

CALICATA 01 - CAPTACION

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Símbolo	Observaciones
1:1	0.00	0.20	Materia orgánica tipo tierra de cultivo, húmeda con raíces.	OL		Presencia de Codo de Suelo
	0.20	0.40	arena gruesa (60% de grano grueso) reducida, moderadamente compacta, con gran cantidad de humedad (3.44% de humedad) (1.75 densidad) (1.75 densidad)	SC		

CALICATA 02- LINEA DE CONDUCCION

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Símbolo	Observaciones
1	0.15	0.35	Materia orgánica tipo tierra de cultivo, húmeda con raíces.	OL		Presencia de Codo de Suelo
	0.35	0.70	Arena Mediana Fina (70% de grano fino), estructura moderadamente compacta, moderada por arena, color marrón claro, contenido de humedad (3.44% de humedad) (1.75 densidad) (1.75 densidad)	SC		

CALICATA 03 - LINEA DE CONDUCCION

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Símbolo	Observaciones
1	0.00	0.20	Materia orgánica tipo tierra de cultivo, húmeda con raíces.	OL		Presencia de Codo de Suelo
	0.20	0.40	arena gruesa (60% de grano grueso) reducida, moderadamente compacta, con gran cantidad de humedad (3.44% de humedad) (1.75 densidad) (1.75 densidad)	SC		
	0.40	0.80	Presencia de tubérculos que cuya estructura se encuentra en un estado moderado.	SC-OL		



CALICATA 04 - RESERVOIRIO

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Simbolo	Observaciones
0.0	0.0	0.0	Material superficial tipo tierra de color	SI		
0.1	0.10	0.10	arena media (arena 70-80%), arena gruesa (arena), arena fina (arena) compactada por golpes, color marrón claro, contenido de humedad: 6.10% (límite 1.70) (límite)	SC-SM		Observación a Caso Suelo
0.2	0.20	0.20				

REGISTRO DE SONDAGE

(PERFIL ESTATIGRAFICO DEL TERRENO)

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGUE EN EL CABEZO DE CATAMARQUELLA - PROVINCIA DE CARIJAZ - ANCASH 2021

SOLICITANTE: BARRÓNCHICA (GRANDIWI FREDDA YESSICA - MAMANI URRINA GUSTAVO)

UBICACIÓN: CARIJAZ - CARIJAZ - ANCASH

FECHA: 18/10/2021

CALICATA 05 - RED DE DISTRIBUCION

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Simbolo	Observaciones
0.0	0.00	0.00	Material superficial tipo tierra de color	SI		
0.1	0.10	0.10	arena mediana (arena 70%), arena gruesa (arena), arena fina (arena) compactada por golpes, color marrón claro, contenido de humedad: 6.10% (límite 1.70) (límite)	SC		Observación a Caso Suelo

CALICATA 06 - PTAR

Escala	Prof. (m)	Esp. (m)	Descripción Visual del Suelo	SUCS	Simbolo	Observaciones
0.0	0.00	0.00	Material superficial tipo tierra de color	SI		
0.1	0.10	0.10	arena media (arena 70-80%), arena gruesa (arena), arena fina (arena) compactada por golpes, color marrón claro, contenido de humedad: 6.10% (límite 1.70) (límite)	SC-SM		Observación a Caso Suelo
0.2	0.20	0.20				



Urb. Conforti Lote N.º 28 - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad

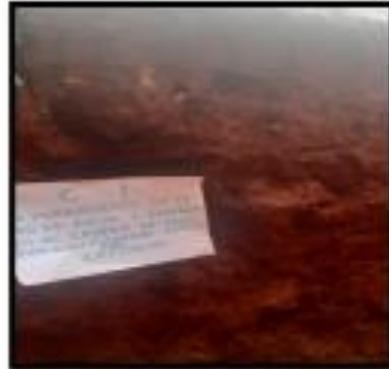


CLARO: 949172510 BITEL: 990282012

frankling_267@hotmail.com

MARCO FOTOGRAFICO

CALICATA 01- CAPTACION



CALICATA 02- LINEA DE CONDUCCION



CALICATA 03- LINEA DE CONDUCCION



CALICATA 04 - RESERVORIO



CALICATA 05 - RED DE DISTRIBUCION



CALICATA 06 - PTAR





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE CARHUAZ

Av. La Merced n.º 653, Plaza de Armas, Carhuaz
Teléfono: 043 394 249



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ

CONSTANCIA DE ENTREGA

CARHUAZ MIÉRCOLES 20 DE OCTUBRE DEL 2021

C.E.N.º 001-2021-MPCSG.

Sr. o Sra.:
BARRENECHEA CHANDUVI FRESIA YESENIA
MAMANI URBINA ROSSEMPHOL GUSTAVO
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - TRUJILLO

Asunto : Entrega de estudio de calidad de Agua

Tengo el agrado de dirigirme a usted en calidad de Gerente del Agua Potable de Carhuaz, para saludar cordialmente que en atención al pedido de la solicitud estudio de calidad de Agua que la Srta. Barrenechea Chanduvi Fresia Yesenia con DNI : 76196590 y el Sr. Mamani Urbina Rossemphol Gustavo identificado con DNI :71016809 de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Privada Cesar Vallejo – Trujillo solicitaron para poder realizar el desarrollo de su proyecto de tesis denominado "Mejoramiento de la red de agua y desagüe en el Caserio de Cajamarquilla -provincia de Carhuaz-Ancash, 2021; se le hace entrega de los estudios de calidad de Agua de la Municipalidad provincial de Carhuaz.

Aprovecho la oportunidad para expresar mi consideración y estima

Atentamente,


FLOR V. VILLANUEVA PEÑA
ADMINISTRACIÓN

INFORME DE ENSAYO AG190234

CLIENTE	Razón Social	: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAHUZAZ
	Dirección	: Av. La Merced - Cahuazaz
	Atención	: Mario Viza Gomez
MUESTRA	Producto declarado	: Agua de Captación
	Matriz	: Aguas Naturales - Agua Superficial
	Procedencia	: Entrada a la Captación, Caserio 'la Soledad', Distrito de Cahuazaz, Provincia de Cahuazaz - Arecash
	Ref.Condición	: Coordenadas: 216399 E 8577964 N 3578 msnm : Cadena de Custodia CC190151
MUESTREO	Responsable	: Área de Monitoreo Ambiental de la UNASAM ¹
	Referencia:	: Protocolo de Monitoreo de Agua N° RM-001
LABORATORIO	Fecha de recepción	: 13 de Setiembre 2021
	Fecha de análisis	: 13 de Setiembre al 20 de Setiembre del 2021
	Cotización N°	: CO190240

CÓD.	PARÁMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTODO	LÍMITE DE DETECCIÓN	MUESTRA	
					Código de cliente	PMAG - 01
					Fecha de muestreo	13/09/2021
					Hora de muestreo	10:20
					Código del Laboratorio	AG190201
SERVICIOS DE MUESTREO Y MEDICIÓN						
SM						7.02
SM13	pH (en campo)	Unit. pH	APHA 4500-H ⁺ B - Versión 2017 (*)	-----		
SM17	Turbiedad (en campo)	UNT	APHA 2130 B (*)	0.01		10.45
ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS						
FQ07	Cloruro Total	mg/L Cl ⁻	Acido barbitúrico-píclorocarbólico (*)	0.002		< 0.002
FQ10	Cloruros	mg/L Cl ⁻	APHA 4500-Cl B (*)	1.00		5.38
FQ11	Color	TCU	E. Merck 015 (*)	0.5		1.6
FQ12	Conductividad ² (en laboratorio)	µS/cm ²⁵	APHA 2510 B - Versión 2017	-----		45.2
FQ17	Dureza total	mg/L CaCO ₃	APHA 2340 C (*)	1		89
FQ19	Fosforos	mg/L P	Alzargato-complexona (*)	0.10		< 0.10
FQ26	Sólidos totales disueltos	mg/L	APHA 2540 C (*)	1		42
FQ33	Sulfatos	mg/L SO ₄ ²⁻	Bario sulfato subsulfámico (*)	1.0		5.8
METALES TOTALES						
MT01	Aluminio total	mg/L Al	Comosureal S (*)	0.020		0.079
MT03	Arsénico total	mg/L As	DN - 38 405 (*)	0.018		< 0.018
MT08	Cadmio total	mg/L Cd	Derivat. de cadlot. (*)	0.002		< 0.002
MT11	Cobalto total	mg/L Co	Cuprizina (*)	0.02		< 0.02
MT12	Cromo total	mg/L Cr	Dianterbatoles (*)	0.016		< 0.016
MT16	Hierro total	mg/L Fe	Triadna (*)	0.005		0.298
MT19	Manganeso total	mg/L Mn	Fenolalcolina (*)	0.010		0.033
MT20	Mercurio total	mg/L Hg	Cetona de Michler (*)	0.025		< 0.025
MT21	Molibdeno total	mg/L	Rouge de bromopyrogallol (*)	0.02		< 0.02
MT22	Níquel total	mg/L Ni	Dimetilglicoxima (*)	0.02		0.94
MT24	Plomo - total	mg/L Pb	PAR (*)	0.010		< 0.010
MT32	Zinc total	mg/L Zn	C-PM6 (*)	0.05		0.27
ANÁLISIS DE NUTRIENTES						
NJ04	Nitratos	mg/L NO ₃	Nitrospectral (*)	1.0		< 1.0
NJ05	Nitritos	mg/L NO ₂	Reacción Griess (*)	0.027		< 0.027
INDICADORES DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA E IDENTIFICACIÓN DE PATÓGENOS						
CM01	Bacterias heterotóxicas	UFC/ml	APHA 9215 B (*)	1		727
CM04	Coliformes totales	UFC/ml	APHA 9222 B (*)	1		660
CM05	Coliformes fecales o termotolerantes	UFC/ml	APHA 9222 D (*)	1		276
CM10	Escherichia coli	UFC/ml	APHA 9225 A (*)	1		166
ANÁLISIS PARASITOLÓGICO						
AP15	Huevos de Helmintos	Huevos/l	APHA 9810B - EPA 1623 (*)	Ausencia		Ausencia
AP16	Larvas de Helmintos	Larvas/l	APHA 9810B - EPA 1623 (*)	Ausencia		Ausencia

1) Los métodos indicados No han sido acreditados por el INACAL - DA

2) El muestreo No se encuentra dentro del alcance de la acreditación de Laboratorio de Calidad Ambiental/FCAM-UNASAM

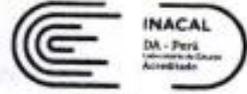
3) Resultados reportados a 25 °C.

Leyenda: APHA: Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition 2017.





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN
INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 065



Registro N° LE - 065

INFORME DE ENSAYO AG190234

NOTA

1. Tiempo de perecibilidad de las muestras:
a) *Campobactas* = 28 días




MSc. Dr. Mario Leyva Colias
Jefe del Laboratorio de Calidad Ambiental
FCAM - UNASAM
CQP N° 604

Huancayo, 20 de Setiembre del 2021

Anexo 10. Panel Fotográfico



Foto N° 01: Lugar de estudio – Caserio de Cajamarquilla



Foto N° 02: Lugar de estudio – Caserio de Cajamarquilla

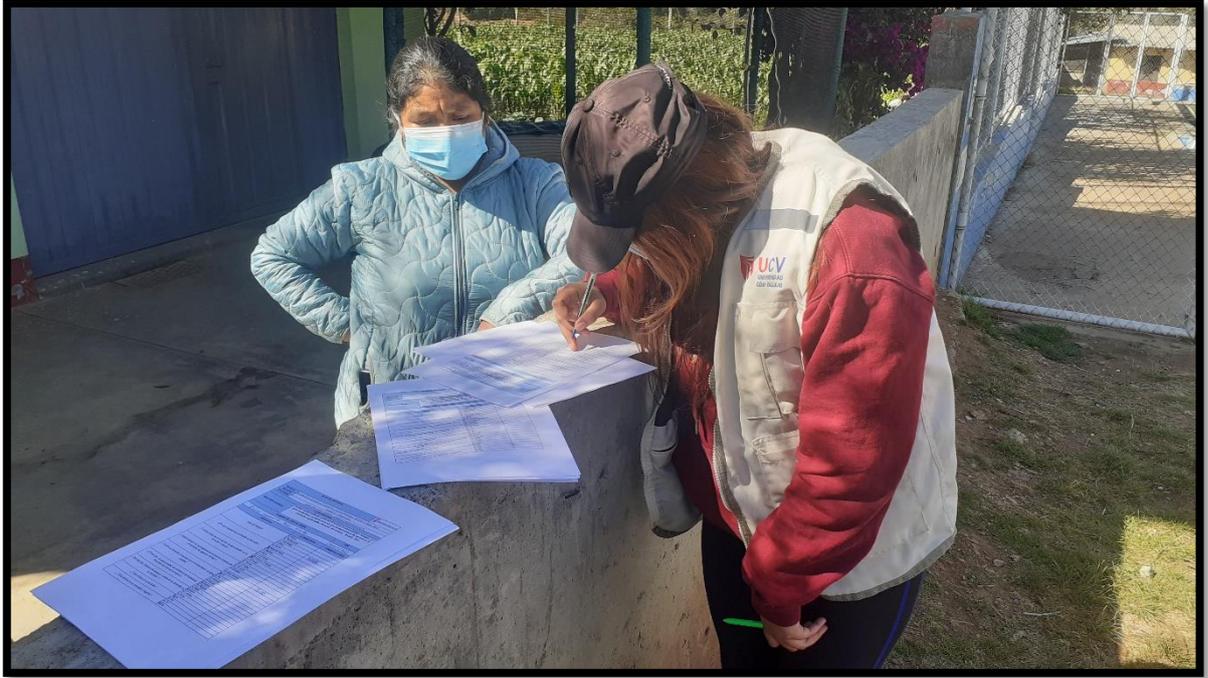


Foto N° 03: Empadronamiento realizado a los pobladores del Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 04: Empadronamiento realizado a los pobladores del Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 05: Encuestas realizadas en el Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 06: Encuestas realizadas en el Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 07: Levantamiento topográfico en el Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 08: Levantamiento topográfico en el Caserío de Cajamarquilla



Foto N° 09: Visita al reservorio del caserío de cajamarquilla.



Foto N° 10: Verificación de cajas de registros

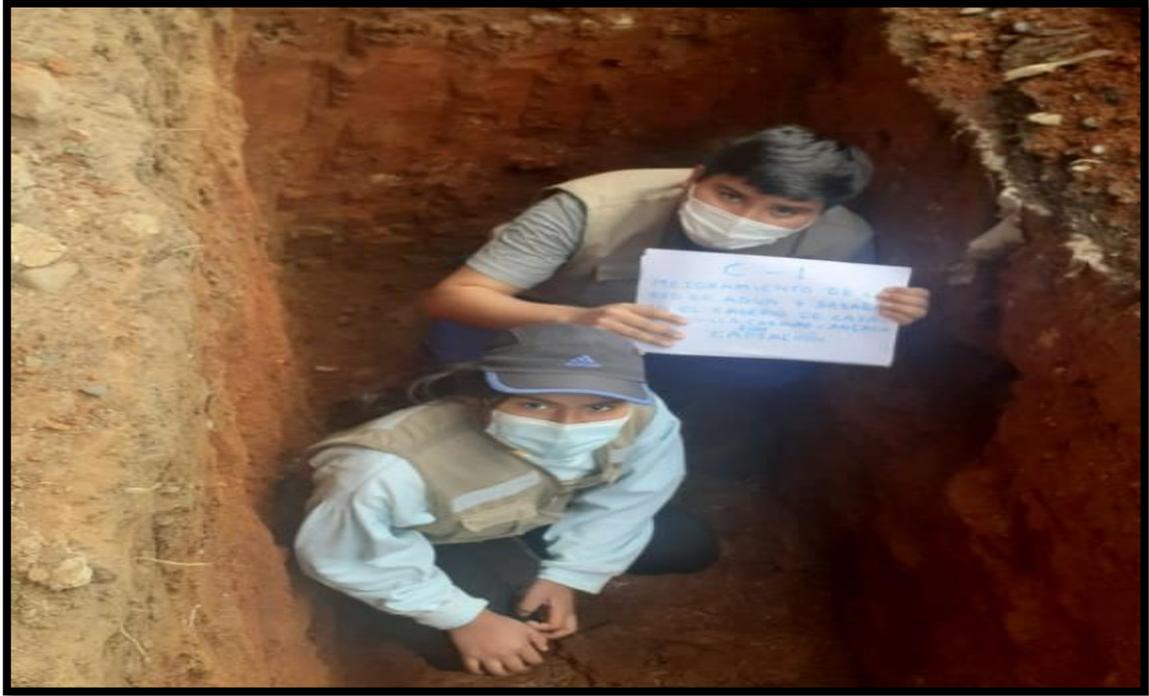


Foto N° 11: Realización de Calicatas.

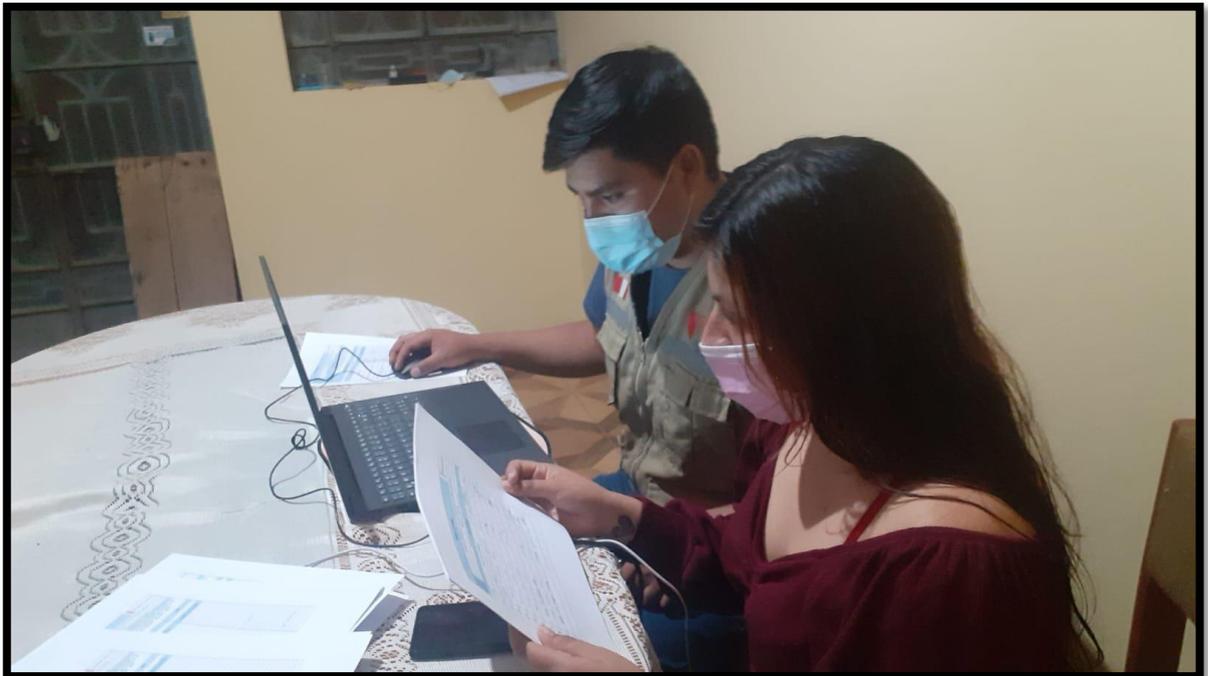
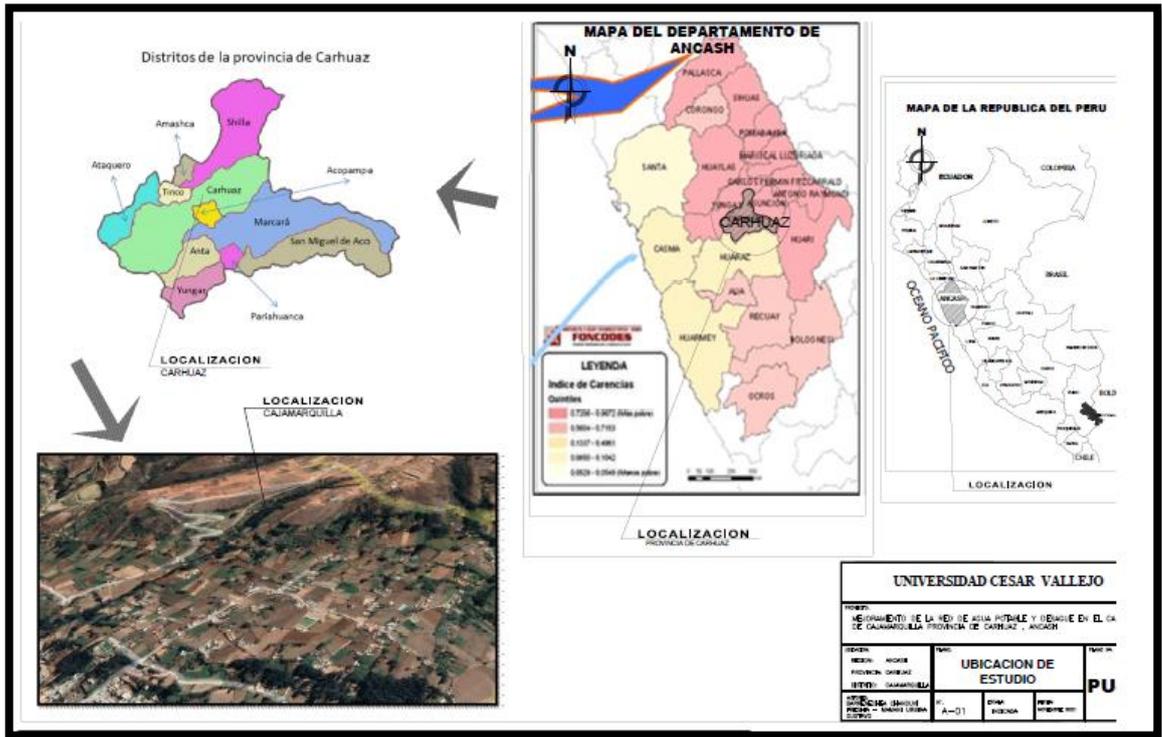


Foto N° 12: Trabajo en gabinete de lo recolectado en campo

Anexo 11. Juego de planos

Figura 53. Plano de ubicación



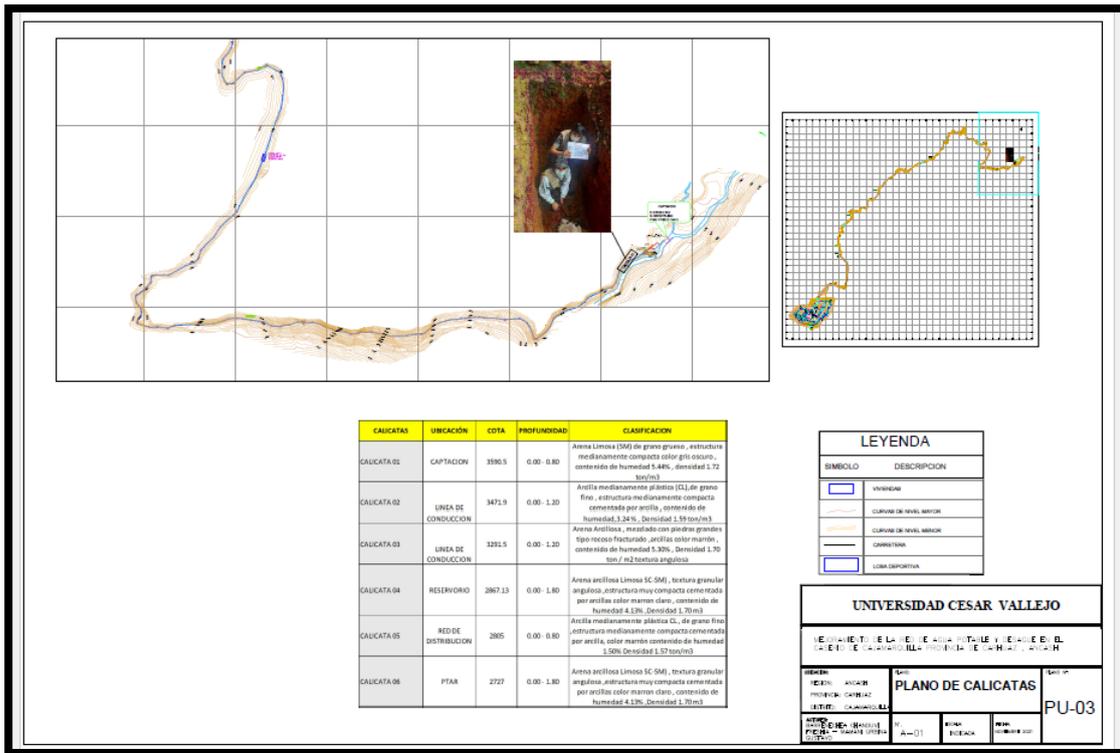


Figura 54. Plano de lotización

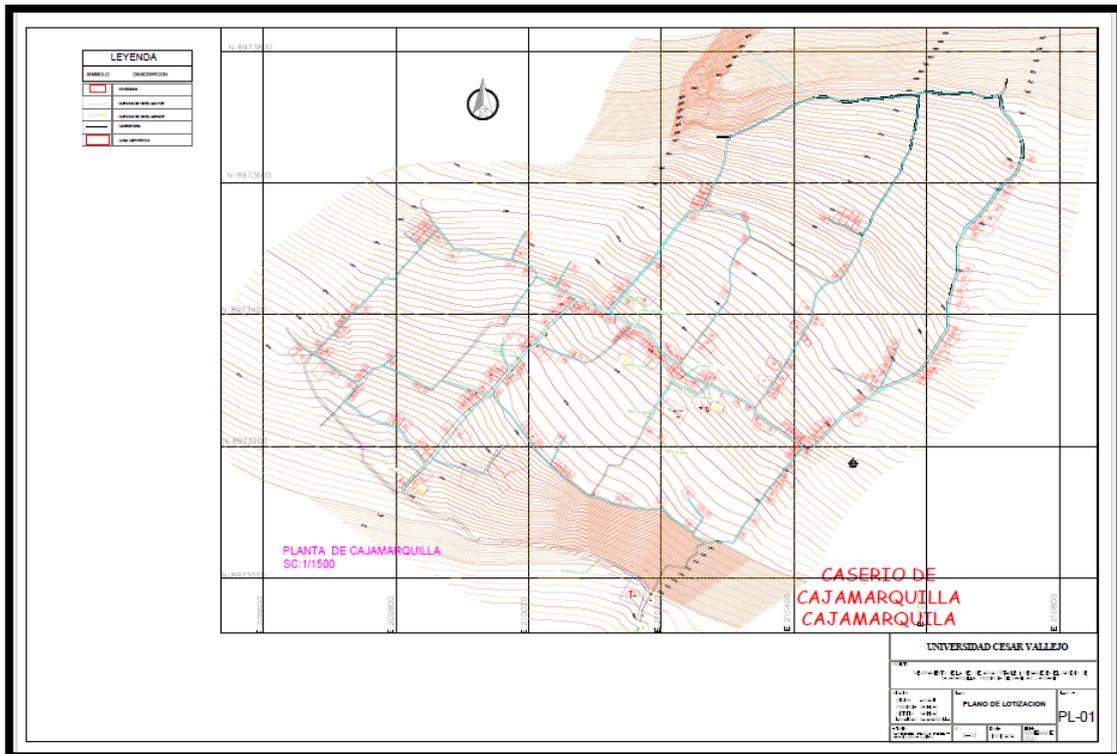


Figura 55. Plano de calicatas en la zona del proyecto

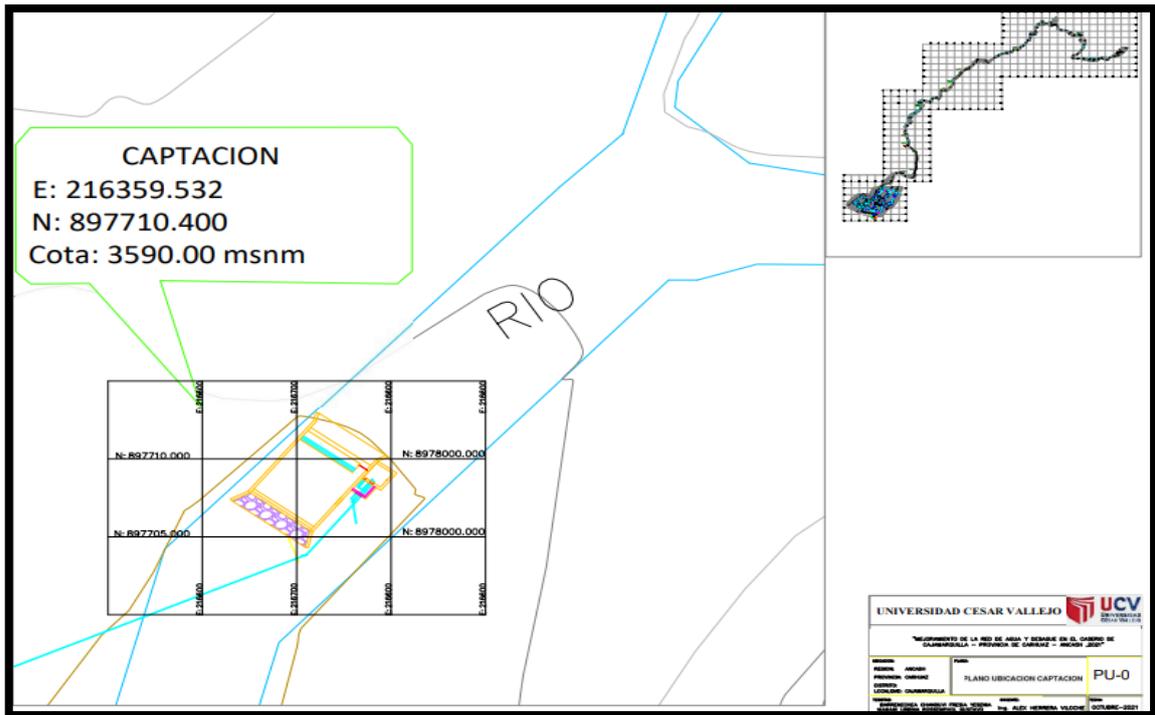


Figura 56. Plano ubicación de la Captación.

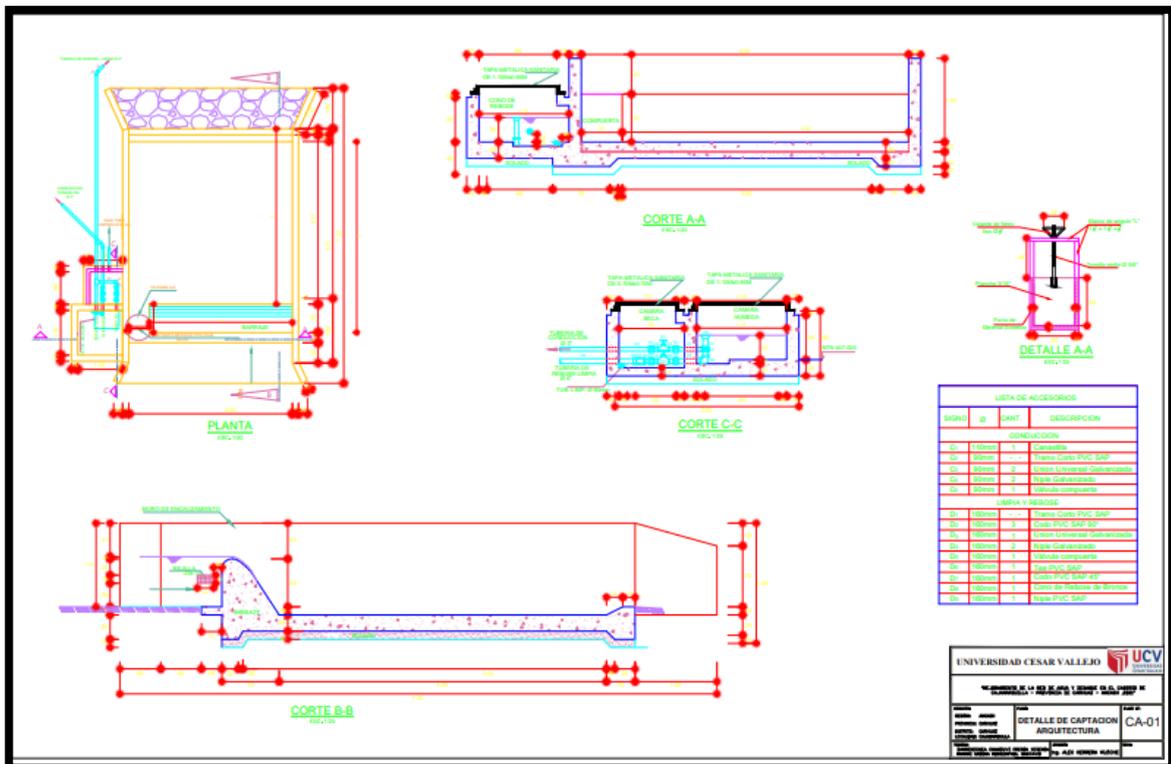


Figura 57. Plano de la captación tipo barraje.

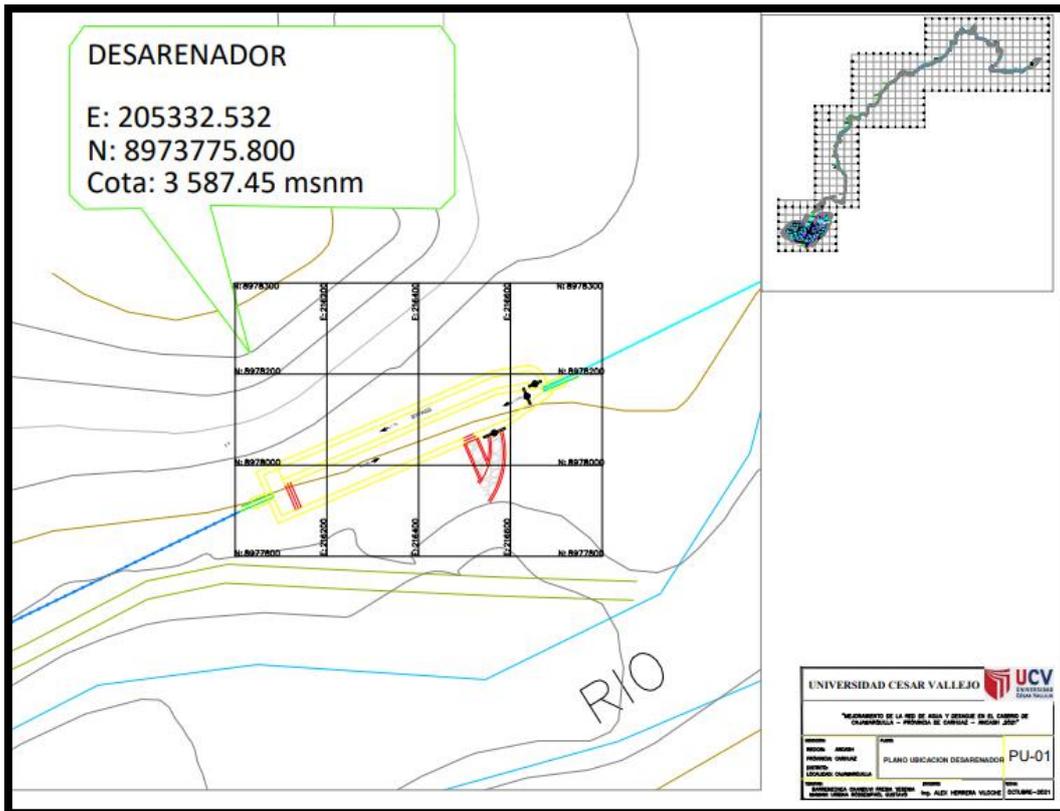


Figura 58. Plano de Ubicación del desarenador.

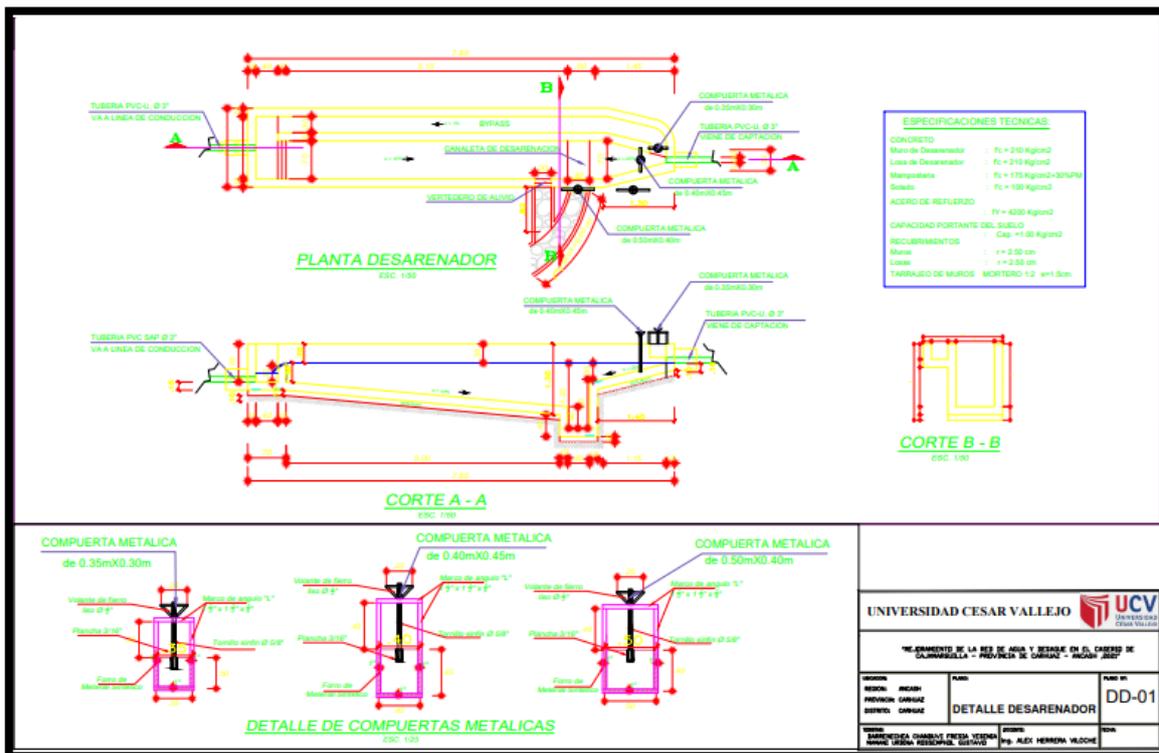


Figura 59. Plano del desarenador.

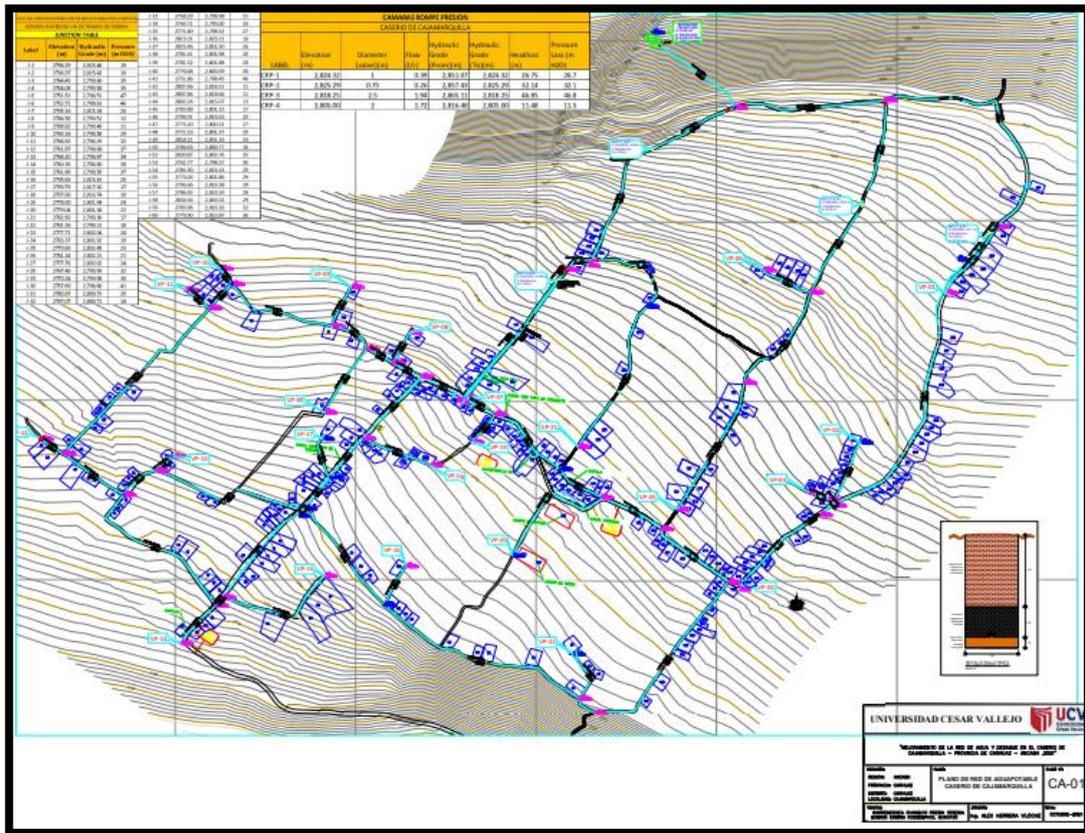


Figura 60. Plano distribución del agua potable.

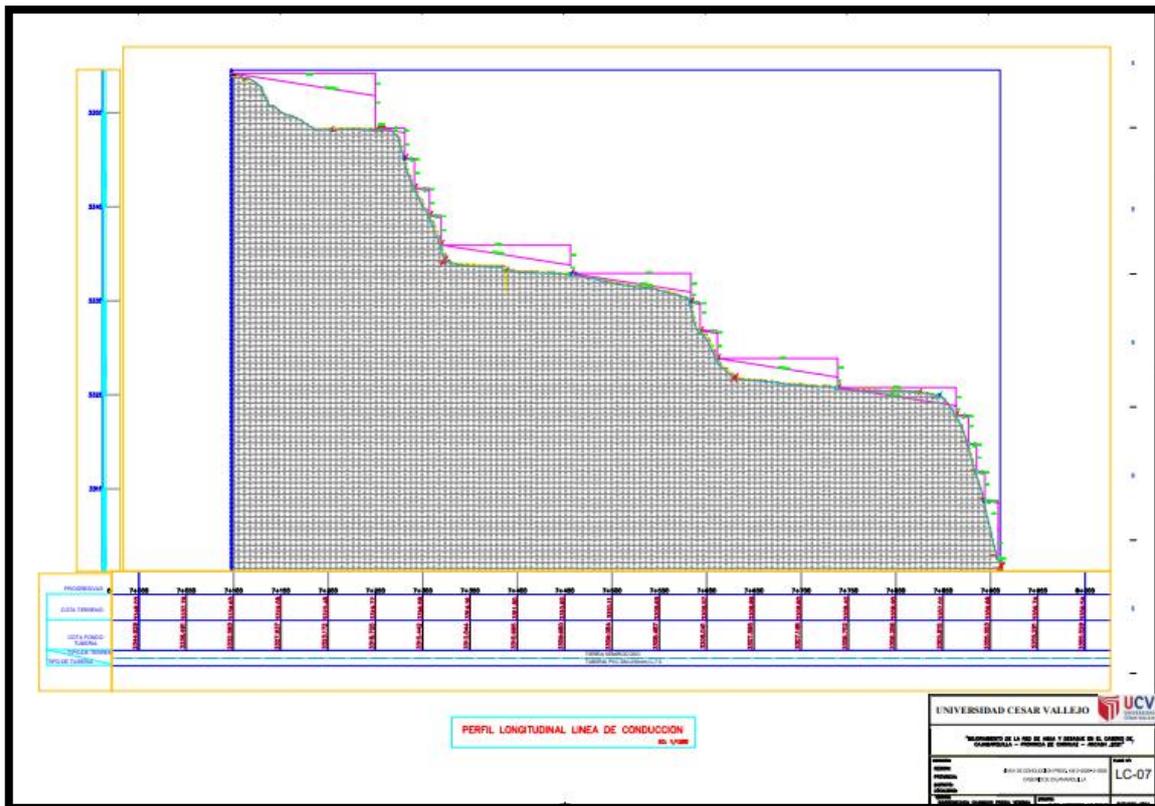


Figura 61. Plano perfil línea de conducción.

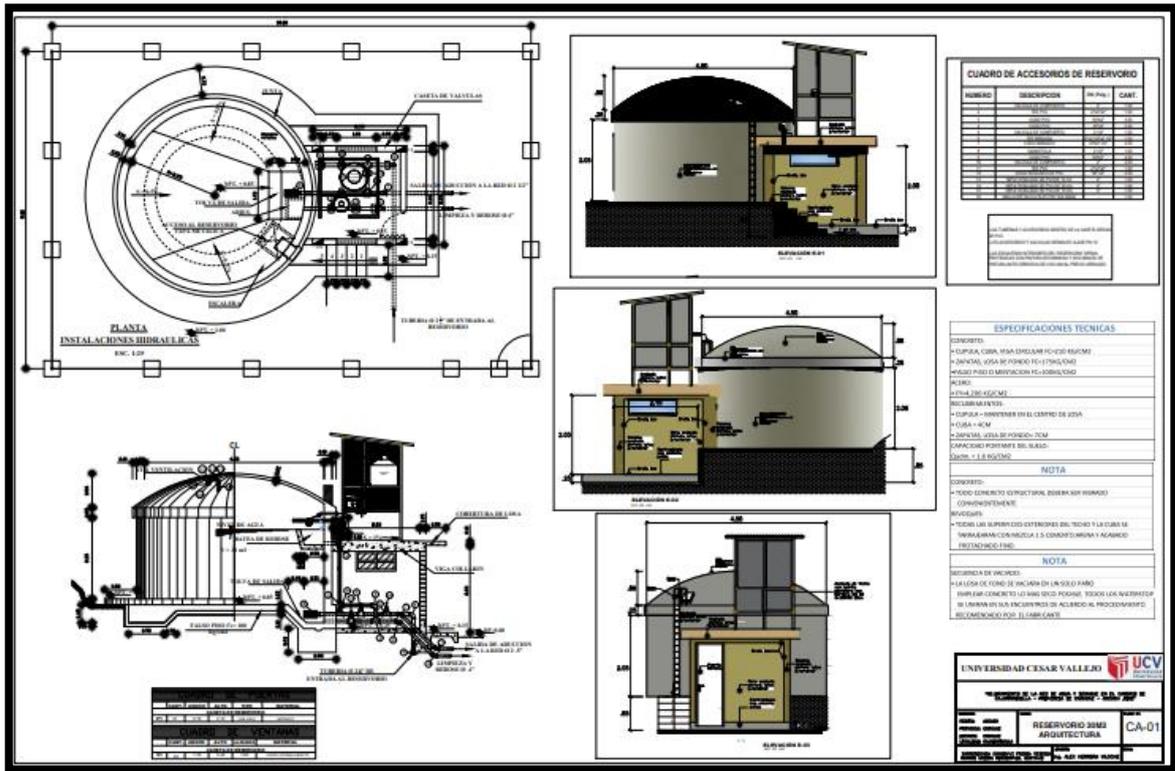


Figura 62. Plano reservorio de 30 m3.

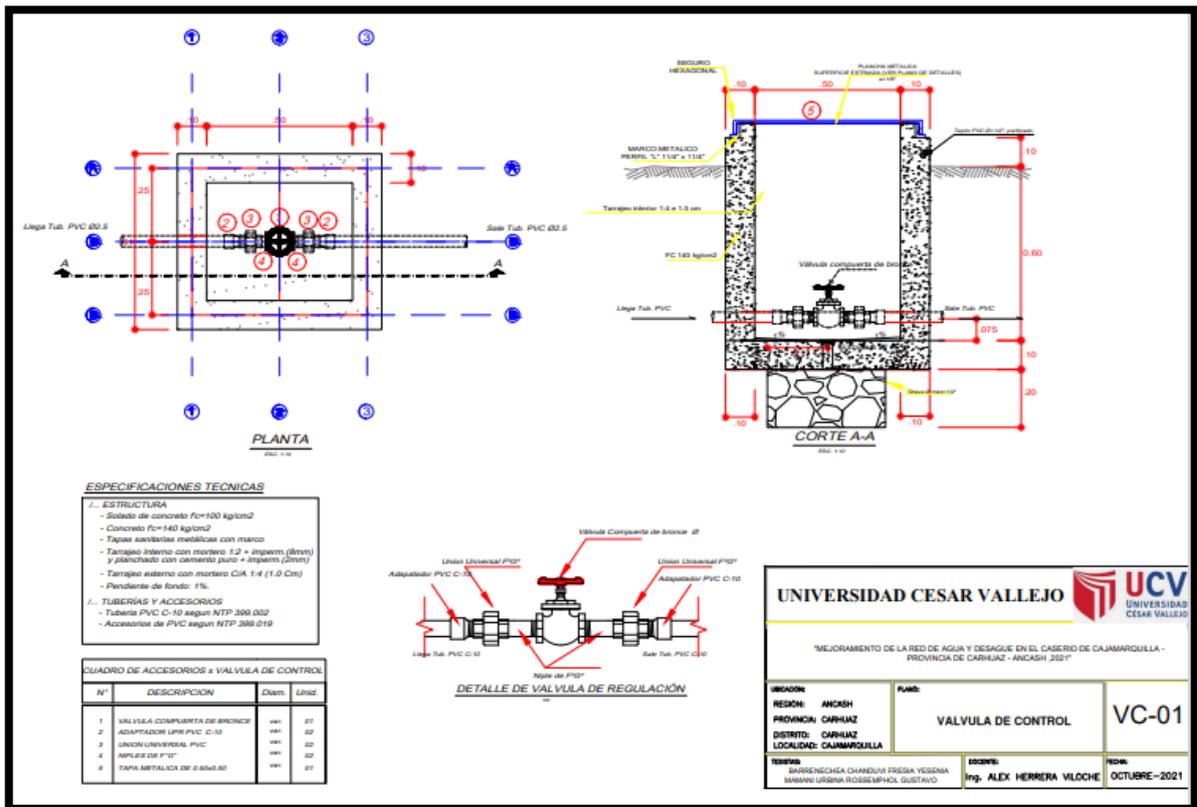


Figura 63. Plano Válvula de Control.

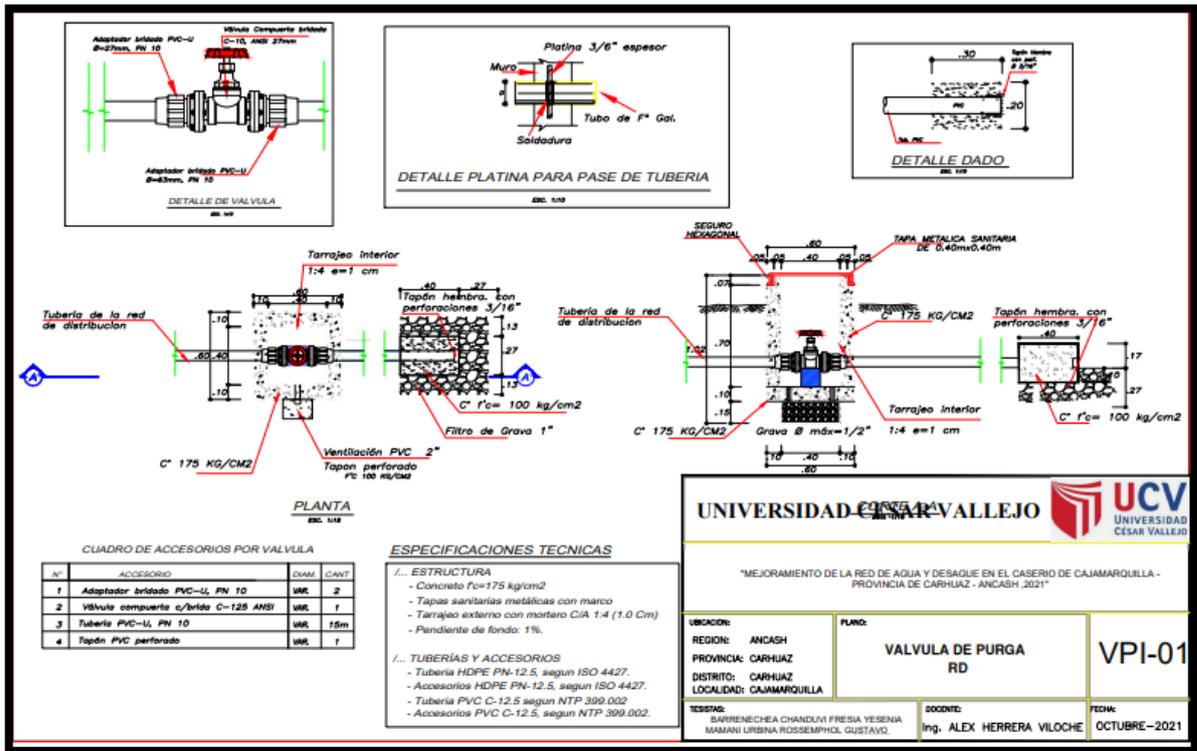


Figura 64. Plano Válvula de Purga.

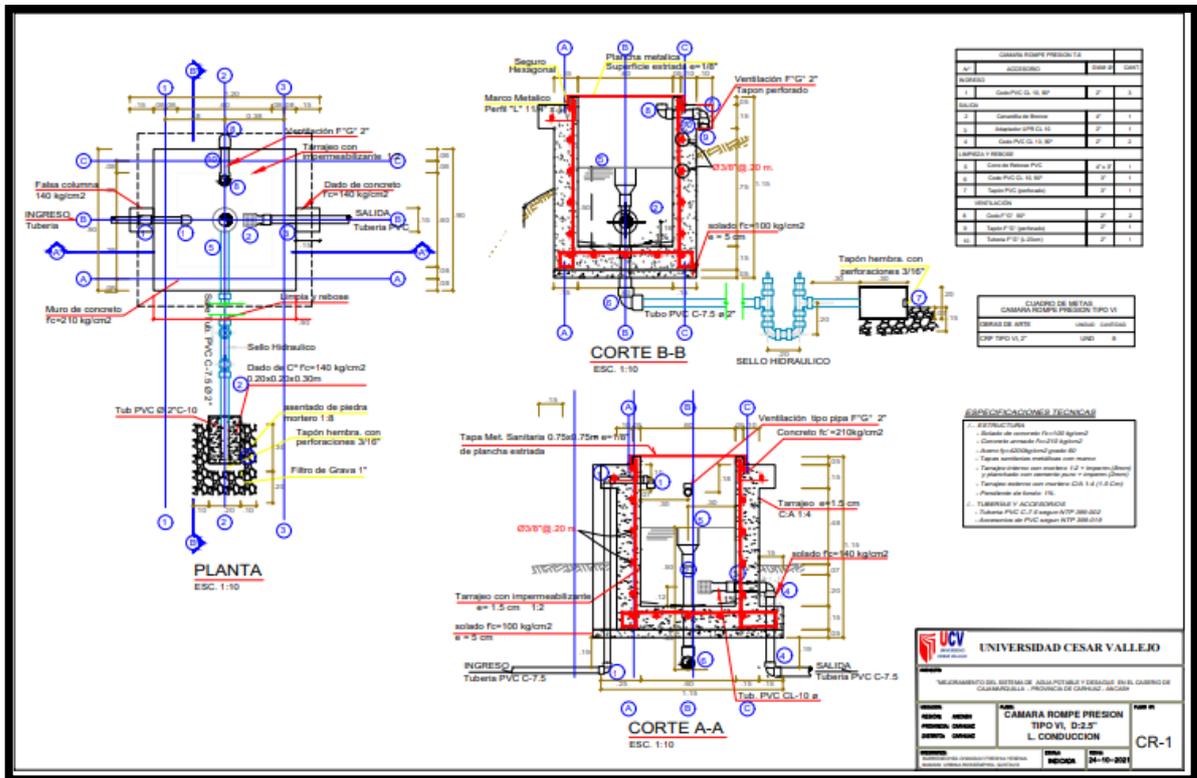


Figura 65. Plano Cámara Rompe Presión Tipo VI.

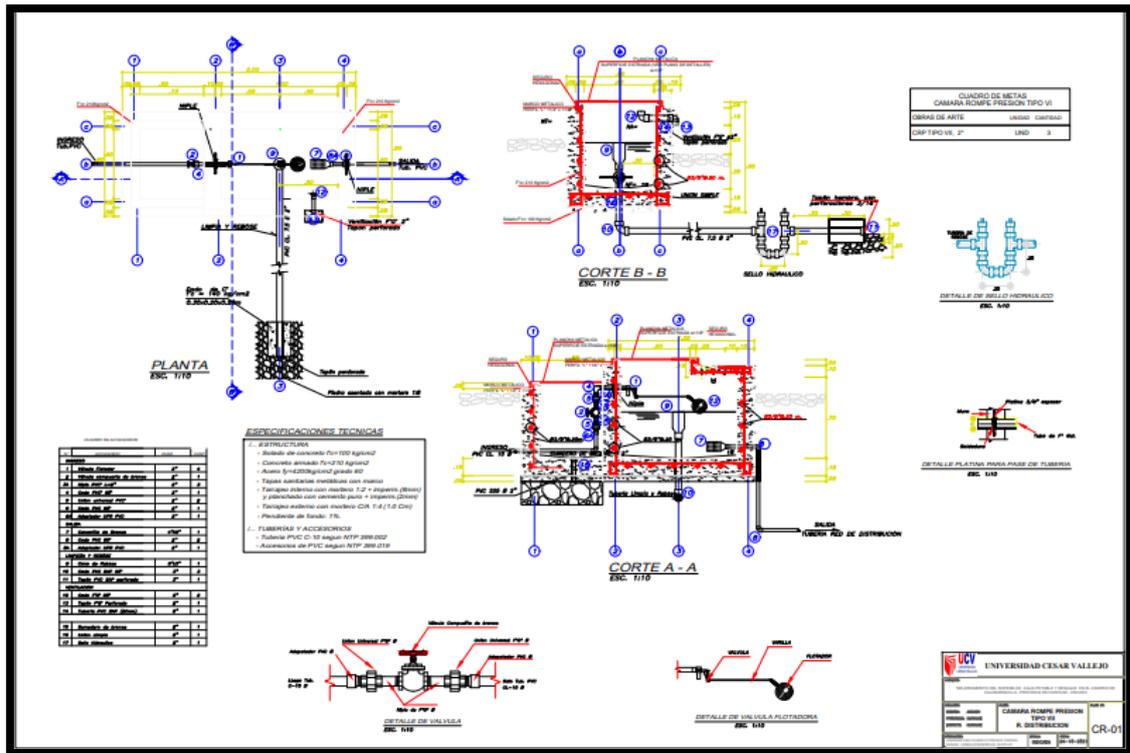


Figura 66. Plano Cámara Rompe Presión Tipo VII.

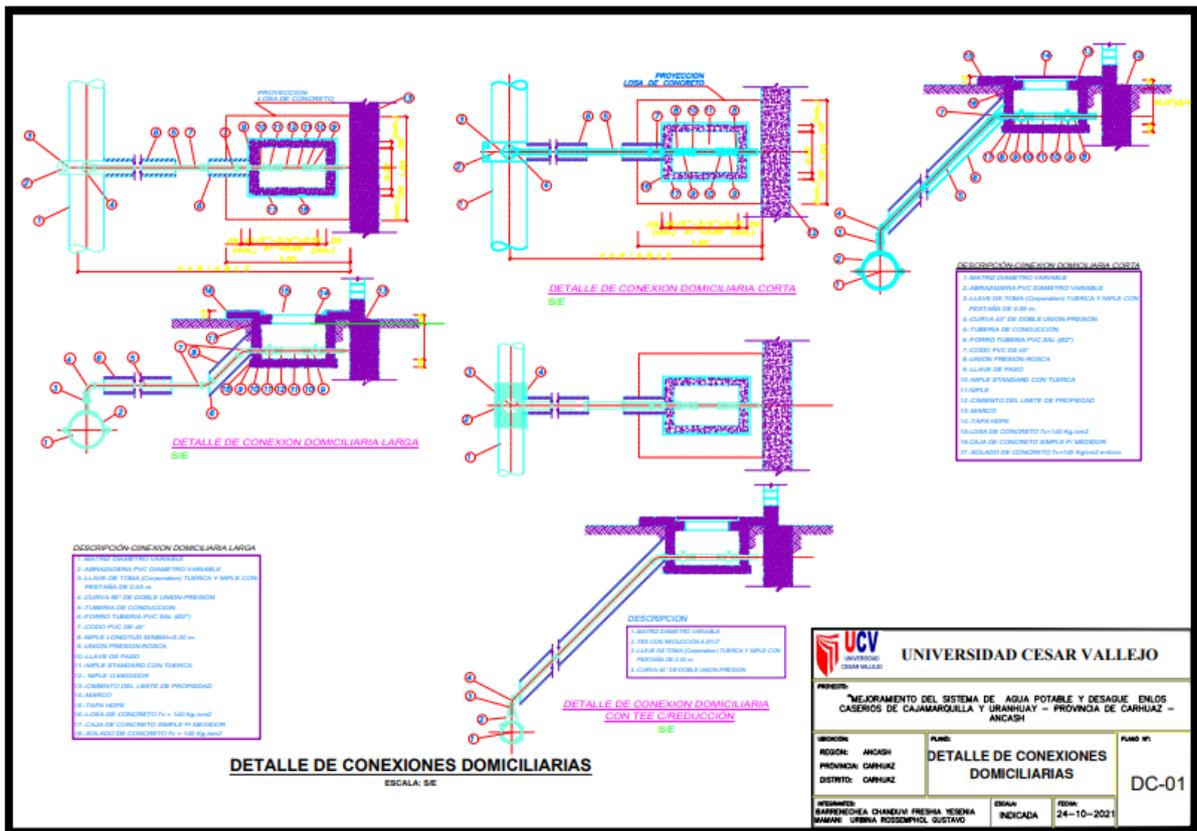


Figura 67. Plano Cámara Rompe Presión Tipo VII.

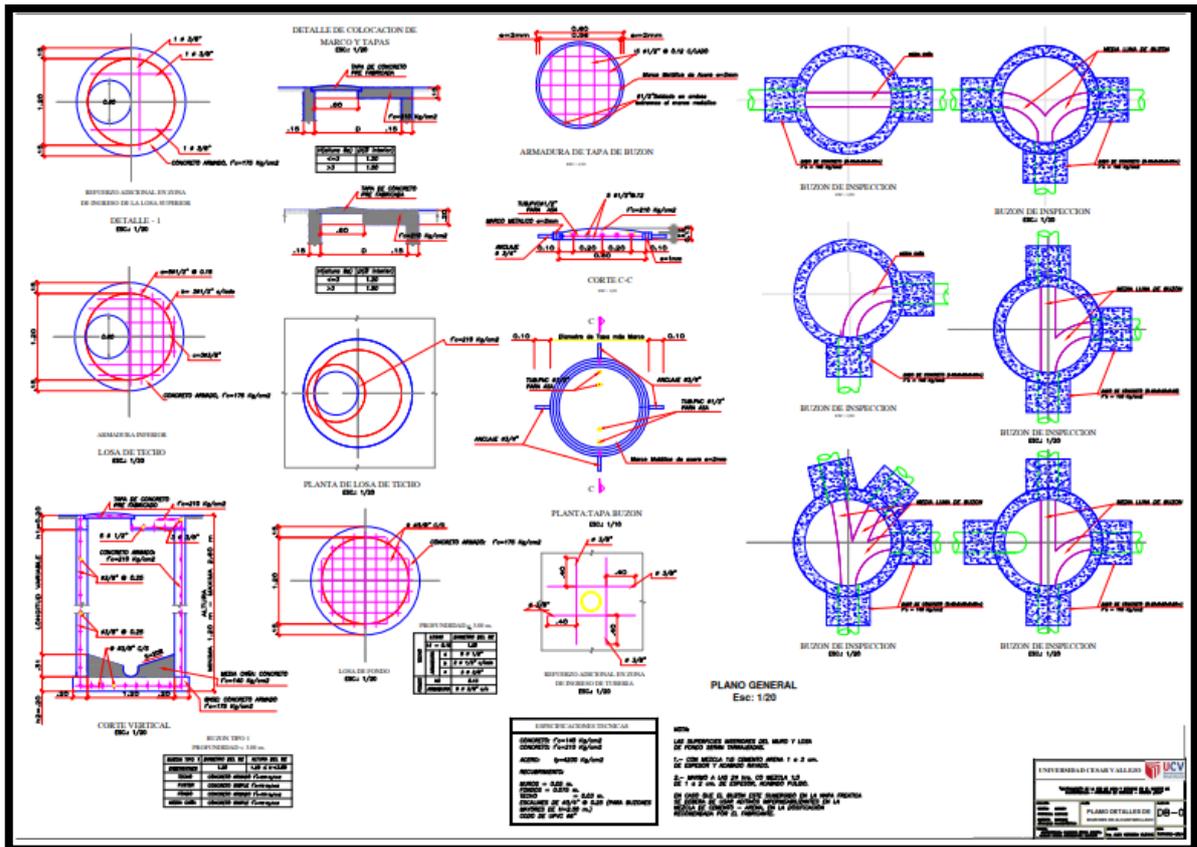


Figura 70. Plano detalle buzones

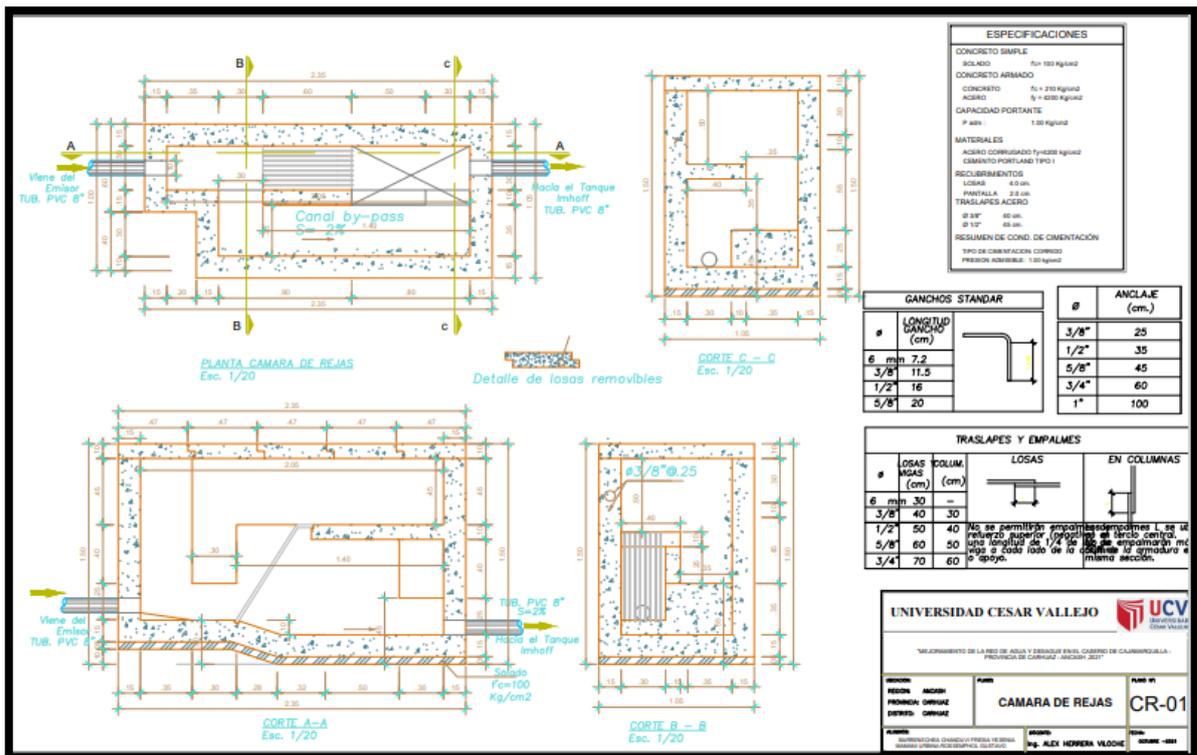


Figura 71. Plano cámara de rejass.

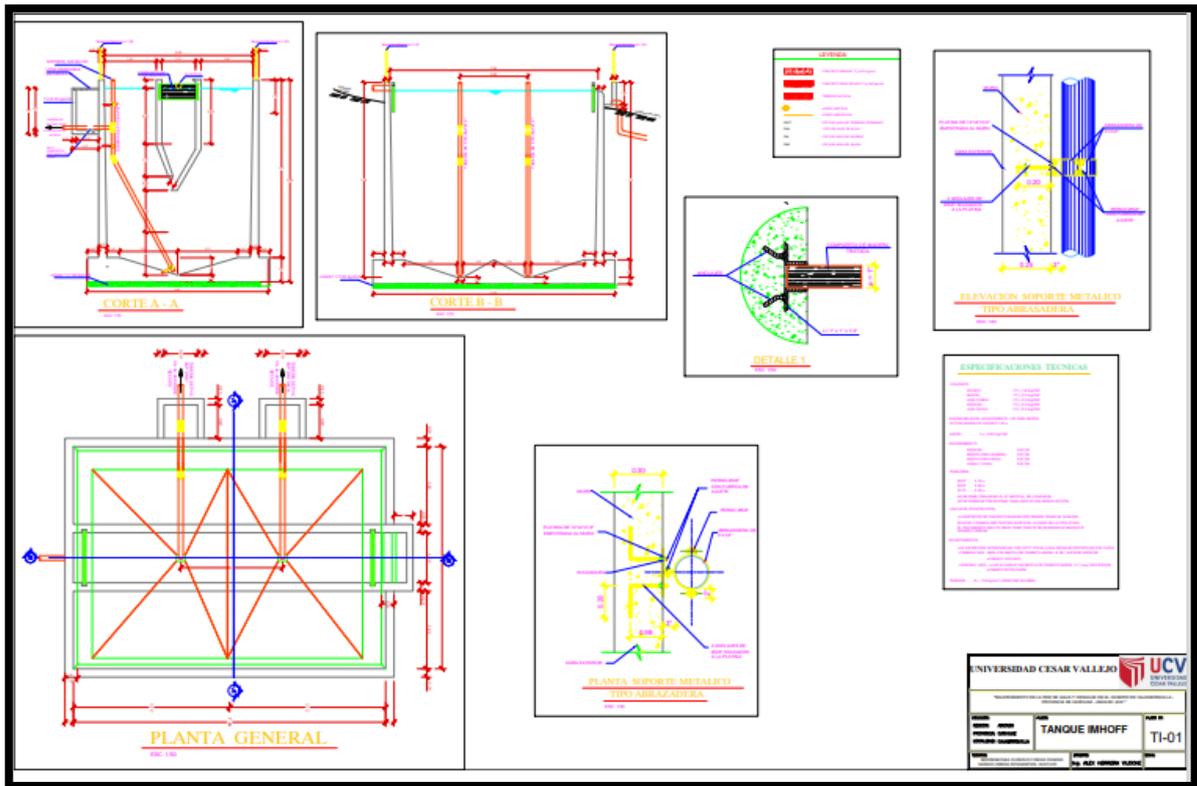


Figura 72. Plano Tanque Inmof.

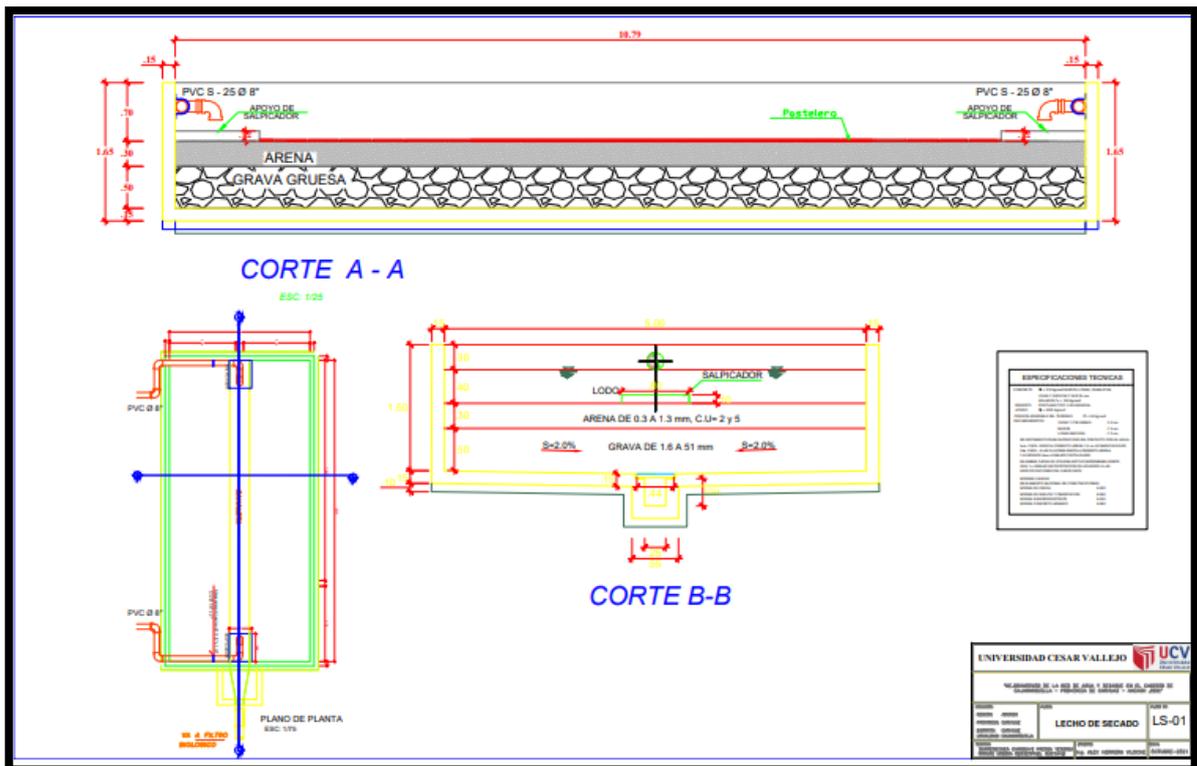


Figura 73. Plano Lecho de secado.

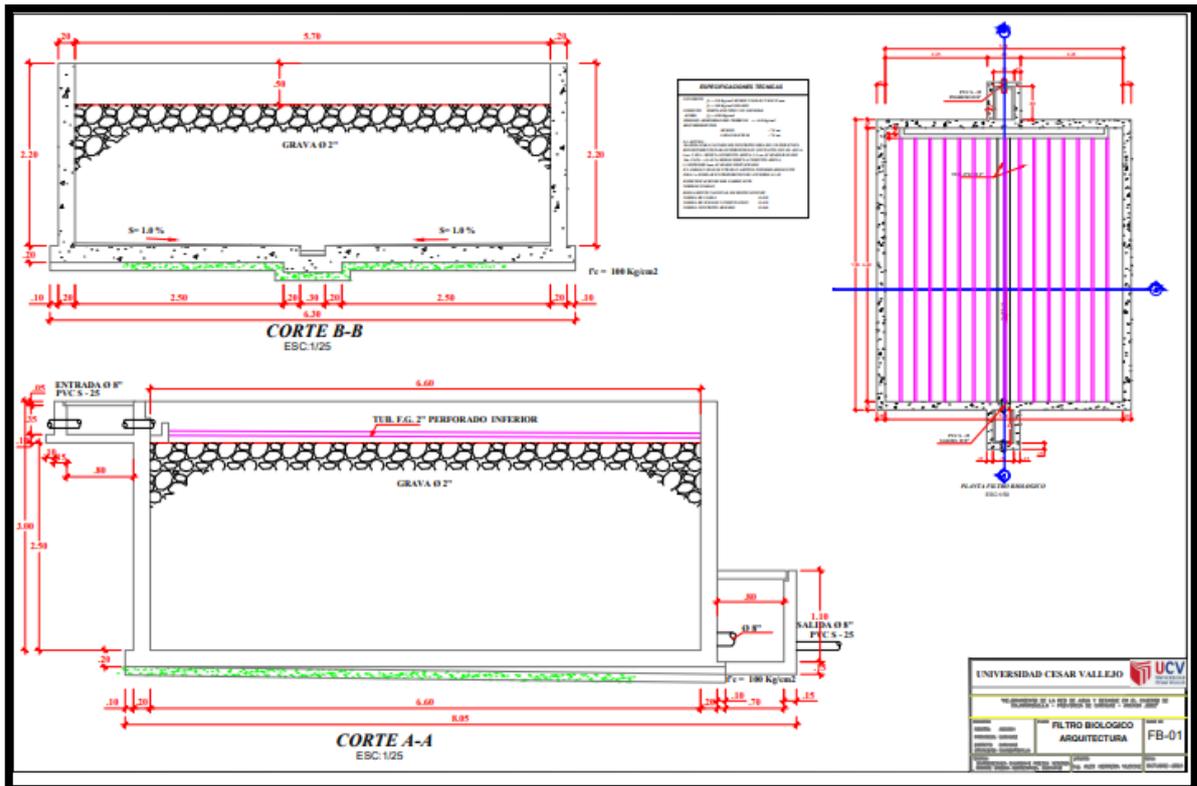


Figura 74. Plano Filtro biológico.