



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (SAPS) DE LOS CASERIOS-MICROCUENCA -RIO GRANDE, CAJAMARCA – 2019”.

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Civil

Autores:

Diaz Burgos Víctor Humberto.

Uriol Mantilla César Alejandro.

Asesor:

Dr. Guillermo Juan Cabanillas Quiroz

Trujillo - Perú

2019

## ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Dr. Guillermo Juan Cabanillas Quiroz, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de **INGENIERÍA CIVIL**, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

1. DIAZ BURGOS VICTOR HUMBERTO
2. URIOL MANTILLA CESAR ALEJANDRO

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: “**ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (SAPS) DE LOS CASERIOS-MICROCUENCA -RIO GRANDE, CAJAMARCA - 2019.** para aspirar al título profesional de: **Ingeniero Civil** por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

---

Dr. Guillermo Juan Cabanillas Quiroz  
Asesor

## ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: Diaz Burgos Víctor Humberto y Uriol Mantilla Cesar Alejandro para aspirar al título profesional con la tesis denominada: **“ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (SAPS) DE LOS CASERIOS-MICROCUENCA -RIO GRANDE, CAJAMARCA - 2019.**

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

**Aprobación por unanimidad**

**Aprobación por mayoría**

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

---

Ing. Diaz García Gonzalo Hugo  
Presidente

---

Ing. Agreda Barbarán Juan Alejandro  
Jurado

---

Ing. León Vásquez Denise  
Lisett

Jurado

## DEDICATORIA

### **Víctor Humberto Díaz Burgos:**

Para mi esposa Manuela, a ella especialmente le dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es, porque la quiero. Es la persona que directamente ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

Para mis hijas Ariana y Luciana. Su nacimiento ha coincidido con el final de la Tesis. Ellas son lo mejor que me ha pasado y han venido a este mundo para darme el último empujón para terminar el trabajo. Es sin duda mi referencia para el presente y para el futuro. A todos ellos.

Muchas gracias de todo corazón.

### **Uriol Mantilla César Alejandro:**

A mis padres Lily Flor Mantilla y Roger Uriol Castillo, por el apoyo incondicional en mi crecimiento como persona y profesional.

A mi tía Karina, mi tío Henry y mi abuela Santos por recordarme que hay un amigo incondicional, celestial y divino que siempre nos acompaña en nuestras decisiones.

Para mis amigos Víctor, Fernando, Javier y Denise; por el conocimiento, paciencia y amistad brindada en el transcurso de mi formación profesional.

A mi pareja Stefany, por su apoyo en todo el proceso de la elaboración del proyecto.

Muchas gracias a todos de corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

Me gustaría agradecer a nuestro asesor Dr. Guillermo Juan Cabanillas Quiroz, por su valioso tiempo compartido, conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, persistencia, paciencia y su motivación han sido fundamentales para el desarrollo de nuestra tesis.

## TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	2
ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS .....	3
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO .....	5
INDICE DE CUADROS .....	7
INDICE DE FIGURAS .....	8
INDICE DE GRÁFICOS .....	9
RESUMEN .....	10
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Realidad Problemática .....	12
1.2. Marco Teórico .....	16
1.3. Formulación del Problema.....	21
1.4. Justificación del problema .....	21
1.5. Objetivos .....	21
1.5.1. Objetivo General.....	21
1.5.2. Objetivos Específicos.....	21
1.6. Hipótesis .....	21
1.6.1. Hipótesis General .....	21
1.7. Identificación de Variables.....	21
1.7.1. Variable dependiente.....	21
1.7.2. Variable Independiente.....	21
1.8. Cuadro de Operacionalización de variables. ....	22
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>23</b>
2.1. Tipo de investigación.....	23
2.2. Población y muestra.....	24
2.2.1. Población.....	24
2.2.2. Muestra.....	24
2.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	24
2.3.4.1.1. Tipos de Intervención según puntaje.....	29
2.3.4.2. Calidad de agua.....	31
<b>CAPITULO III.RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
3.1. CUADROS DEL ESTADO DE INFRAESTRUCTURA DE LOS SAPS.....	33
3.2. CUADROS DEL ESTADO DE CALIDAD DE AGUA DE LOS SAPS.....	40
<b>CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>47</b>
4.0. DISCUSIONES .....	47
4.1. CONCLUSIONES.....	49
4.2. RECOMENDACIONES .....	50
4.3. REFERENCIAS.....	51
ANEXO.....	52

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Variables de estudio.....	22
Cuadro N° 2. Puntaje total de los indicadores de la infraestructura de los SAPS.....	33
Cuadro N° 3. Resumen de los indicadores del estado de infraestructura.....	35
Cuadro N° 4. Tipo de intervención por cada SAPS y componentes de la Infraestructura...38	
Cuadro N° 5. Puntuación total de todos los indicadores de la calidad de agua.....	40
Cuadro N° 6. Resumen de los indicadores del estado de calidad de agua.....	42
Cuadro N° 7. Intervención por cada Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de la calidad de agua.....	43
Cuadro N° 8. Cuadro de puntaje total de infraestructura y calidad de agua.....	45
Cuadro N° 9. Puntajes filtrados de los SAPS en infraestructura y calidad de agua.....	46

## INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Metodología de recolección de datos.....	25
Figura N° 2. Cuestionario PNSR.....	26
Figura N° 3. Cuestionario de la empresa Valec. ....	27
Figura N° 4. Medición del cloro residual.....	28



## INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico N° 1. Puntaje de los SAPS por sumatoria total de sus componentes.....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfico N° 2. Cantidad y porcentaje de los SAPS según su operatividad.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico N° 3. Cantidad y porcentaje de los SAPS según su estado físico.....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico N° 4. Puntaje y clasificación de los SAPS para su intervención.....</i>	<i>39</i>
<i>Gráfico N° 5. Clasificación de los SAPS por sumatoria total de sus componentes.....</i>	<i>41</i>
<i>Gráfico N° 6. Tipo de intervención para la Infraestructura de la PTAP de la calidad de agua. .....</i>	<i>44</i>
<i>Gráfico N° 7. Intervención en los SAPS en implementación de sistemas de cloración y su capacitación.....</i>	<i>44</i>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar el estado de la infraestructura y su influencia en la calidad del agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande” del distrito de Cajamarca.

El trabajo se desarrolló en tres etapas:

En la primera etapa se realizó una recolección de información de los componentes de infraestructura y de las muestras de agua por cada captación de los SAPS bajo los formatos del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) y de la empresa Valec Ingenieros S.A.C.

En la segunda etapa se seleccionó la información recopilada en los formatos (PNSR y Valec) con la finalidad de generar un diagnóstico situacional de la infraestructura y de la calidad del agua de los SAPS.

En la última etapa se procesó la información seleccionada, así obteniendo el diagnóstico situacional de la infraestructura y calidad de agua, los que nos permitió relacionar la influencia de la infraestructura sobre la calidad de agua de los SAPS.

La metodología empleada se inicia con la coordinación de los presidentes de las Juntas Administradoras del Servicio de Saneamiento (JASS) para poder ingresar a las instalaciones de los SAPS de cada caserío; así permitiendo realizar la recolección de información de los componentes de la infraestructura además de recolectar las muestras de agua en cada captación de los SAPS, finalmente se generó un diagnóstico y se determinó la influencia de la infraestructura de los SAPS sobre la calidad de agua brindada a la población de la Microcuenca de “Río Grande” del distrito de Cajamarca.

La hipótesis planteada se basa en que el estado de la infraestructura influye directamente en la calidad de agua de los SAPS que distribuyen a la población de “Río Grande”.

Finalmente se concluye que el estado de la Infraestructura no influye directamente en la calidad de agua analizada de los SAPS, debido a que no es el único factor o indicador del cual depende la calidad de agua.

**PALABRAS CLAVE:** Estructura, SAPS, JASS, PNSR y captación.

## ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the state of the infrastructure and its influence on the water quality of the drinking water and sanitation systems (SAPS) of the “Río Grande” microbasin farmhouses in the Cajamarca district.

The work was developed in three stages:

In the first stage, information was collected on infrastructure components and water samples for each collection of SAPS under the formats of the National Rural Sanitation Program (PNSR) and the Valec Ingenieros S.A.C.

In the second stage, the information collected in the formats (PNSR and Valec) was selected in order to generate a situational diagnosis of the infrastructure and water quality of the SAPS. In the last stage the selected information was processed, thus obtaining the situational diagnosis of the infrastructure and water quality, which allowed us to relate the influence of the infrastructure on the water quality of the SAPS.

The methodology used begins with the coordination of the presidents of the Administrative Boards of the Sanitation Service (JASS) to be able to enter the SAPS facilities of each village; thus allowing the collection of information of the infrastructure components in addition to collecting the water samples in each collection of the SAPS, a diagnosis was finally generated and the influence of the SAPS infrastructure on the quality of water provided to the population of the “Río Grande” Microbasin of the Cajamarca district.

The hypothesis is based on the fact that the state of the infrastructure directly influences the water quality of the SAPS that they distribute to the population of “Río Grande”.

Finally, it is concluded that the state of the Infrastructure does not directly influence the analyzed water quality of the SAPS, because it is not the only factor or indicator on which the water quality depends.

KEY WORDS: Structure, SAPS, JASS, PNSR and collection.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad Problemática

#### 1.1.1. En el contexto mundial

El problema de la contaminación del recurso agua es mundial. En el año 2015, alrededor de 2.8 billones de personas no tuvieron acceso a los servicios sanitarios básicos. Como consecuencia, se estima que entre 5 y 6 millones de personas fallecen anualmente por enfermedades transmitidas a través de agua contaminada y entre 1.3 millones de niños menores de cinco años murieron a causa de enfermedades originadas por un suministro de agua de mala calidad **(Holguín, 2017)**.

Hay 2,4 millones de personas, más de un tercio de la población mundial, que no tienen acceso a un saneamiento adecuado. Más de 2,2 millones de personas, en su mayoría en los países en vías de desarrollo, mueren cada año por enfermedades asociadas a condiciones deficientes de agua y de saneamiento. 6,000 niños mueren cada día de enfermedades que pueden prevenirse mejorando las condiciones de agua y saneamiento. Más de 250 millones de personas sufren de dichas enfermedades cada año **(Fernández y Du Mortier, 2015)**.

El sexto objetivo de desarrollo sostenible está referido al agua limpia y saneamiento para garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos al 2030, realizando inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionando instalaciones sanitarias y fomentando las formalizaciones de las autoridades y las buenas prácticas de higiene en todos los niveles. **(ONU, 2015)**.

La prevención de la contaminación microbiana y química del agua de origen es la primera barrera contra la contaminación del agua de consumo que supone un peligro para la salud pública. La gestión de los recursos hídricos y las actividades humanas potencialmente contaminantes en la cuenca de captación influirán en la calidad del agua de los ríos aguas abajo y en los acuíferos. A su vez, esto influirá en las operaciones de tratamiento que se precisarán para garantizar la seguridad del agua, pero puede ser preferible adoptar medidas preventivas que mejorar los tratamientos **(OMS, 2013)**.

En la mayoría de los países, la financiación de las infraestructuras hídricas procede de los gobiernos, aunque muchos países en vías de desarrollo dependen todavía de las ayudas externas para financiar la gestión de los recursos hídricos y los servicios públicos. Más de la mitad de los países con

un índice de desarrollo humano bajo han informado de que la financiación destinada al desarrollo y la gestión de los recursos hídricos procedente de los presupuestos de los gobiernos y de la ayuda oficial al desarrollo ha ido en aumento durante los últimos 20 años **(UN-Water, 2012)**.

Las inversiones en infraestructuras hídricas son fundamentales para liberar todo el potencial de crecimiento económico en las etapas iniciales del desarrollo económico de un país. Una vez que los beneficios marginales del desarrollo posterior decrecen, el énfasis debe desplazarse paulatinamente hacia la construcción de capacidades humanas e institucionales para mejorar la eficiencia hídrica y la sostenibilidad y garantizar los beneficios del desarrollo económico y social. El suministro de agua (cantidad y calidad) allí donde el usuario lo necesite debe ser fiable y predecible para apoyar las inversiones sostenibles desde el punto de vista financiero en las actividades económicas. Ello requiere infraestructuras materiales como inmateriales que se financien, exploten y mantengan de forma fiable. **(Baum, 2013)**.

#### **1.1.2. En el contexto Nacional**

El Perú es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, uno de los principales impactos se manifiesta en la escasez del agua. Esto sumado al problema de la calidad del agua que enfrenta nuestro país, hace que el estado se plantee una serie de retos; al ser este recurso un bien de primera necesidad para los seres vivos y un elemento natural indispensable en la configuración de los ecosistemas. De no tomarse decisiones claves al respecto, seguiremos con serias amenazas en la salud pública, la seguridad alimentaria, la pérdida de ecosistemas y la sostenibilidad del desarrollo económico.

De acuerdo a la Estrategia Nacional para el Mejoramiento de la Calidad de los Recursos Hídricos – 201612, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) identificó 41 unidades hidrográficas, cuyos parámetros de calidad exceden los ECA-Agua, siendo la causa principal el vertimiento de aguas residuales industriales, domésticas y municipales. La Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos (DGCRH) de la ANA, a través de un diagnóstico elaborado el año 2012, muestra las principales fuentes de contaminación y origen, siendo uno de ellos el vertimiento de aguas residuales municipales propias de la influencia de las actividades humanas en las ciudades. Otra fuente importante está relacionada con las actividades mineras como la informal y los pasivos ambientales mineros.

El Diagnóstico de la Calidad de los Recursos Hídricos del Perú, correspondiente a un periodo de evaluación iniciado en abril de 2010 a diciembre 2012, señala que de un total de 159 unidades hidrográficas, 35 unidades hidrográficas presentaron, en promedio, concentraciones de los parámetros pH, conductividad eléctrica, coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxígeno, arsénico, mercurio, cadmio, plomo y hierro por encima de los ECA-Agua aprobados el año 2008 (correspondientes a la Clasificación de los cuerpos naturales de agua superficial aprobada con Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA). Este resultado está asociado a los vertimientos de aguas residuales no autorizados, pasivos ambientales, residuos sólidos y condiciones naturales (factores geológicos, ambientales e hidrológicos).

El mayor impacto sobre la salud pública se da a través de los sistemas de abastecimiento de agua; la alteración de las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas de la fuente de abastecimiento incide directamente sobre el nivel de riesgo sanitario presente en el agua, el cual se define como el riesgo de transportar agentes contaminantes que puedan causar enfermedades de origen hídrico al hombre y los animales o alterar el normal desempeño de las labores dentro del hogar o la industria (**Torres y Hernán, 2009**).

Las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), es una Organización Comunal sin fines de lucro constituida con el propósito de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento en uno o más centros poblados del ámbito rural; los cuales basan su importancia en la participación de la comunidad en la administración de los recursos recaudados por cuota familiar, en la operación y mantenimiento de los sistemas, la reposición de los equipos y la rehabilitación de la infraestructura, garantizando la sostenibilidad de los sistemas y mejorar la calidad de vida de las comunidades (**MVCS, 2017**).

El Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), tiene como objetivo contribuir con la mejora de la salud de la población a través de la provisión de un servicio de calidad, sostenible e integral de agua y saneamiento que implica: La construcción y mejoramiento de la infraestructura de los sistemas de agua y saneamiento de las comunidades rurales. El fortalecimiento de capacidades de los actores locales para asegurar la operación y

mantenimiento de los servicios. La provisión de educación sanitaria a las familias para que mejoren sus prácticas de salud y la promoción de la valoración de los servicios. El Programa busca atender de manera prioritaria a la población rural más excluida y vulnerable. Para ello, aplica una metodología de focalización a fin de hacer más eficaz y eficiente la inversión en la dotación de servicios integrales de agua y saneamiento. Mediante R.M. 161-2012-Vivienda, de agosto de 2012, se aprobaron los criterios y metodología de focalización de las intervenciones del PNSR en los centros poblados rurales. La norma establece los criterios de focalización y determina el orden de prioridad para los centros poblados rurales con menos de 2,000 y más de 200 habitantes, mientras se diseñan opciones técnicas y modelos sostenibles para trabajar con poblaciones dispersas **(MVCS, 2013)**.

### **1.1.3. En el contexto de Cajamarca**

La Autoridad de Salud del nivel nacional para la gestión de la calidad del agua para consumo humano, es el Ministerio de Salud, y la ejerce a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA); en tanto, que la autoridad a nivel regional son las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) o Gerencias Regionales de Salud (GRS) o la que haga sus veces en el ámbito regional, y las Direcciones Ejecutivas de Salud (DESA) en el caso de Cajamarca **(MINSA, 2011)**.

La ciudad de Cajamarca, con una población aproximada de 211 608 habitantes, según censo del 2014 del INEI (INEI, 2014), se abastece de tres fuentes de agua superficiales: Río Porcón y Río Grande que proveen a la planta de tratamiento de agua potable “El Milagro” y Río Ronquillo que abastece a la planta de tratamiento de agua potable “Santa Apolonia”; siendo el Río Grande la fuente principal de agua por su caudal que aporta incluso en época de estiaje para el abastecimiento de agua potable a la ciudad de Cajamarca. **(Horna, 2010)**.

## 1.2. Marco Teórico

### 1.2.1. Microcuenca

Territorio que drena sus aguas hacia un curso principal de una subcuenca. Es decir que la cuenca se divide en subcuencas las que a su vez se dividen en microcuencas **(Ordoñez,2011)**.

### 1.2.2. Sistema de agua potable

En estos sistemas el agua cae por acción de la fuerza de la gravedad desde una fuente elevada ubicada en cotas superiores a las de la población a beneficiar. El agua fluye a través de tuberías para llegar a los consumidores finales. La energía utilizada para el desplazamiento es la energía potencial que tiene el agua por su altura. **(Lossio,2012)**.

### 1.2.3. Fuentes de abastecimiento de agua

Las fuentes de agua del recurso hídrico para consumo humano existen dos tipos: las primeras son la fuente superficial, tales como lagos, ríos, agua de lluvia, el otro tipo de fuentes son las fuentes subterráneas. (los pozos y los manantiales de brotes definidos difusos y ladera concentrada). **(García,2009)**.

### 1.2.4. Captación

Es una estructura realizada con el fin de coleccionar agua de las fuentes, y asegurar, bajo cualquier condición de flujo y durante todo el año, se pueden clasificar de la siguiente forma:

- ✓ **Fuente de ladera concentrada:** es la captación de una fuente subterránea con afloramiento horizontal del agua en uno o varios puntos definidos.
- ✓ **Fuente de fondo concentrado:** es la captación de una fuente subterránea con afloramiento vertical en un punto definido.
- ✓ **Fuente de fondo difuso:** es la captación de una fuente subterránea con afloramientos verticales en una zona extensa.

Es una estructura de concreto que permite la recepción del agua de un manantial de ladera, río, riachuelo, lago o laguna, que luego será distribuido a la población. La calidad del agua de las fuentes superficiales, por lo general, no son las adecuadas para el consumo humano, por lo que se requiere que se le dé un tratamiento y desinfección previo a su consumo. **(García,2009)**.



### 1.2.5. Línea de conducción

Una conducción por gravedad se presenta cuando la elevación del agua en la fuente de abastecimiento es mayor a la altura piezométrica requerida o existente en el punto de entrega del agua, el transporte del fluido se logra por la diferencia de energías disponible. Es decir, se hace uso de la topografía existente de manera que la conducción se lleve a cabo sin necesidad de bombeo y se alcanza un nivel aceptable de presión. **(Comisión Nacional del Agua,2010).**

### 1.2.6. Cámara rompe presión

Cuando existe mucho desnivel entre la captación y algunos puntos a lo largo de la línea de conducción, pueden generarse presiones superiores a las máximas que puede soportar una tubería. En esta situación es necesaria la construcción de cámaras rompe-presión que permitan disipar la energía y reducir la presión relativa a cero (presión atmosférica) con la finalidad de evitar daños en las tuberías. Al existir fuerte desnivel entre la captación y algunos puntos a lo largo de la línea de conducción, pueden generarse presiones superiores a la máxima que puede soportar la tubería. En este caso se sugiere la instalación de cámaras rompe-presión cada 50 m de desnivel. **(Quesquén, 2016).**

### 1.2.7. Cámara rompe presión tipo 6 (CRP6)

Cámara rompe presión CRP tipo 6, es empleada en la línea de conducción cuya función es únicamente de reducir la presión en la tubería. **(Quesquén, 2016).**

### 1.2.8. Reservorio

Las instalaciones de almacenamiento de agua tratada desempeñan una función vital en el abastecimiento de agua segura, adecuada y confiable. Las escuelas, hospitales, asilos, fábricas y casas particulares dependen de un abastecimiento constante y confiable de agua segura. Si no se logra mantener la integridad estructural y sanitaria de las instalaciones de almacenamiento, se pueden producir pérdidas en la propiedad, enfermedades y muerte. El reservorio es una unidad de almacenamiento de agua potable que garantiza la alimentación de la red de distribución y que mantiene una presión adecuada de servicio. el reservorio está constituido por: elemento de almacenamiento. elementos de control de entrada y salida del agua. **(COSUDE,2005).**

#### **1.2.9. Línea de distribución**

Conjunto de tuberías principales y ramales distribuidores que permiten abastecer de agua para consumo humano a las viviendas. **(Norma OS.050).**

#### **1.2.10. Cámara rompe presión tipo 7 (CRP7)**

CRP tipo 7 se utiliza en la red de distribución cuya función de reducir la presión regula el abastecimiento mediante el accionamiento de la válvula flotante. **(Quesquén, 2016).**

#### **1.2.11. Centro poblado**

Es el lugar del territorio de un distrito, que tiene un nombre y es habitado por varias familias o por una sola familia o una sola persona con ánimo de permanencia. Las viviendas del centro poblado pueden estar formando manzanas, calles y plazas, como los pueblos o ciudades; estar semidispersas, como los caseríos, anexos, entre otros y totalmente dispersas, como las viviendas en ámbitos agropecuarios. De acuerdo a la distribución de sus viviendas, un centro poblado puede ser: urbano o rural. **(INEI,2015).**

#### **1.2.12. Caserío (CAS)**

Sitio que presenta un conglomerado de viviendas, ubicado comúnmente al lado de una vía principal y que no tiene autoridad civil. El límite censal está definido por las mismas viviendas que constituyen el conglomerado.

#### **1.2.13. Junta administradora servicios y saneamiento (JASS)**

La JASS es una Organización Comunal sin fines de lucro encargada de administrar, operar y mantener los servicios de saneamiento. **(MVCS,2013).**

#### **1.2.14. Área Técnica Municipal (ATM)**

Es el área encargada de promover la formación de las organizaciones comunales, prestadoras de servicios de saneamiento (JASS, comités u otras formas de organización), así como de supervisarlas, fiscalizarlas y brindarles asistencia técnica para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural. **(MEF,2013).**

#### **1.2.15. Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento (MVCS)**

El 11 de Julio de 2002 el Gobierno Promulgó la Ley N° 27779, mediante la cual crea el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con el objetivo de Formular, Aprobar, Ejecutar y Supervisar las Políticas de alcance Nacional aplicables en materia de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento. **(MVCS,2013).**

### **1.2.16. Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR)**

El Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), Unidad Ejecutora del MVCS, tiene como principal función: posibilitar el acceso de la población del ámbito rural, al agua y saneamiento de calidad y sostenibles, siendo su ámbito de intervención los centros poblados rurales del país.

### **1.2.17. Calidad de agua**

El agua se considera contaminada si su composición natural está modificada directa o indirectamente por el hombre se presta menos a usos para los que podría servir en su estado natural. **(Tejero,2016)**.

### **1.2.18. Cloración**

La cloración es el procedimiento de desinfección del agua mediante el empleo de cloro o compuestos clorados. La eficiencia de la desinfección está basada en la naturaleza y concentración de los microorganismos de interés y en la naturaleza del agua a ser desinfectada. Antes de realizar la desinfección del agua es muy importante conocer la calidad bacteriológica y fisicoquímica del agua. **(Minsa, 2012)**.

### **1.2.19. Unidad Básica de Saneamiento (UBS)**

Módulo de baño, con inodoro, ducha y lavatorio, un espacio cómodo, seguro y privado para la disposición sanitaria de las excretas y el aseo personal. A este módulo va adosado un lavadero multiusos para el consumo de agua potable, aseo personal, y limpieza de servicios de cocina. **(MVCS,2013)**.

### **1.2.20. Planta de tratamiento**

El tratamiento de aguas y las plantas de tratamiento de agua son un conjunto de sistemas y operaciones unitarias de tipo físico, químico o biológico cuya finalidad es que a través de los equipamientos elimina o reduce la contaminación o las características no deseables de las aguas, bien sean naturales, de abastecimiento, de proceso o residuales. La finalidad de estas operaciones es obtener unas aguas con las características adecuadas al uso que se les vaya a dar, por lo que la combinación y naturaleza exacta de los procesos varía en función tanto de las propiedades de las aguas de partida como de su destino final. Debido a que las mayores exigencias en lo referente a la calidad del agua se centran en su aplicación para el consumo humano y animal estos se organizan con frecuencia en tratamientos de potabilización y tratamientos de depuración de aguas residuales, aunque ambos comparten muchas operaciones.

### **Plantas de Tratamiento Convencional (Potabilizadoras).**

Es un sistema de tratamiento integrado que incluye todos los procesos para la obtención de agua potable, como los son: coagulación, mezcla rápida, floculación, sedimentación, clarificación, filtrado y desinfección. Dependiendo de las características del agua podemos obtener un sistema de filtración simple o doble el cual es recomendable cuando el agua tiene alto color o contenidos altos de hierro y manganeso.

Cada planta se debe diseñar de acuerdo al análisis de agua y trazabilidad y se debe hacer con sistema modular que incorpore las etapas del tratamiento. Estas deben tener su tanque en acero o fibra de vidrio y contener lechos filtrantes para la grava, arena, antracita, carbón activado y/o resinas especializadas. Si el agua tiene alto contenido de hierro se requiere un tratamiento de oxidación previo hecho mediante torres de aireación o pre-cloración.

### **Plantas de Tratamiento Modular (Potabilizadoras).**

La planta modular es un sistema integrado de tratamientos en varias etapas que incluye todos los procesos requeridos para obtener agua potable. Ocupan poco espacio y se pueden ampliar fácilmente añadiendo módulos de clarificación y de filtración.

Adecuadas para: aguas de pozo profundo con alto contenido de color, hierro y manganeso; y muy eficientes con aguas de quebradas de montaña con parámetros que van de mediano a bajo contenido de sólidos en suspensión (SST) y con contenidos de color, que presentan picos pasajeros de alta turbiedad y color cuando hay lluvias fuertes.

De acuerdo con las características del agua a tratar, se incorpora procesos de pre-aireación y oxidación, arenas especiales para eliminar hierro y manganeso o post-tratamiento con carbón activado cuando hay elementos orgánicos. Pueden operar por gravedad, sin necesidad de tener energía eléctrica disponible o pueden ser automatizadas para operación virtualmente autónoma.

### **1.3. Formulación del Problema**

¿Cuál es la influencia del estado de la infraestructura sobre la calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de caseríos de la Microcuenca Rio Grande-Cajamarca, 2019?

### **1.4. Justificación del problema**

El agua tiene un doble valor, es un elemento del ecosistema y es consecuentemente un activo social. Su calidad y escasez es una problemática que afecta la producción de alimentos, la salud, la estabilidad política y social. La calidad del agua se ve afectada por una variedad de factores, tanto naturales como relacionados con las actividades del hombre. Existen diferentes valores en los parámetros de calidad del agua, los cuales establecen una caracterización que determina en qué tipo de actividades puede ser utilizada. Los estándares y criterios más estrictos se aplican al agua para consumo humano. El cumplimiento de estos estándares de calidad implica pruebas y mediciones de la concentración de contaminantes.

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar la influencia de la infraestructura sobre la calidad del agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) en los caseríos de la microcuenca de Río Grande.

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

Generar un diagnóstico del estado actual de la Infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”.

Generar un diagnóstico del estado actual de la calidad del agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”.

### **1.6. Hipótesis**

#### **1.6.1. Hipótesis General**

El buen estado de la infraestructura influye en la calidad del agua de los SAPS de la microcuenca de “Río Grande”.

### **1.7. Identificación de Variables**

#### **1.7.1. Variable dependiente**

✓ Calidad del agua.

#### **1.7.2. Variable Independiente**

✓ Estado de la infraestructura.

### 1.8. Cuadro de Operacionalización de variables.

*Cuadro N° 1. Variables de estudio.*

VARIABLES	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
<b>Variable Dependiente</b> Calidad de Agua	“Cualquier límite fijado de variación o alteración del estado del agua, juzgado expertamente, en base a datos científicos, para el cual no hay ningún tipo de efectos, generalmente adversos, en su uso por el hombre o para los organismos que lo habiten” (Warren, 1971).	Estado de la composición del agua que cumple con los Límites Máximos Permisibles.	Propiedades Físico Químicas del Agua.	Límite Máximo Permissible (LMP)
			Propiedades Microbiológicas.	Coliformes Fecales
				Coliformes Totales
<b>Variable Independiente</b> Estado de la Infraestructura	Conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, por lo general de larga vida útil– que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales (BID, 2000).	Es estado "bueno, regular o malo" de la Infraestructura de los sistemas de agua potable que distribuyen el agua desde la captación hasta la población de los caseríos.	Operatividad de los componentes del sistema de Agua.	Bueno Regular Malo
			Componentes del sistema de Agua	Operatividad Buena Operación Limitada No Opera

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es **Transversal**.

Según el proceso formal el método que se empleará en el estudio será el **método inductivo**, pues analizaremos casos particulares, cuyos resultados serán tomados para establecer conclusiones de carácter general.

Según su grado de abstracción será una investigación **Aplicada**.

Por la naturaleza de los datos usaremos una **metodología cualitativa**, pues sus instrumentos suelen recoger cualidades de la muestra a base de encuestas.

Según la manipulación de las variables.

El diseño de esta investigación es **Explicativa**, porque nos permite observar y explicar el fenómeno que ocurren en la variable independiente para su efecto en la variable dependiente. La recolección de datos es por medio de la observación después de realizar la inclusión de la variable independiente.

## **2.2. Población y muestra**

### **2.2.1. Población**

- ✓ Estado de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) del distrito de Cajamarca.
- ✓ Calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) del distrito de Cajamarca.

### **2.2.2. Muestra**

- ✓ Estado de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la Microcuenca de “Río Grande” del Distrito de Cajamarca.
- ✓ Calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) del distrito de los caseríos de la Microcuenca de “Río Grande” del Distrito de Cajamarca.

## **2.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

### **2.3.1. Recolección de datos**

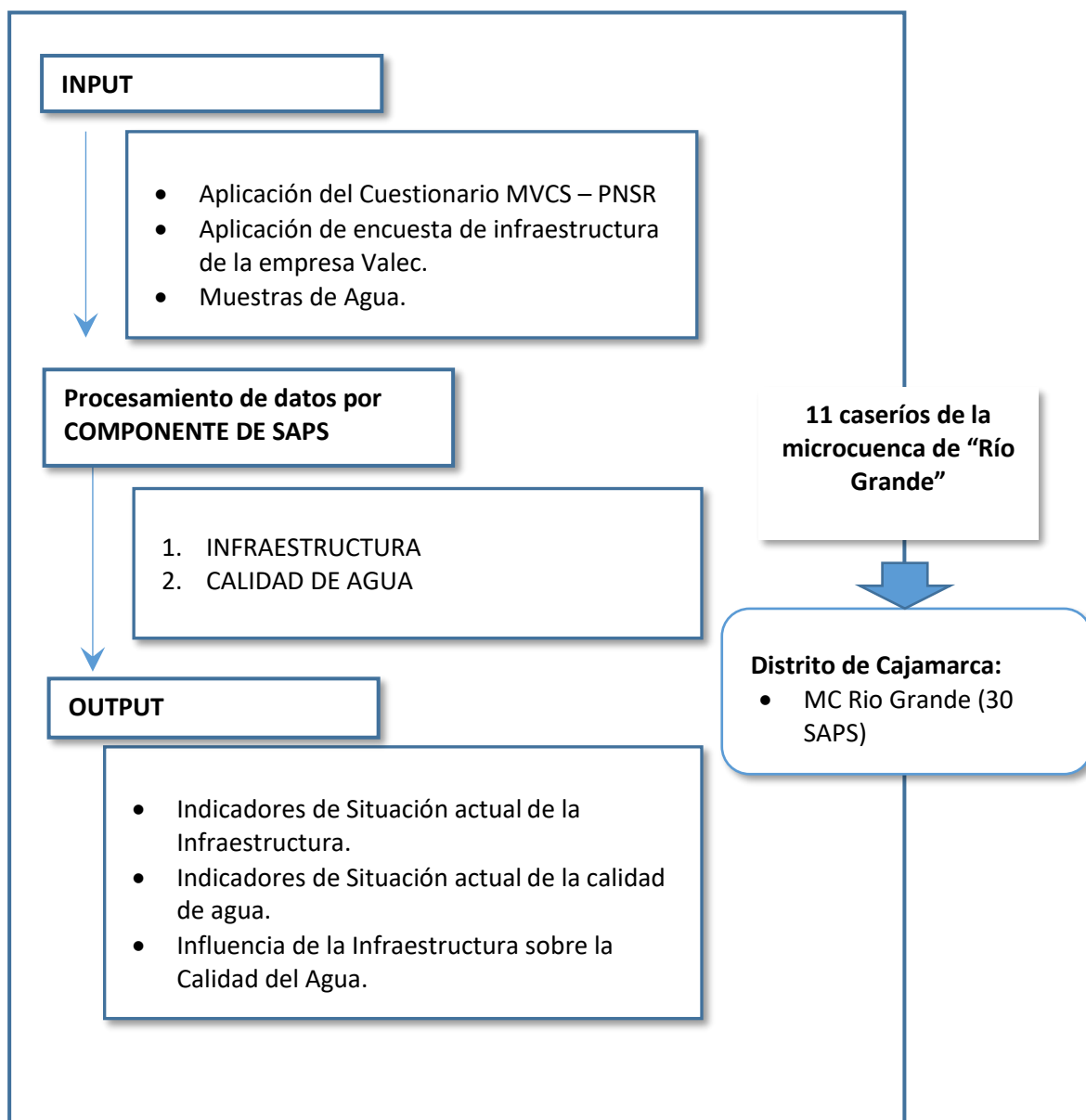
Para poder recolectar los datos del estado de infraestructura y calidad de agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande”, se coordinó con el Área Técnica Municipal (ATM) y los presidentes de las Junta Administradora de Servios de Saneamiento (JASS) para dar a conocer la importancia e impacto que va generar el producto de dicho análisis para mejoras futuras de los SAPS, y que éste también será alineado con uno de los objetivos que persigue el Ministerio de Vivienda a través del PNSR, el cual es generar una línea base de SAPS y realizar sus programaciones de intervención para acortar las brechas de cobertura , mantenimiento de la Infraestructura y calidad en el agua y saneamiento rural.

### **2.3.2. Metodología Utilizada**

Para el cumplimiento de los objetivos de este estudio se ha tenido que realizar una recolección de datos de primera mano realizando trabajo de campo para recolectar la información necesaria a ser procesada en gabinete.



**Figura N° 1.** Metodología de recolección de datos.



En la **Figura N°1** se muestra la metodología en un esquema de entrada de insumos (Aplicación del Cuestionario MVCS – PNSR y Levantamiento de la Ficha SAPS Rural) y salida de un producto final (Indicadores de Situación actual e Influencia de la Infraestructura sobre la Calidad del Agua).

**2.3.3. Instrumentos de recolección de datos**

- A. Cuestionario del programa de incentivos del MVCS – PNSR, a través del cuestionario se recolectará toda la información acerca del estado de la infraestructura y calidad de agua de los SAPS.

**Figura N° 2. Cuestionario PNSR.**

The image shows a complex questionnaire form titled "CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL". The form is divided into several sections:

- MODULO I: INFORMACION DE LA COMUNIDAD**: Contains questions 101-103 regarding language, services, and access to the district capital.
- MODULO II: INFORMACION DE LA OC**: Contains questions 104-107 regarding water supply systems and excreta elimination.
- MODULO III: INFORMACION DEL SISTEMA**: Contains questions 108-109 regarding water treatment and system maintenance.
- UBICACION GEOGRAFICA**: A section for recording geographical data like department, province, and district.
- INFORMACION DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS**: A section for recording the names and contact information of the interviewees.

At the bottom left, a blue arrow points to a legend box:

**MODULO DE DATOS**  
**MODULO I:** INFORMACION DEL CP  
**MODULO II:** INFORMACION DE LA OC  
**MODULO III:** INFORMACION DEL SISTEMA

En la **Figura N°2**, se muestra las fichas utilizadas en el PNSR con los cual se realizó la recolección del estado de infraestructura y calidad de agua de los SAPS.

- B. Cuestionario de infraestructura de la empresa Valec, el cual califica de forma detallada el estado de los componentes de la infraestructura y su operatividad.

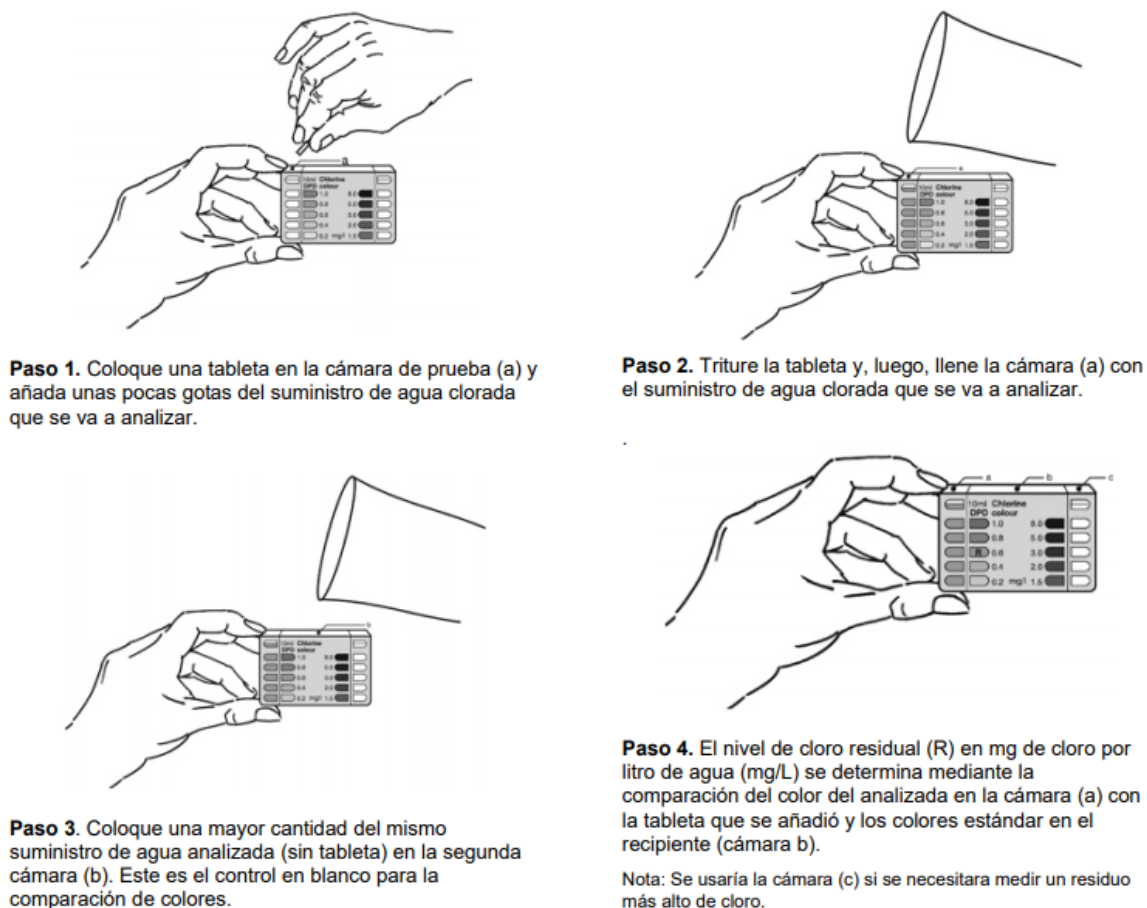
**Figura N° 3.** Cuestionario de la empresa Valec.

En la *Figura N°3*, se muestra la ficha de la empresa Valec, la cual reforzó la recolección de datos del estado de infraestructura hecha por la ficha PNSR y se usó los datos obtenidos para la generación del diagnóstico situacional.

- C. Recolección de muestras de cada manantial para el análisis microbiológico y fisicoquímico del agua se tomaron en recipientes plásticos.
- D. Para la medición del cloro residual la prueba más común es el indicador de DPD (dietil-para-fenil-diamina) mediante un kit de comparación.

En esta prueba, se añade una tableta de reactivo a una muestra de agua, que la tiñe de rojo. La intensidad del color se compara con una tabla de colores estándar para determinar la concentración de cloro en el agua. Entre más intenso el color, mayor es la concentración de cloro en el agua.

**Figura N° 4.**Medición del cloro residual.



## 2.3.4. Trabajo en Gabinete de la información recolectada

### 2.3.4.1. Infraestructura

Se ha tomado los criterios de evaluar los componentes estructurales de los SAPS y determinar su estado físico (Normal, Deteriorado o Colapsado) y su operatividad (Normal, Limitada o no se encuentra operando). En cada una de las fichas se enumera la cantidad de infraestructura, las dimensiones y el estado en el que se encuentra, pudiendo determinar si la infraestructura de los SAPS necesita un nivel de intervención.

#### A. Del estado físico

- ✓ **Normal:** Cuando la infraestructura del componente analizado no presenta daños o fallas en su estructura ni en su revestimiento.
- ✓ **Deteriorado:** Cuando la infraestructura del componente analizado presenta daños o fallas en su estructura y/o en su revestimiento afectando parcialmente su integridad.
- ✓ **Colapsado:** Cuando la infraestructura del componente analizado se encuentra dañada comprometiendo totalmente su integridad.

#### B. De la operatividad

- ✓ **Operatividad normal:** Cuando el servicio se brinda eficientemente, sin pérdidas.
- ✓ **Operatividad limitada:** Cuando el servicio se brinda parcialmente, sin cubrir la demanda total por presentar pérdidas.
- ✓ **No operativo:** Cuando a pesar de contar con un sistema de agua potable y saneamiento, el sistema NO brinda el servicio por fallas diversas.

#### 2.3.4.1.1. Tipos de Intervención según puntaje

En los indicadores de diagnóstico de infraestructura se ha determinado conveniente analizar en forma independiente su estado físico y su operatividad los componentes de infraestructura del SAPS (Captación, Reservorio, Conducción, Otros componentes y Saneamiento) de las cuales las intervenciones se resumen en tres posibilidades:

**1. (C) Construcción total del componente de infraestructura del SAPS.**

Con este indicador se representa una infraestructura totalmente colapsada o deteriorada, pero con dificultades en su operación. Representada por “C” indica la necesidad de una “construcción nueva” en el componente estructural del SAPS.

**Construcción total del SAP+ UBS = 0-50**

Por lo menos 04 de 05 de sus componentes de infraestructura se encuentra calificados con la letra “C” (Construcción total del componente de infraestructura del SAPS).

**2. (R) Restaurar y reconstruir algunos componentes de infraestructura del SAPS.**

Esta intervención simboliza que se debe intervenir con una restauración y reconstrucción *para cada componente de la infraestructura del SAPS* debido a que, se podrá dejar el componente de infraestructura en forma operativa sin necesidad de llegar a reconstruirlo. Se representa con la letra “R” para indicar la necesidad de “Restaurar y Reconstruir” en el componente estructural del SAPS.

**Restaurar y Reconstruir el SAP + UBS = 50-80**

Se incluye en esta agrupación a los SAPS que por lo menos uno de sus componentes necesita Restaurar y Reconstruir (R) o Construir en forma total (C)

**3. (M) Mejorar el componente de infraestructura del SAPS.**

Los componentes de infraestructura del SAPS que cuente con esta intervención deja a entender que no necesita mayor acción que un mejoramiento no estructural resumiendo que se encuentra operativo y que su intervención alargará la vida útil del componente. Representada por “M” indica la necesidad de sólo “Mejorar” en la estructura del SAPS.

Según los indicadores de diagnósticos obtenidos se ha podido lograr realizar un detalle de la intervención necesaria por cada componente de infraestructura, generando una serie de combinaciones según su necesidad las cuales agrupándolas y según su puntaje asignado generan los siguientes patrones:

### **Mejorar del SAP + UBS = 80-100**

Se considera que pertenecen a este grupo los SAPS que tienen a todos sus componentes de forma operativa y que necesita un mejoramiento no estructural para mejorar (M)

**Todas las alternativas** tendrán en común incorporar en su intervención la adquisición de las **Unidades Básicas de Saneamiento (UBS)** cumpliendo los parámetros normativos mínimos para proyectos de saneamiento en la zona rural dispersa según lo dispuesto en la **RM 173-2016 Vivienda**.

#### **2.3.4.2. Calidad de agua**

##### **A. Análisis de calidad de agua.**

- ✓ **Cumple con los LMP.** El estudio de calidad de agua demuestra que si cumple con los Límites Máximos Permisibles (LMP) según la DS 031-2010 para agua de uso y consumo humano donde la fuente hídrica es agua subterránea y de ser la fuente superficial deberá cumplir con los (Estándares de Calidad Ambiental) ECA's según el DS 004 2017 MINAM.
- ✓ **No cumple los LMP y La PTAP existente NO OPERA.** De lo indicado anteriormente no cumple con los límites máximos permisibles y la Planta de tratamiento de agua potable (PTAP) que existe no se encuentra operando.
- ✓ **No cumple los LMP y La PTAP NO EXISTE.** De lo indicado anteriormente no cumple con los límites máximos permisibles y no existe Planta de tratamiento de agua potable (PTAP) a pesar de que el análisis de agua lo recomienda.

##### **B. Sistema de cloración.**

Tiene sistema de cloración, se refiere a que el SAP cuenta con un sistema de cloración (por goteo, por difusión, etc.), el cual obedece a un cálculo de la cantidad de cloro a utilizar en un plazo determinado y al sistema adecuado según su caudal. Cloración empírica, se refiere a que cloran el agua del SAP agregándole una cantidad estimada de cloro, sin cálculos previos o sin usar un sistema que gradúa la cantidad de cloro. No cloran, se refiere a que no se clora el agua del SAP.

### **C. Control de calidad de agua**

Medición de Cloro residual. Cloro residual = 0.5 a 1 mg/Lt, esta cantidad de cloro es la óptima para que el agua sea apta para el consumo humano de acuerdo a la OMS. No miden el cloro residual, se refiere a que la población clora el agua, pero no mide el cloro residual, por lo que podrían estar consumiendo agua con presencia de microorganismos dañinos para la salud.

No cloran, se refiere a que no se clora el agua que consume la población.

#### **2.3.4.3. Tipo de intervención**

##### **1. Calidad del agua**

Dependiendo de los análisis de agua tomados en campo se tendrá las recomendaciones de tener o no una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) y determinar el nivel de tratamiento que se necesita para la obtención de valores aceptables según los Límites Máximos Permisibles (LMP) para consumo humano según normativa vigente. De forma paralela la PTAP se complementa con un sistema de cloración, según recomendación del análisis de agua, para eliminar los microorganismos patógenos (bacterias, hongos, parásitos y virus) causantes de graves problemas de salud a la población. La intervención en el componente de calidad de agua tendrá los siguientes criterios:

##### **A. Infraestructura de la Planta de Tratamiento de agua Potable (PTAP)**

Si el resultado del análisis de agua no cumple con los LMP se tendrá que implementar una planta de tratamiento de agua potable según recomendaciones del estudio de calidad de agua, de lo contrario no se interviene.

##### **B. Desinfección de Agua**

Según los indicadores si algunos SAPS cuentan con un sistema de cloración, pero no se encuentra bien utilizado, se reforzará en conocimientos con una capacitación según el sistema implementado; por otro lado, si no tuviera un sistema de cloración o lo realiza empíricamente y el análisis de agua supera lo LMP se recomendará la implementación de un sistema adecuado de cloración en forma adecuada.



### CAPITULO III.RESULTADOS

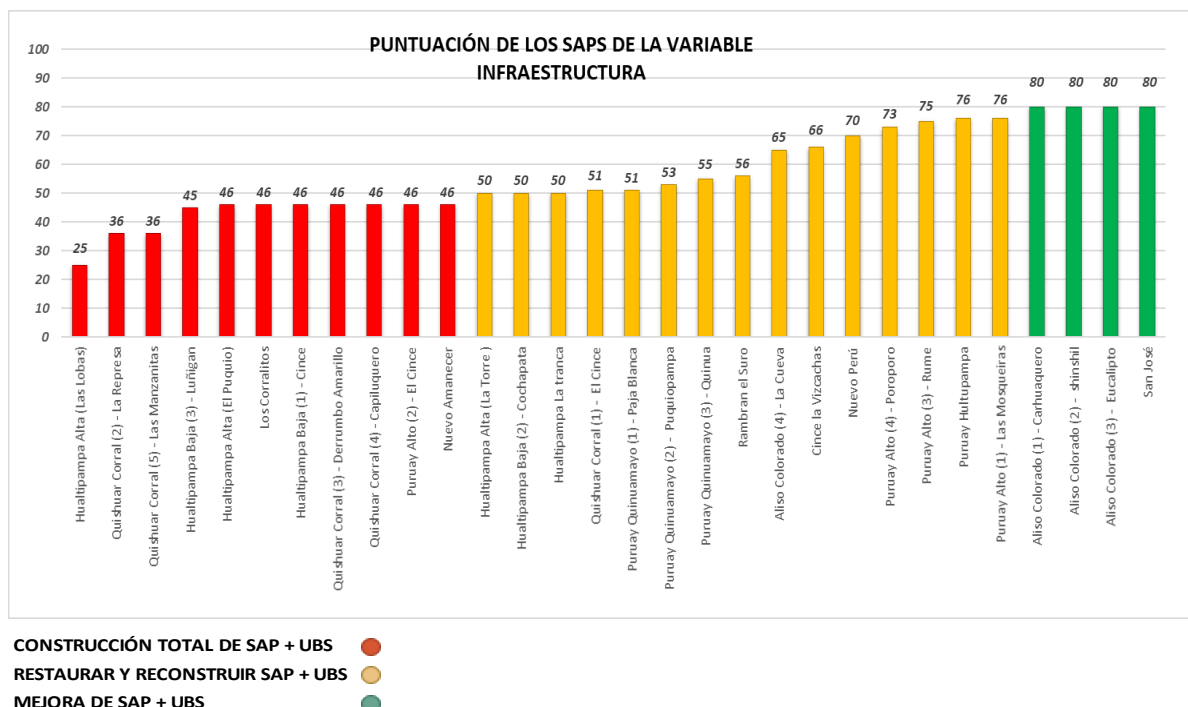
#### 3.1. CUADROS DEL ESTADO DE INFRAESTRUCTURA DE LOS SAPS

**Cuadro N° 2. Puntaje total de los indicadores de la infraestructura de los SAPS.**

INFRAESTRUCTURA					CAPTACION			RESERVORIO			CONDUCCION, DISTRIBUCION Y CONEXIONES			OTROS COMPONENTES (Cámara de reunión, CRP6, CRP7)			SISTEMA DE SANEAMIENTO						PUNTAJE TOTAL												
MC	DISTRITO	CENTRO POBLADO	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	Estado físico			Operatividad			Estado físico			Operatividad			Sin sistema (Hoy seco / Campo abierto)	Estado físico			Operatividad														
					Normal	Deteriorado	Colapsado	Operatividad normal	Operación limitada	No se encuentra operando	Normal	Deteriorado	Colapsado	Operatividad normal	Operación limitada	No se encuentra operando		Normal	Deteriorado	Colapsado	Operatividad normal	Operación limitada		No se encuentra operando											
RIO GRANDE	CAJAMARCA	TUAL	Huaitipampa Alta	Huaitipampa Alta (El Puquio)	15	10	5	10	5	0	15	10	5	10	5	0	10	5	0	5	3	0	5	3	0	0	10	5	0	10	5	0	46		
				Huaitipampa Alta (La Torre)																														50	
				Huaitipampa Alta (Las Lobas)																														25	
			Huaitipampa Baja	Los Corralitos																														46	
				Huaitipampa Baja (1) - Cince																														46	
				Huaitipampa Baja (2) - Cochapata																														50	
				Huaitipampa Baja (3) - Lufigan																														45	
				Huaitipampa La tranca																														50	
				Cince las Vizcachas																														66	
			RIO GRANDE	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero																													80	
					Aliso Colorado (2) - shinshil																														80
					Aliso Colorado (3) - Eucalipto																														80
		Aliso Colorado (4) - La Cueva																																65	
		Quishuar Corral (1) - El Cince																																51	
		Quishuar Corral		Quishuar Corral (2) - La Represa																														36	
				Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo																														46	
				Quishuar Corral (4) - Capilquero																														46	
				Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas																														36	
				San José																														80	
		HUAMBOCANCHA BAJA	Nuevo Peru	Nuevo Perú																												70			
		RIO GRANDE	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca																													51		
				Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa																														53	
				Puruay Quinuamayo (3) - Quinua																														55	
		PURHUAY ALTO	Puruay Alto	Puruay Hultupampa																													76		
				Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras																														76	
				Puruay Alto (2) - El Cince																														46	
				Puruay Alto (3) - Rume																														75	
		RIO GRANDE	Llushcampa Baja	Rambran el Suro																													56		
				Puruay Bajo	Nuevo Amanecer																													46	

En el *Cuadro N°2* se muestra el puntaje total de la variable infraestructura, en el cual se suma los componentes (captación, reservorio, línea de conducción, línea de distribución, otros componentes y saneamiento) de los indicadores del estado físico (normal, deteriorado y colapsado) y la operatividad (opera normal, opera limitado y no opera) del SAPS; con un valor máximo de 100pts y un mínimo de 0pts; además un color (rojo, naranja y verde) según su puntuación.

**Gráfico N° 1.** Puntaje de los SAPS por sumatoria total de sus componentes.



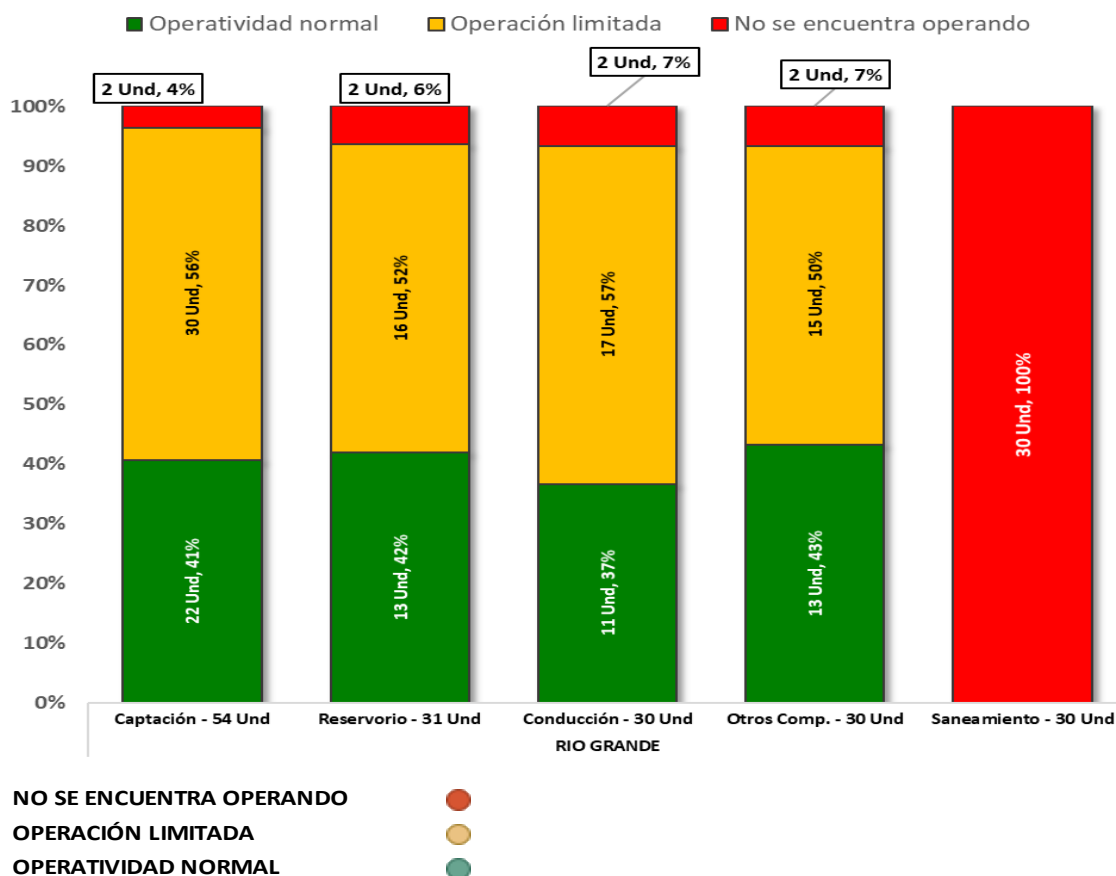
En el *Gráfico N°1* se muestra que los SAPS se clasifican según su puntaje; así brindándoles un color (rojo, naranja o verde) para cada intervalo donde recae su puntuación (0-50pts, 50-80pts y 80-100pts) respectivamente, se muestra de igual manera que SAPS tienen un tipo de intervención (Construcción total de SAP+UBS, Restaurar y reconstruir SAP+UBS y Mejora de SAP+UBS) según la puntuación total de los componentes.

**Cuadro N° 3. Resumen de los indicadores del estado de infraestructura.**

RESUMEN DE INDICADORES			INFRAESTRUCTURA											
			NORMAL (N) / DETERIORADO (D) / COLAPSADO (C) OPERA NORMAL (ON) / OPERA LIMITADO (OL) / NO OPERA (NO)											
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	ESTADO FISICO					OPERATIVIDAD					PUNTAJE	
			Captación	Reservorio	Conducción	Otros Comp.	Saneamiento	Captación	Reservorio	Conducción	Otros Comp.	Saneamiento		
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Hualtipampa Alta (La Torre)	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO		50
		Hualtipampa Alta (Las Lobas)	C	D	C	N	C	NO	NO	NO	ON	NO		25
	Hualtipampa Baja	Los Corralitos	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Hualtipampa Baja (1) - Cince	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO		50
		Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	D	D	D	N	C	OL	OL	NO	ON	NO		45
		Hualtipampa La tranca	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO		50
	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	N	D	N	D	C	ON	OL	ON	OL	NO		66
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO		80
		Aliso Colorado (2) - shinshil	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO		80
		Aliso Colorado (3) - Eucalipto	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO		80
		Aliso Colorado (4) - La Cueva	D	N	D	N	C	ON	ON	OL	ON	NO		65
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	D	D	N	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		51
		Quishuar Corral (2) - La Represa	D	C	D	D	C	OL	NO	OL	OL	NO		36
		Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Quishuar Corral (4) - Capiluquero	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	C	D	D	D	C	NO	OL	OL	OL	NO		36
	San José	San José	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO		80
	Nuevo Peru	Nuevo Perú	N	N	N	C	C	ON	ON	ON	NO	NO		70
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	OL	NO		51
		Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	ON	NO		53
		Puruay Quinuamayo (3) - Quinoa	D	N	D	C	C	ON	ON	OL	NO	NO		55
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO		76
		Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO		76
		Puruay Alto (2) - El Cince	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46
		Puruay Alto (3) - Rume	D	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO		75
Puruay Alto (4) - Poroporo		D	N	N	D	C	ON	ON	ON	ON	NO		73	
Lushcapampa Baja	Rambran el Suro	D	D	N	D	C	OL	OL	ON	OL	NO		56	
Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO		46	

En el *Gráfico N°3*, se muestra el resumen de intervención por cada componente (captación, reservorio, línea de conducción, línea de distribución, otros componentes y saneamiento) de la variable de infraestructura tanto para el estado físico con la abreviatura (N)=normal, (D)=deteriorado y (C)=colapsado y la operatividad con las abreviaturas de (ON)=Opera Normal, (OL)=Opera Limitado y (NO)=No Opera de los SAPS.

**Gráfico N° 2. Cantidad y porcentaje de los SAPS según su operatividad.**

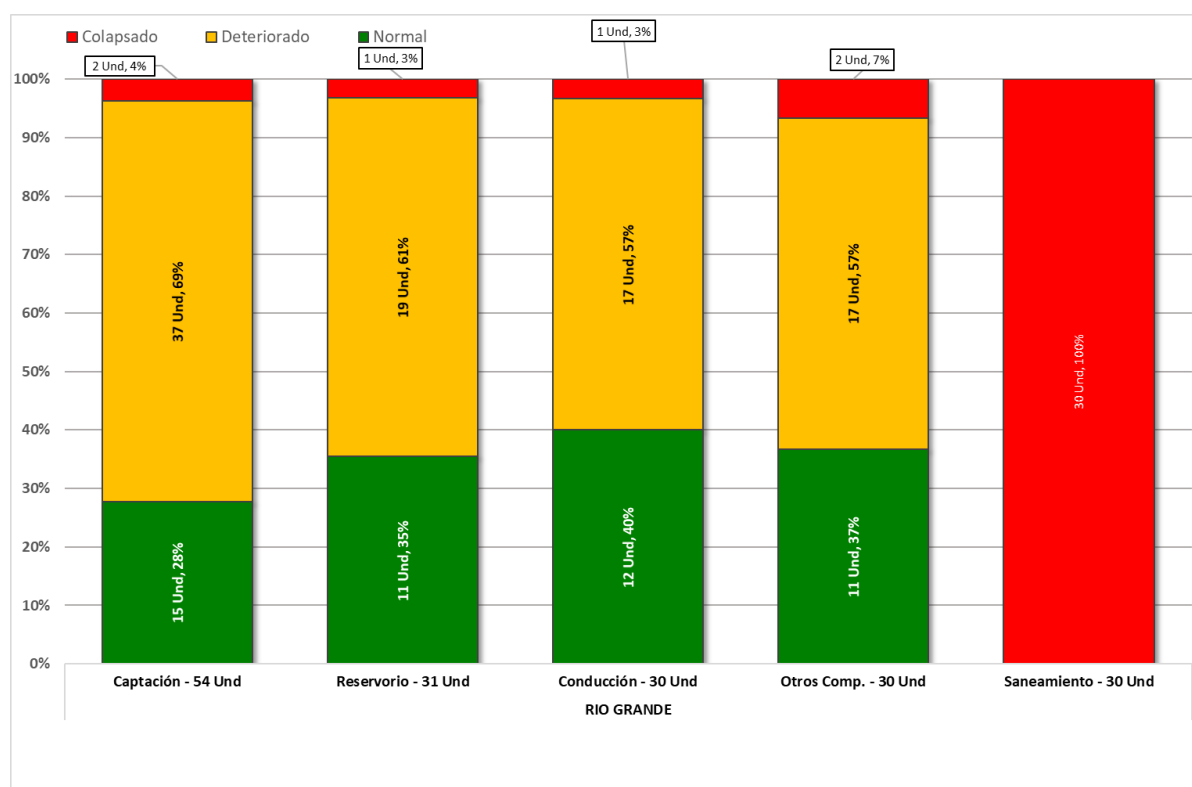


Del **Gráfico N°2** se obtiene que:

- ✓ **No se encuentra operando:** Se muestra el estado de la operatividad (**Rojo**) de los componentes cuando a pesar de contar con un sistema de agua potable y saneamiento, el sistema NO brinda el servicio por fallas diversas.
- ✓ **Operación Limitada:** Se muestra el estado de la operatividad (**Naranja**) debido a que los componentes brindan un servicio parcial y no cubren la demanda total por presentar pérdidas.
- ✓ **Operatividad Normal:** Se muestra el estado de la operatividad (**Verde**), ya que los servicios se brindan eficientemente sin tener pérdidas.

Todas las componentes se clasificaron según su estado operativo y a partir de esa clasificación se determinó el tipo de intervención para cada uno.

**Gráfico N° 3. Cantidad y porcentaje de los SAPS según su estado físico.**



**COLAPSADO** ●  
**DETERIORADO** ●  
**NORMAL** ●

Del **Gráfico N°3** se obtiene que:

- ✓ **Colapsado:** Se muestra el estado físico (**Rojo**) cuando la infraestructura del componente analizado se encuentra dañada comprometiendo totalmente su integridad.
- ✓ **Deteriorado:** Se muestra el estado físico (**Naranja**) el cual la infraestructura del componente analizado presenta daños o fallas en su estructura o revestimiento afectando parcialmente su integridad.
- ✓ **Normal:** Se muestra el estado físico (**Verde**) de los componentes del SAPS, que no presentan daño o fallas en su estructura ni revestimiento.

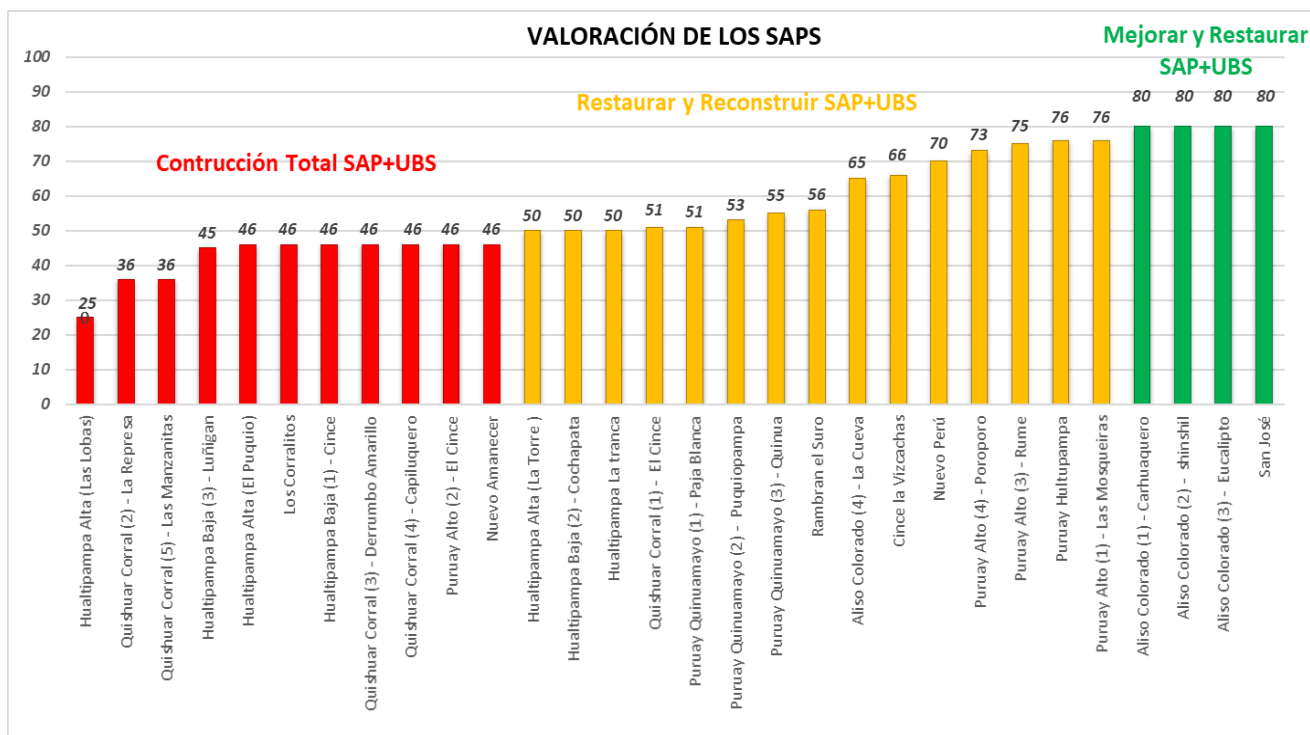
Todas las componentes se clasificaron según su estado físico y a partir de esa clasificación se determinó el tipo de intervención para cada uno.

**Cuadro N° 4. Tipo de intervención por cada SAPS y componentes de la Infraestructura.**

INTERVENCIÓN EN INFRAESTRUCTURA			INFRAESTRUCTURA											PUNTAJE	INTERVENCIÓN C = CONSTRUCCIÓN / M = MEJORAMIENTO / R = RESTAURACION						
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	N° Captaciones	N° Reservorios	ESTADO FÍSICO					OPERATIVIDAD					Infraestructura	(C) Construcción total SAP+ UBS = 0-50 (R) Restaurar y Reconstruir SAP + UBS = 50-80 (M) Mejorar SAP + UBS = 80-100	CAPTACION	RESERVORIO	CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES	OTROS COMPONENTES	SISTEMA DE SANEAMIENTO
					Captación	Reservorio	Conducción	Otros Comp.	Saneamiento	Captación	Reservorio	Conducción	Otros Comp.	Saneamiento							
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Hualtipampa Alta (La Torre )	2	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
		Hualtipampa Alta (Las Lobas)	1	1	C	D	C	N	C	NO	NO	NO	ON	NO	25	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	M	C
	Hualtipampa Baja	Los Corralitos	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Hualtipampa Baja (1) - Cince	4	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	2	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
		Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	1	1	D	D	D	N	C	OL	OL	NO	ON	NO	45	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	M	C
	Cince las Vizcachas	Hualtipampa La tranca	1	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
		Cince la Vizcachas	3	1	N	D	N	D	C	ON	OL	ON	OL	NO	66	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	M	C	M	C	C
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	2	1	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS	M	M	M	M	C
		Aliso Colorado (2) - shinshil	2	1	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS	M	M	M	M	C
		Aliso Colorado (3) - Eucalipto	1	1	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS	M	M	M	M	C
		Aliso Colorado (4) - La Cueva	1	1	D	N	D	N	C	ON	ON	OL	ON	NO	65	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	R	M	C	M	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	1	1	D	D	N	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	51	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	C	R	C	C
		Quishuar Corral (2) - La Represa	1	1	D	C	D	D	C	OL	NO	OL	OL	NO	36	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Quishuar Corral (4) - Capiluquero	2	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
		Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	1	1	C	D	D	D	C	NO	OL	OL	OL	NO	36	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	San José	San José	1	1	N	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS	M	M	M	M	C
	Nuevo Peru	Nuevo Perú	3	1	N	N	N	C	C	ON	ON	ON	NO	NO	70	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	M	M	M	C	C
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	5	1	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	OL	NO	51	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	R	C	C	C
		Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	2	1	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	ON	NO	53	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	R	C	R	C
		Puruay Quinuamayo (3) - Quinua	2	1	D	N	D	C	C	ON	ON	OL	NO	NO	55	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	R	M	C	C	C
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	2	1	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO	76	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	M	M	M	C	C
Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras		1	1	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO	76	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	M	M	M	C	C	
Puruay Alto (2) - El Cince		1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C	
Puruay Alto (3) - Rume		1	1	D	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	75	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	R	M	M	M	C	
Lluschapampa Baja	Puruay Alto (4) - Poroporo	3	1	D	N	N	D	C	ON	ON	ON	ON	NO	73	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	R	M	M	R	C	
	Rambran el Suro	1	1	D	D	N	D	C	OL	OL	ON	OL	NO	56	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS	C	C	M	C	C	
Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	4	2	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C	

En el Cuadro N°4 se muestra el resumen de intervención de los componentes (captación, reservorio, línea de conducción, línea de distribución, otros componentes y saneamiento) del estado (Operativo y Físico) de la infraestructura de los SAPS.

**Gráfico N° 4. Puntaje y clasificación de los SAPS para su intervención.**



**Se muestra que:**

- ✓ 11 SAPS tienen un intervalo entre (0-50pts), del cual se realizará una “construcción total de SAPS+UBS”.
- ✓ 15 SAPS tienen un intervalo entre (50-80pts), del cual se tendrá que “Restaurar y reconstruir SAP+UBS”.
- ✓ 4 SAPS tienen un intervalo entre (80-100pts), del cual se realizará una “Mejora y restauración SAPS+UBS”.

### 3.2. CUADROS DEL ESTADO DE CALIDAD DE AGUA DE LOS SAPS

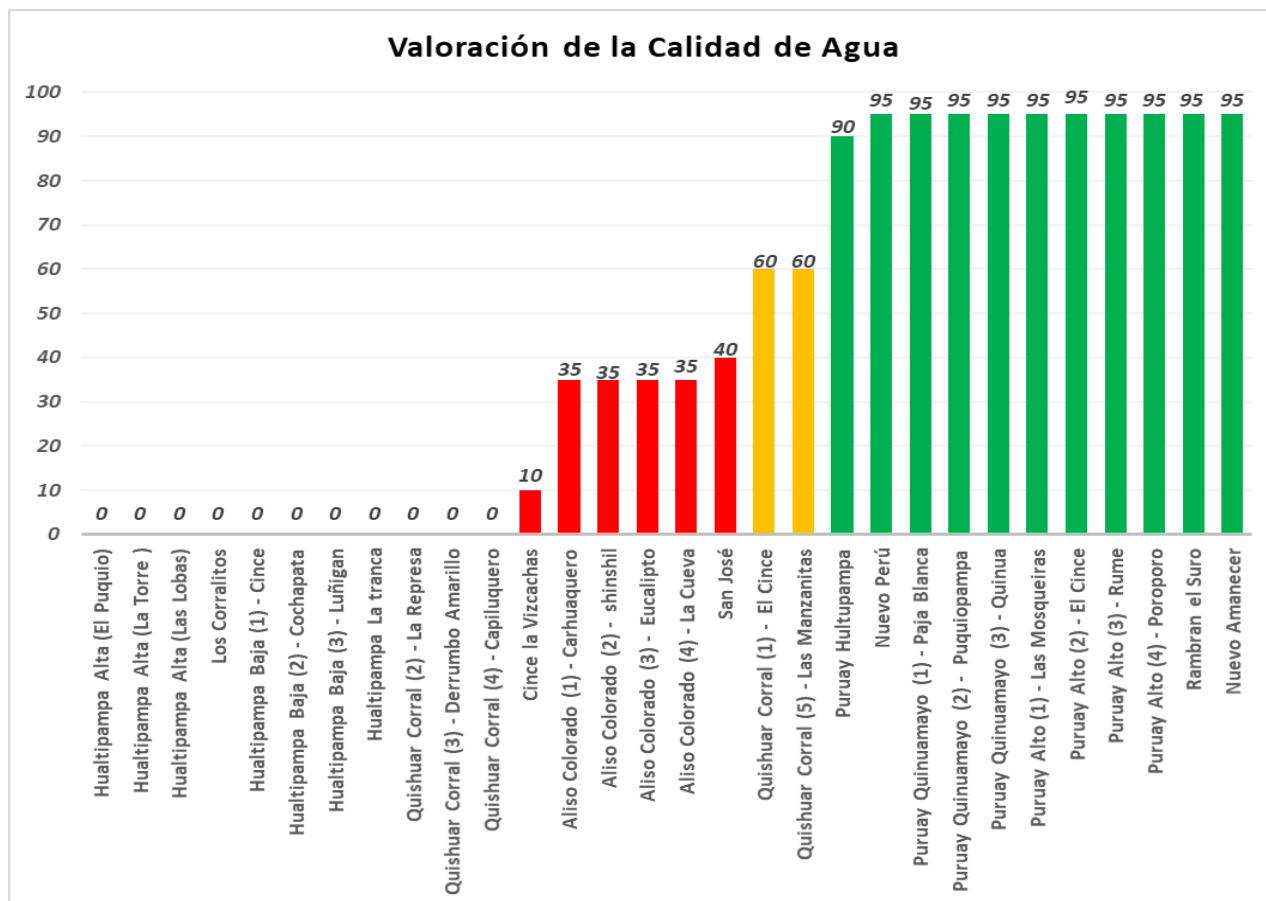
**Cuadro N° 5. Puntuación total de todos los indicadores de la calidad de agua.**

CALIDAD DEL AGUA					ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA				SISTEMA DE CLORACIÓN			CONTROL DE CALIDAD DE AGUA			PUNTAJE TOTAL		
MC	DISTRITO	CENTRO POBLADO	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	Cumple con los LMP	La PTAP SI OPERA	La PTAP NO OPERA	NO cumple los LMP	La PTAP NO EXISTE	Tiene sistema de cloración	Cloración empírica	No cloran	Cloro residual = 0.5 a 1 mg/Lt	No miden el cloro residual		No cloran	
					60	60	30	0	30	10	0	10	5	0			
RIO GRANDE	CAJAMARCA	TUAL	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)				●				●			●	0	
				Hualtipampa Alta (La Torre)				●					●		●	0	
				Hualtipampa Alta (Las Lobas)				●					●		●	0	
			Hualtipampa Baja	Los Corralitos				●						●		●	0
				Hualtipampa Baja (1) - Cince				●						●		●	0
				Hualtipampa Baja (2) - Cochapata				●						●		●	0
				Hualtipampa Baja (3) - Luñigan				●						●		●	0
				Hualtipampa La tranca				●						●		●	0
				Cince las Vizcachas				●				●				●	10
		RIO GRANDE	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero				●		●					●		35
				Aliso Colorado (2) - shinshil				●		●					●		35
				Aliso Colorado (3) - Eucalipto				●		●					●		35
				Aliso Colorado (4) - La Cueva				●		●					●		35
			Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	●									●		●	60
				Quishuar Corral (2) - La Represa				●						●		●	0
				Amarillo				●						●		●	0
				Quishuar Corral (4) - Capiluquero				●						●		●	0
		Manzanitas	●									●		●	60		
		San José				●							●		●	40	
		HUAMBOCANCHA BAJA	Nuevo Peru	Nuevo Perú	●							●			●		95
				Blanca	●							●			●		95
				Puquio pampa	●							●			●		95
		RIO GRANDE	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (3) - Quinoa	●							●			●		95
				Puruay Hultupampa	●							●		●		●	90
				Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	●								●			●	95
				Puruay Alto (2) - El Cince	●								●			●	95
		PURHUAY ALTO	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume	●							●			●		95
				Puruay Alto (4) - Poroporo	●							●			●		95
				Llushcapampa Baja	●							●			●		95
				Puruay Bajo	●							●			●		95
RÍO GRANDE	Puruay Bajo	Rambran el Surro	●							●			●		95		
		Nuevo Amanecer	●							●			●		95		



En el cuadro N°5, se muestra el puntaje total de los indicadores (análisis de calidad de agua, sistema de cloración, control de calidad de agua) de la variable calidad de agua de los SAPS, con un valor máximo de 100pts y un mínimo de 0pts; además un color (**rojo, naranja y verde**) según su puntuación.

**Gráfico N° 5. Clasificación de los SAPS por sumatoria total de sus componentes.**



En el Gráfico N°5, se muestra que los SAPS tienen una clasificación diferenciada según su puntaje, brindándoles un color (rojo, naranja o verde) para cada intervalo donde recae su puntaje (0-50pts, 50-80pts y 80-100pts) respectivamente.

**Cuadro N° 6. Resumen de los indicadores del estado de calidad de agua.**

RESUMEN DE INDICADORES			CALIDAD DE AGUA			PUNTAJE
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	ANALISIS DE AGUA	SISTEMA DE CLORACION	CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	CALIDAD DE AGUA
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (La Torre )	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (Las Lobas)	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Baja	Los Corralitos	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (1) - Cince	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa La tranca	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	No cumple los LMP	NO	NO	10
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	No cumple los LMP	SI	NO	35
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (2) - shinshil	No cumple los LMP	SI	NO	35
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (3) - Eucalipto	No cumple los LMP	SI	NO	35
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (4) - La Cueva	No cumple los LMP	SI	NO	35
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	Si cumple los LMP	NO	NO	60
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (2) - La Represa	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (4) - Capiluquero	No cumple los LMP	NO	NO	0
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	Si cumple los LMP	NO	NO	60
	San José	San José	No cumple los LMP	SI	SI	40
	Nuevo Peru	Nuevo Perú	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (3) - Quinua	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	Si cumple los LMP	SI	NO	90
	Puruay Alto	Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Alto	Puruay Alto (4) - Poroporo	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Llushcapampa Baja	Rambran el Suro	Si cumple los LMP	SI	NO	95
	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	Si cumple los LMP	SI	NO	95

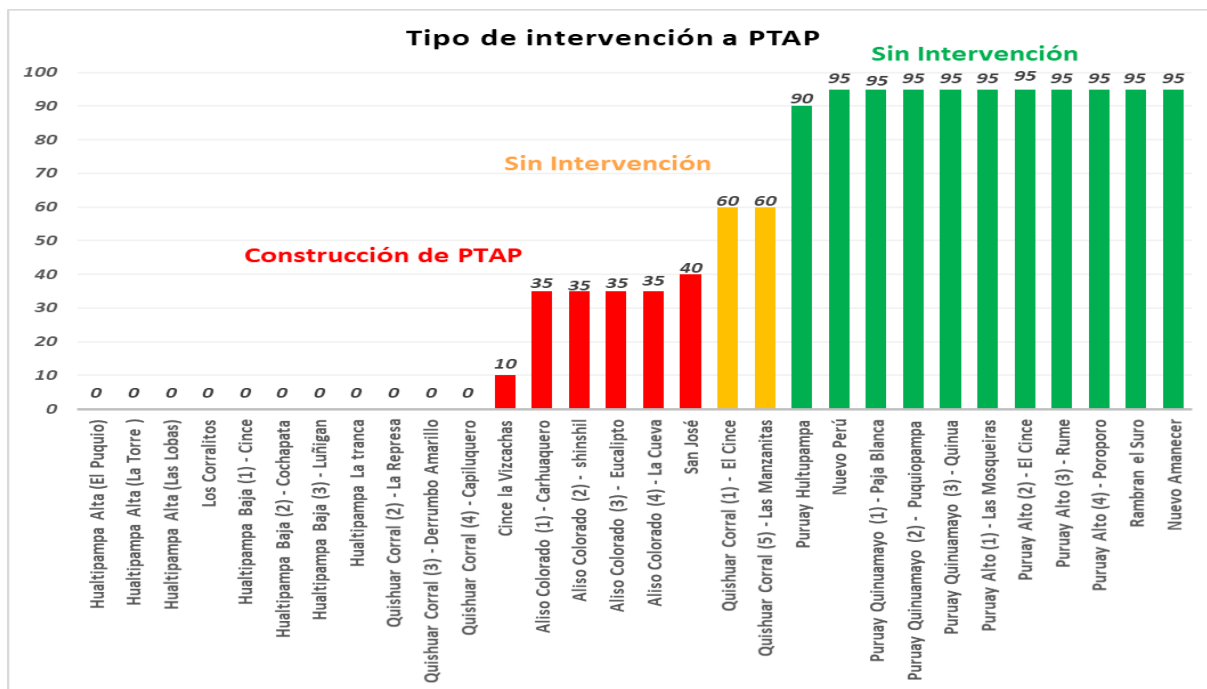
En el *Cuadro N°6*, se muestra el resumen del estado de los indicadores (análisis de agua, sistema de cloración y control de calidad de agua) así identificar su tipo de intervención a realizar.

**Cuadro N° 7. Intervención por cada Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de la calidad de agua.**

RESUMEN DE INDICADORES			CALIDAD DE AGUA			PUNTAJE	INTERVENCIÓN	
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	ANÁLISIS DE AGUA	SISTEMA DE CLORACIÓN	CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	CALIDAD DE AGUA	INFRAESTRUCTURA PTAP	DESINFECCIÓN DE AGUA
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (La Torre)	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (Las Lobas)	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Baja	Los Corralitos	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (1) - Cince	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa La tranca	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	No cumple los LMP	NO	NO	10	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	No cumple los LMP	SI	NO	35	Construir Planta de Tratamiento	Capacitar en Cloración
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (2) - shinshil	No cumple los LMP	SI	NO	35	Construir Planta de Tratamiento	Capacitar en Cloración
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (3) - Eucalipto	No cumple los LMP	SI	NO	35	Construir Planta de Tratamiento	Capacitar en Cloración
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (4) - La Cueva	No cumple los LMP	SI	NO	35	Construir Planta de Tratamiento	Capacitar en Cloración
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	Si cumple los LMP	NO	NO	60	Sin intervención	Implementar Sist. Cloración
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (2) - La Represa	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (4) - Capiluquero	No cumple los LMP	NO	NO	0	Construir Planta de Tratamiento	Implementar Sist. Cloración
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	Si cumple los LMP	NO	NO	60	Sin intervención	Implementar Sist. Cloración
	San José	San José	No cumple los LMP	SI	SI	40	Construir Planta de Tratamiento	Sin Intervención
	Nuevo Peru	Nuevo Perú	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Quinamayo	Puruay Quinamayo (1) - Paja Blanca	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Quinamayo	Puruay Quinamayo (2) - Puquiopampa	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Quinamayo	Puruay Quinamayo (3) - Quinoa	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	Si cumple los LMP	SI	NO	90	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Alto	Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Alto	Puruay Alto (4) - Poroporo	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Llushcapampa Baja	Rambran el Suro	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración
	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	Si cumple los LMP	SI	NO	95	Sin intervención	Capacitar en Cloración

En el Cuadro N°7, se muestra el tipo de intervención para cada componente (análisis de agua, sistema de cloración y control de calidad de agua) según su puntaje.

**Gráfico N° 6. Tipo de intervención para la Infraestructura de la PTAP de la calidad de agua.**



En el Gráfico N°6, se muestra los SAPS que deberán construirse una PTAP para mejorar de la calidad de agua.

**Gráfico N° 7. Intervención en los SAPS en implementación de sistemas de cloración y su capacitación.**

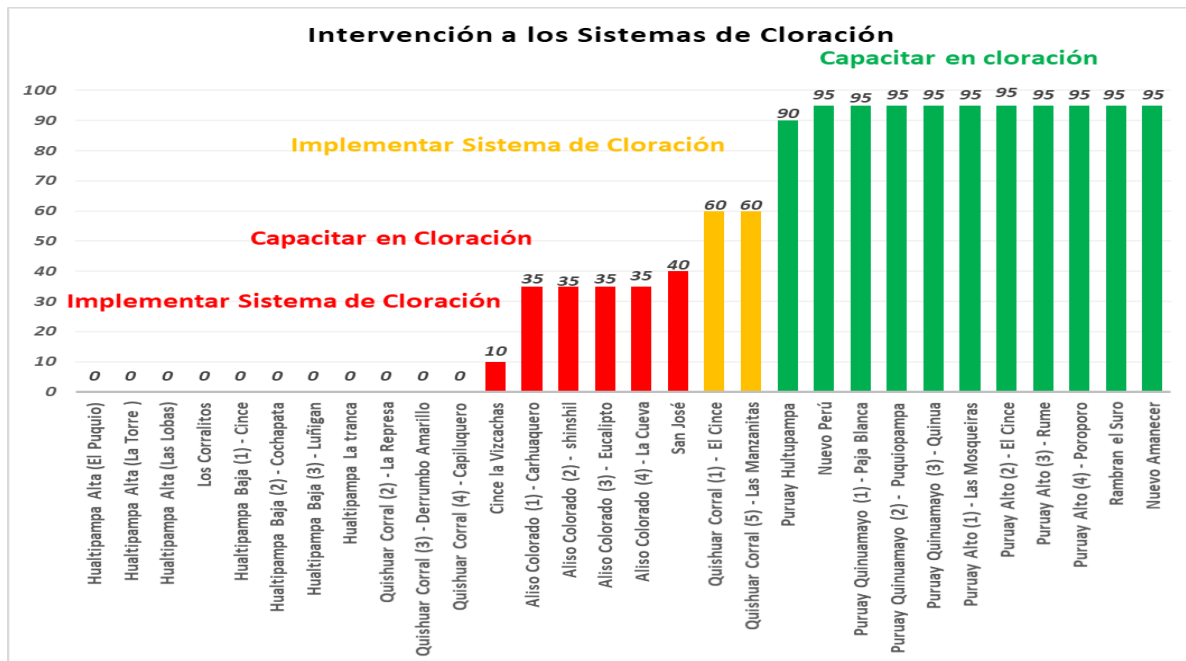


Gráfico N°7, tenemos el tipo de intervención para los indicadores (sistema de cloración y control de calidad de agua).

**Cuadro N° 8. Cuadro de puntaje total de infraestructura y calidad de agua.**

RELACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y CALIDAD DE AGUA						
MC	DISTRITO	CENTRO POBLADO	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	PUNTAJE DE INFRAESTRUCTURA	PUNTAJE DE CALIDAD DE AGUA
RIO GRANDE	CAJAMARCA	TUAL	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	46	0
				Hualtipampa Alta (La Torre)	50	0
				Hualtipampa Alta (Las Lobas)	25	0
			Hualtipampa Baja	Los Corralitos	46	0
				Hualtipampa Baja (1) - Cince	46	0
				Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	50	0
				Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	45	0
				Hualtipampa La tranca	50	0
				Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	66
			RIO GRANDE	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	80
		Aliso Colorado (2) - shinshil			80	35
		Aliso Colorado (3) - Eucalipto			80	35
		Aliso Colorado (4) - La Cueva			65	35
		Quishuar Corral		Quishuar Corral (1) - El Cince	51	60
				Quishuar Corral (2) - La Represa	36	0
				Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	46	0
				Quishuar Corral (4) - Capiluquero	46	0
				Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	36	60
		San José		San José	80	40
		HUAMBOCANCHA BAJA	Nuevo Peru	Nuevo Perú	70	95
		RIO GRANDE	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	51	95
				Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	53	95
				Puruay Quinuamayo (3) - Quinua	55	95
		PURUAY ALTO	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	76	90
				Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	76	95
				Puruay Alto (2) - El Cince	46	95
				Puruay Alto (3) - Rume	75	95
				Puruay Alto (4) - Poroporo	73	95
RÍO GRANDE	Llushcapampa Baja	Rambran el Suro	56	95		
	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	46	95		

En el Cuadro N°8, se muestra el resultado del puntaje total del diagnóstico de los SAPS de las variables de infraestructura y calidad de agua.

**Cuadro N° 9.** Puntajes filtrados de los SAPS en infraestructura y calidad de agua.

INFLUENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA SOBRE LA CALIDAD DE AGUA						
MC	DISTRITO	CENTRO POBLADO	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	PUNTAJE DE INFRAESTRUCTURA	PUNTAJE DE CALIDAD DE AGUA
RIO GRANDE	CAJAMARCA	RIO GRANDE	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	● 80	● 35
				Aliso Colorado (2) - shinshil	● 80	● 35
				Aliso Colorado (3) - Eucalipto	● 80	● 35
			San José	San José	● 80	● 40
		PURGUAY ALTO	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince	● 46	● 95
		RIO GRANDE	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	● 46	● 95

En el *CuadroN°9*, se seleccionó los SAPS con mayor y menor puntaje de la variable infraestructura con el fin de analizar su influencia directa sobre la variable calidad de agua; obteniendo que a pesar de que la infraestructura de los SAPS se encuentra normal en su estado físico y operando de forma correcta, la calidad de agua no cumple con los estándares de inocuidad para el consumo humano.

## CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.0. DISCUSIONES

Al realizar el diagnóstico de la infraestructura se evidencia que la operatividad y estado físico son factores determinantes que limitan el correcto funcionamiento de los SAPS en caso hubiera una deficiencia en sus componentes; así también, se puede generar un tipo de intervención para cada componente con el propósito de mejorar, restaurar o reconstruir la infraestructura.

En el gráfico N°1, se observa que 26 sistemas de agua potable necesitan una intervención en su infraestructura ya sea para su construcción, reconstrucción o mejoramiento de la misma.

Según **(PNSR, 2017)**, las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) deben asegurar el buen funcionamiento de los servicios de agua y saneamiento en beneficio de la comunidad.

Así también no define que: Operar un sistema de agua es realizar las tareas necesarias para asegurar que el sistema funcione correctamente en beneficio de las familias usuarias, con un abastecimiento permanente de agua a la comunidad, en cantidad y calidad adecuada y el mantenimiento del sistema se refiere a las acciones que deben realizarse en las instalaciones y equipos para prevenir o reparar daños que perjudiquen el buen funcionamiento del sistema.

Según **(PNSR, 2017)**, la JASS designa un responsable para la correcta operatividad y mantenimiento de las instalaciones del sistema de agua potable. El operador debe cumplir y hacer cumplir todas las funciones y responsabilidades establecidas en el reglamento que se refieren al operador y al usuario.

En el presente proyecto se evaluó el estado de los componentes de la infraestructura, se observó que no todas las JASS operan y realizan el mantenimiento de forma correcta y a tiempo; ya sea por falta de presupuesto como por ineficiencia de la JASS. Para el diagnóstico de la calidad de agua, se evidencia que los factores determinantes para brindar un agua apta para el consumo de la población dentro de los Límites Máximos Permisibles son el estado de su composición fisicoquímica y microbiológica ya que no es suficiente implementar un sistema de cloración para asegurar un agua con los estándares de calidad requeridos.

Según **(Torres y Hernán, 2009)**, el mayor impacto sobre la salud pública se da a través de los sistemas de abastecimiento de agua; la alteración de las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas de la fuente de abastecimiento incide directamente sobre el nivel de riesgo sanitario presente en el agua, el cual se define como el riesgo de transportar agentes contaminantes que puedan causar

enfermedades de origen hídrico al hombre y los animales o alterar el normal desempeño de las labores dentro del hogar o la industria.

Según **(SUNASS,2004)**, es preciso considerar que antes de tomar muestras para realizar los análisis bacteriológicos debe medirse el contenido de cloro residual. En aquellos casos en los que durante el muestreo de cloro residual el contenido de éste sea menor de 0,5 mg/L debe realizarse el análisis bacteriológico, lo que constituirá una muestra bacteriológica adicional. Asimismo, se deben tomar medidas para incrementar de inmediato el contenido de cloro residual en el agua potable.

Dentro de los análisis realizados, se midió el cloro residual en la red de distribución más alejada, el análisis fisicoquímico y microbiológico.

En el **Gráfico N°6**, se muestra que es necesario construir 17 plantas de tratamientos para mejorar la calidad del agua de sus sistemas.

Se muestra en el **Cuadro N°9**, que a pesar de tener una infraestructura con un estado físico normal y una operatividad óptima; la calidad de agua no cumple con los límites máximos permisibles (LMP). Así también podemos observar que si la infraestructura tiene un estado físico colapsado y una operatividad limitada; la calidad de agua cumple con los límites máximos permisibles; así evidenciando que la no hay una influencia directa de la infraestructura sobre la calidad de agua.



#### 4.1. CONCLUSIONES

Se generó un diagnóstico del estado actual de la Infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”, teniendo como resultados que:

- ✓ 11 SAPS +UBS necesitan ser construidos.
- ✓ 15 SAPS +UBS necesitan ser restaurados y reconstruidos.
- ✓ 4 SAPS +UBS necesitan ser mejorados y restaurados.

Se generó un diagnóstico del estado actual de la calidad del agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”, teniendo como resultado:

- ✓ 11 SAPS necesitan una planta de tratamiento para mejorar su calidad de agua.
- ✓ 19 SAPS necesitan un sistema de cloración en sus reservorios para cumplir con el mínimo que establece la norma.

Se concluye que la infraestructura en los SAPS de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande” no tiene influencia directa en la calidad de su agua.

#### 4.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la construcción, reconstrucción y restauración de la infraestructura de los SAPS con la finalidad de mejorar dichos sistemas.
- ✓ Se recomienda la construcción de las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) para cada SAPS afectado, tomando en cuenta el factor de contaminación de dichas aguas.
- ✓ Se recomienda la implementación de un sistema de cloración para cada SAPS que lo carece con la finalidad de reducir la contaminación por falta de cloro.

#### 4.3. REFERENCIAS

- ✓ Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (2005). Como realizar inspecciones Sanitarias-Reservorios.Cap5.
- ✓ Baum, L. (2013). El agua y las tres dimensiones del desarrollo sostenible. Paris: Francia.
- ✓ Comisión Nacional del Agua (2016). Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento-conducciones, México.
- ✓ Fernández, C. y Du Mortier, C. (2015). Evaluación de la condición del agua para consumo humano en Latinoamérica. Panorama Mundial (pp.17).
- ✓ García, J. (2011). Sistemas de captaciones de agua en manantiales y pequeñas quebradas para la región andina. Buenos Aires: Argentina.
- ✓ Horna, I. (2006). Evaluación de la calidad del agua de Río Grande, en la provincia de Cajamarca, durante los años 2004-2005.Universidad Nacional de Cajamarca. Lima-Perú.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). Definiciones y conceptos censales básicos. Lima-Perú.
- ✓ Lossio, A. (2012). Sistema de abastecimiento de agua potable para cuatro poblados rurales del distrito de Lancones. Piura-Perú.
- ✓ Ministerio de Economía y Finanzas (2013). Programa Nacional de Saneamiento Rural-PNSR. Constitución de junta Administradora de Servicios de Saneamiento Lima-Perú.
- ✓ Ministerio de Economía y Finanzas (2017). Programa Nacional de Saneamiento Rural-PNSR. Formalización de organizaciones comunales prestadoras de servicios de saneamiento en el ámbito rural. Lima-Perú.
- ✓ Ministerio de la Salud (2011). Programa de Incentivos a la mejora de la Gestión Municipal – meta35. Desinfección de sistemas, características de fuentes de agua y cloración del agua para consumo humano. Lima-Perú.
- ✓ Ministerio de Salud (2011). Reglamento de la calidad del agua para consumo humano DS.031-2010-SA. Lima-Perú.
- ✓ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2004). Parámetros de diseño de infraestructura de agua y saneamiento para centros poblados rurales.
- ✓ Norma OS.050. Redes de distribución de agua para consumo humano. Lima-Perú.
- ✓ Ordoñez, J. (2011). Global Water Partnership south America – Foro Peruano para el Agua. Lima-Perú.
- ✓ Organismo Mundial de la Salud (2013). Guías para la calidad del agua potable. Vol1, tercera adición.
- ✓ Organización de las Naciones Unidas (2015). Programa de las Naciones Unidad para el Desarrollo, Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento. Naciones Unidas.

- ✓ Organización Panamericana de la Salud (2004), Guía de diseño para líneas de conducción e impulsión de sistemas de abastecimiento de agua rural – OMS. Lima-Perú.
- ✓ Tejero, H. (2006). Introducción a la Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Madrid-España.
- ✓ Torres, P. y Hernán, C. (2009). Índices de calidad de agua en fuentes superficiales utilizadas en la producción de agua para consumo humano. Una revisión técnica. Sao Paulo: Brasil.
- ✓ United Nations Water (2012). Informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos en el mundo. Paris: Francia.

# ANEXOS

### Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	
¿Cuál es la influencia de la infraestructura sobre la calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) de los caseríos de la Microcuenca de Río Grande?	<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	El estado de la infraestructura de los SAPS influye en la calidad del agua de los SAPS de la microcuenca de “Río Grande”.	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>Nivel de Investigación</b>	
	Determinar la influencia de la infraestructura sobre la calidad de agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) en los caseríos de la microcuenca de Río Grande.		Calidad del Agua.	Descriptivo	
			<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>Tipo de Investigación</b>	
			Estado de la infraestructura.		
	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>		Generar un diagnóstico del estado actual de la Infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”.	<b>Población</b>	Aplicada
				✓ Estado de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) del distrito de Cajamarca.	<b>Técnicas de recolección de datos</b>
				✓ Calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) del distrito de Cajamarca.	
<b>Muestra</b>		Base de datos			
Generar un diagnóstico del estado actual de la calidad del agua de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de la microcuenca de “Río Grande”.	✓ Estado de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la Microcuenca de “Río Grande” del Distrito de Cajamarca.	Encuestas			
	✓ Calidad del agua de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS) del distrito de los caseríos de la Microcuenca de “Río Grande” del Distrito de Cajamarca.				

# INFRAESTRUCTURA

### CUESTIONARIO DEL PNSR

## CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CODIGO DEL CUESTIONARIO	DD	COD_EN	NUMERO

<b>A. UBICACION GEOGRAFICA</b> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width:30%;">DEPARTAMENTO</td><td> </td></tr> <tr><td>PROVINCIA</td><td> </td></tr> <tr><td>DISTRITO</td><td> </td></tr> <tr><td>NOMBRE CENTRO POBLADO</td><td> </td></tr> <tr> <td>TIPO DE CC PP</td> <td>Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar)..... 5</td> </tr> <tr> <td>PATRON CCPP</td> <td>Nucleado..... 1 Disperso..... 3 Seminucleado..... 2</td> </tr> <tr> <td>CÓDIGO CENTRO POBLADO</td> <td>DD PP dd CCPP</td> </tr> </table> <p><small>(Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que sí tenga código de centro poblado).</small></p>	DEPARTAMENTO		PROVINCIA		DISTRITO		NOMBRE CENTRO POBLADO		TIPO DE CC PP	Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar)..... 5	PATRON CCPP	Nucleado..... 1 Disperso..... 3 Seminucleado..... 2	CÓDIGO CENTRO POBLADO	DD PP dd CCPP	<b>B. GEOREFERENCIACION DEL CENTRO POBLADO</b> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ZONA UTM</td> <td> </td> <td>DATUM</td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">COORDENADAS</td> <td colspan="2">ALTITUD (msnm)</td> </tr> <tr> <td>Este:</td> <td> </td> <td>Norte:</td> <td> </td> </tr> </table> <b>C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR</b> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>CARGO</th> <th>NOMBRES Y APELLIDOS</th> <th colspan="3">FECHA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td>dd</td> <td>mm</td> <td>aaaa</td> </tr> <tr> <td>Entrevista-dor</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <b>D. INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS</b> <p><i>Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.</i></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nombre y Apellidos</th> <th>Cargo</th> <th>Teléfono de contacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2.</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3.</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4.</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5.</td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p><small>Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&amp;S)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5</small></p>	ZONA UTM		DATUM		COORDENADAS		ALTITUD (msnm)		Este:		Norte:		CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA					dd	mm	aaaa	Entrevista-dor					Supervisor					Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto	1.			2.			3.			4.			5.		
DEPARTAMENTO																																																																	
PROVINCIA																																																																	
DISTRITO																																																																	
NOMBRE CENTRO POBLADO																																																																	
TIPO DE CC PP	Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar)..... 5																																																																
PATRON CCPP	Nucleado..... 1 Disperso..... 3 Seminucleado..... 2																																																																
CÓDIGO CENTRO POBLADO	DD PP dd CCPP																																																																
ZONA UTM		DATUM																																																															
COORDENADAS		ALTITUD (msnm)																																																															
Este:		Norte:																																																															
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA																																																															
		dd	mm	aaaa																																																													
Entrevista-dor																																																																	
Supervisor																																																																	
Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto																																																															
1.																																																																	
2.																																																																	
3.																																																																	
4.																																																																	
5.																																																																	

<b>MODULO I: INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD</b>			
<small>(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)</small>			
101	¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1°L)? ...Y ¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA(2°L)?	1° L	2° L
<small>Lengua que hablan</small>			
	Castellano.....	1	1
	Quechua.....	2	2
	Shi-pibo conibo.....	3	3
	Aymara.....	4	4
	Awajun.....	5	5
	Otro (especificar).....	6	6
102	¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD? <small>(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)</small>	SI	NO
	1. Electricidad.....	1	2
	2. Cabina de Internet.....	1	2
	3. Servicio de Radiotelefonía.....	1	2
	4. Servicio de Telefonía Celular.....	1	2
	5. Teléfono Comunitario.....	1	2
103	¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS/ CENTROS EDUCATIVOS TIENEN EN EL CCPP Y CUENTA CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO? <small>(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)</small>	¿Tiene servicio de:	
	Establecimientos / Centros	A. ¿Tiene?	B. Agua? C. SS.HH/ Baños?
		SI NO	SI NO
	1. Establecimientos de Salud.....	1 2	1 2 1 2
	2. Centro Educativo Inicial/PRONOEI.....	1 2	1 2 1 2
	3. Centro Educativo Primario.....	1 2	1 2 1 2
	4. Centro Educativo Secundario.....	1 2	1 2 1 2
104	VIA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO		
A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP?			
↓			
B. Distancia (KM)		C. Tiempo	
		Total	
		Hora	Min.
		1	2
E. Via de acceso (código)		F. Medio de transporte (Código)	
<small>Via: Tracha=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Carretera afirmada=4, Carretera asfaltada=5, Via fluvial/lacustre=6, Via ferrea=7, Otro=8 Medio: Transporte público=1, Camión=2, Auto=3, Mototaxi=4, Tren=5, Bote/lancha=6, Moto=7, Bicicleta=8, Acémila=9, A pie=10, Otro=11</small>			
105	¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?	SI..... 1	No ..... 2
Pase a 107			
106	¿CÓMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?	1	3
	Camión cisterna o similar.....	Río, acequia, manantial o simi	4
	Pozo.....	2	Centro poblado vecino.....
	Otro.....	5	
<small>(especifique)</small>			
107	¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?	SI..... 1	No ..... 2
Verifique y Pase a 116			
108	¿QUÉ TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? <small>(Respuesta múltiple)</small>		
	Sistema de alcantarillado con PTAR.....	1	
	Sistema de alcantarillado sin PTAR.....	2	
	Arrastre hidráulico con tanque séptico.....	3	
	Arrastre hidráulico con biodigestor.....	4	
	Ecológico o compostera.....	5	
	Compostaje continuo.....	6	
	Hoyo seco ventilado.....	7	
	Otro.....	8	
<small>(especificar)</small>			



<p><b>109</b> EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS...</p> <p>a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado?.....</p> <p>b. Viviendas tienen baños con astraste hidráulico?.....</p> <p>c. Letrinas composteras hay?.....</p> <p>d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay?.....</p> <p>e. ¿Cuál es la población atendida?.....</p>	<p><b>116</b> ¿DÓNDE REALIZA LA DISPOSICIÓN DE EXCRETAS? (Respuesta múltiple)</p> <p>Pozo ciego..... 1</p> <p>Campo abierto..... 2</p> <p>Otro (especifique)..... 3</p>																																																																																																													
<p><b>MODULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b></p>																																																																																																														
<p>SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 105 ES: <b>NO</b> → RESPONDA PREGUNTAS: 310, 329, 330 Y 331 → <b>FIN DE ENTREVISTA</b></p> <p>SI →</p>																																																																																																														
<p><b>CONTINÚE LA ENTREVISTA</b></p> <p><i>(De preferencia aplicar al Presidente de la Organización de AOM - Agua)</i></p>																																																																																																														
<p><b>110</b> ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?</p> <p>Si..... 1 No..... 2 <i>Pase a 112</i></p>	<p><b>201</b> ¿CUAL ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD?</p> <p>Organización comunal..... 1 Municipalidad..... 4</p> <p>Operador especializado..... 2 Otro..... 5</p> <p>Proveedor privado..... 3</p> <p style="text-align: center;"><i>Pase a 203</i> ← <i>Pase a 204</i> ←</p>																																																																																																													
<p><b>111</b> ¿CUANTAS FAMILIAS:</p> <p>A. PAGAN POR EL SERVICIO <input type="text"/> Familias</p> <p>B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL? <input type="text"/> Nuevos soles</p>	<p><b>202</b> ¿QUÉ TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNAL ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO?</p> <p>Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)..... 1</p> <p>Asociación de usuarios..... 2</p> <p>Junta Administradora de Agua Potable (JAAP)..... 3</p> <p>Comité de agua..... 4</p> <p>Otro..... 5</p> <p style="text-align: center;"><i>(especificar)</i></p>																																																																																																													
<p><b>112</b> EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> AÑO No sabe..... 8</p>	<p><b>203</b> A. ¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN</p> <p>B. ¿CUAL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN?</p> <p style="text-align: right;">mm      aaaa</p>																																																																																																													
<p><b>113</b> ¿QUIÉN FUE EL (ÚLTIMO) QUE CONSTRUYÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO?</p> <p>Municipalidad..... 1 ONG..... 5</p> <p>Gobierno Regional..... 2 La comunidad..... 6</p> <p>FONCODES..... 3 No sabe..... 7</p> <p>PNSR..... 4 Otro..... 8</p>	<p><b>204</b> ¿LA [ORGANIZACIÓN/JASS] ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?</p> <p>Si..... 1</p> <p>No..... 2</p> <p style="text-align: center;"><b>205. ¿CUAL? (Respuestas múltiples)</b></p> <p>Municipalidad..... 1</p> <p>SUNARP..... 2</p> <p>Otro..... 3</p> <p style="text-align: center;"><i>(especificar)</i></p>																																																																																																													
<p><b>114</b> ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> AÑO No sabe..... 8</p> <p>Ninguna..... 9</p>	<p><b>115</b> ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?</p> <p>Si..... 1</p> <p>No..... 2</p> <p style="text-align: center;"><i>Pase al MODULO II</i></p>																																																																																																													
<p><b>206</b> INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y OTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (Incluir al operador y al promotor de salud)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">A. La Organización/JASS tiene (leer cargo):</th> <th colspan="2">B. ¿Participa en las actividades de la Junta Directiva?</th> <th colspan="2">C. Sexo</th> <th colspan="2">D. Nivel Educativo</th> <th colspan="2">E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/servicio?</th> <th colspan="2">F. ¿Qué tipo de incentivo recibe?</th> <th>G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (\$/.)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>H</th> <th>M</th> <th>Código</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>Código</th> <th>Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presidente</td> <td>1</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tesorero</td> <td>2</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Secretario</td> <td>3</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fiscal</td> <td>4</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vocal</td> <td>5</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Operador / gasfitero</td> <td>6</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Promotor de salud</td> <td>7</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro (especifique)</td> <td>8</td> <td>1 2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A. La Organización/JASS tiene (leer cargo):	B. ¿Participa en las actividades de la Junta Directiva?		C. Sexo		D. Nivel Educativo		E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/servicio?		F. ¿Qué tipo de incentivo recibe?		G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (\$/.)	SI	NO	H	M	Código	SI	NO	Código	Monto	Presidente	1	1 2	1	2		1	2				Tesorero	2	1 2	1	2		1	2				Secretario	3	1 2	1	2		1	2				Fiscal	4	1 2	1	2		1	2				Vocal	5	1 2	1	2		1	2				Operador / gasfitero	6	1 2	1	2		1	2				Promotor de salud	7	1 2	1	2		1	2				Otro (especifique)	8	1 2	1	2		1	2			
A. La Organización/JASS tiene (leer cargo):	B. ¿Participa en las actividades de la Junta Directiva?		C. Sexo		D. Nivel Educativo		E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/servicio?		F. ¿Qué tipo de incentivo recibe?		G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (\$/.)																																																																																																			
	SI	NO	H	M	Código	SI	NO	Código	Monto																																																																																																					
Presidente	1	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Tesorero	2	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Secretario	3	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Fiscal	4	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Vocal	5	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Operador / gasfitero	6	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Promotor de salud	7	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
Otro (especifique)	8	1 2	1	2		1	2																																																																																																							
<p><b>207</b> ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?</p> <p><i>Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.</i></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DOCUMENTOS</th> <th colspan="2">Tiene</th> <th colspan="2">Actualizado</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Estatutos de la Organización/JASS.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b. Reglamento de la Junta.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>c. Padrón de usuarios.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>d. Libro de caja (ingresos y egresos).....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>e. Libro de control de recaudos.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f. Recibos de ingresos y egresos.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>g. Libro de Actas de la Asamblea.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>h. Registro de ciclo residual.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>j. Manual de Operación y Mantenimiento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>k. Plan Operativo Anual.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>l. Informe económico anual.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>m. Otro.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado		SI	NO	SI	NO	a. Estatutos de la Organización/JASS.....	1	2	1	2	b. Reglamento de la Junta.....	1	2	1	2	c. Padrón de usuarios.....	1	2	1	2	d. Libro de caja (ingresos y egresos).....	1	2	1	2	e. Libro de control de recaudos.....	1	2	1	2	f. Recibos de ingresos y egresos.....	1	2	1	2	g. Libro de Actas de la Asamblea.....	1	2	1	2	h. Registro de ciclo residual.....	1	2	1	2	i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	1	2	1	2	j. Manual de Operación y Mantenimiento.....	1	2	1	2	k. Plan Operativo Anual.....	1	2	1	2	l. Informe económico anual.....	1	2	1	2	m. Otro.....	1	2	1	2																																			
DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado																																																																																																											
	SI	NO	SI	NO																																																																																																										
a. Estatutos de la Organización/JASS.....	1	2	1	2																																																																																																										
b. Reglamento de la Junta.....	1	2	1	2																																																																																																										
c. Padrón de usuarios.....	1	2	1	2																																																																																																										
d. Libro de caja (ingresos y egresos).....	1	2	1	2																																																																																																										
e. Libro de control de recaudos.....	1	2	1	2																																																																																																										
f. Recibos de ingresos y egresos.....	1	2	1	2																																																																																																										
g. Libro de Actas de la Asamblea.....	1	2	1	2																																																																																																										
h. Registro de ciclo residual.....	1	2	1	2																																																																																																										
i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	1	2	1	2																																																																																																										
j. Manual de Operación y Mantenimiento.....	1	2	1	2																																																																																																										
k. Plan Operativo Anual.....	1	2	1	2																																																																																																										
l. Informe económico anual.....	1	2	1	2																																																																																																										
m. Otro.....	1	2	1	2																																																																																																										

<p><b>208</b> ¿CON QUE HERRAMIENTAS CUENTA LA ORGANIZACIÓN/JASS PARA OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA? <i>Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>HERRAMIENTAS</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Pico.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>h. Martillo.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b. Lampa.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>i. Escobillas.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>c. Llave stilson.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>j. Escoba.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>d. Llave francesa.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>k. Baldes.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>e. Arco de sierra.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>l. Comparador de cloro.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f. Alicata.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>m. Otro.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Desarmador.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>n. Otro.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>209</b> ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS CUENTA CON MATERIALES/EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL? <i>Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>KIT DE PROTECCION</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>KIT DE PROTECCION</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Botas.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>e. Mamelucos.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b. Protector de gases.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>f. Otro.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Gafas.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>g. Otro.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Guantes.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>h. Otro.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>210</b> ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REUNE: <i>(especifique)</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>TIEMPO</th> <th>Junta Directiva</th> <th>Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Semanalmente.....</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cada 15 días.....</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Una vez al mes.....</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>Cada 2 meses.....</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>Cada 3 meses.....</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>Cada 4 meses.....</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>Cada 6 meses.....</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>1 vez al año.....</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>Sólo para emergencias.....</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>Nunca.....</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>99</td><td>99</td></tr> </tbody> </table> <p><b>211</b> ¿QUE PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES? Menos del 25%..... 1 Entre 50% y menos de 75%... 3 Entre 25% y menos del 50%... 2 De 75% y más ..... 4</p> <p><b>212</b> ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? <i>(Respuestas múltiples)</i></p> <table style="width: 100%;"> <tr><td>Consejo Directivo.....</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Operador.....</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Comunidad / Usuarios.....</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Personal contratado.....</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>No realizan.....</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> </table> <p><i>(especifique)</i></p> <p><b>213</b> ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTÁN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/JASS? <i>(Verifique el padrón de usuarios)</i></p> <p style="text-align: center;"><input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> N° de usuarios</p> <p><b>214</b> ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AGM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA? Si..... 1 No..... 2 <i>Pase a 225</i></p> <p><b>215</b> ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA? Mensual..... 1 Semestral..... 3 Trimestral..... 2 Anual..... 4 Otro..... 5 <i>(especificar)</i></p> <p><b>216</b> ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO? <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Nuevos soles</p>	HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO	a. Pico.....	1	2	h. Martillo.....	1	2	b. Lampa.....	1	2	i. Escobillas.....	1	2	c. Llave stilson.....	1	2	j. Escoba.....	1	2	d. Llave francesa.....	1	2	k. Baldes.....	1	2	e. Arco de sierra.....	1	2	l. Comparador de cloro.....	1	2	f. Alicata.....	1	2	m. Otro.....	1		g. Desarmador.....	1	2	n. Otro.....	1		KIT DE PROTECCION	SI	NO	KIT DE PROTECCION	SI	NO	a. Botas.....	1	2	e. Mamelucos.....	1	2	b. Protector de gases.....	1	2	f. Otro.....	1		c. Gafas.....	1	2	g. Otro.....	1		d. Guantes.....	1	2	h. Otro.....	1		TIEMPO	Junta Directiva	Usuarios	Semanalmente.....	1	1	Cada 15 días.....	2	2	Una vez al mes.....	3	3	Cada 2 meses.....	4	4	Cada 3 meses.....	5	5	Cada 4 meses.....	6	6	Cada 6 meses.....	7	7	1 vez al año.....	8	8	Sólo para emergencias.....	9	9	Nunca.....	10	10	Otro.....	99	99	Consejo Directivo.....	1	Operador.....	2	Comunidad / Usuarios.....	3	Personal contratado.....	4	No realizan.....	5	Otro.....	6	<p><b>217</b> ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR? <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> N° de usuarios morosos</p> <p><b>218</b> EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS? <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> N° de cuotas</p> <p><b>219</b> ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? <i>(Respuestas múltiples)</i></p> <table style="width: 100%;"> <tr><td>No.....</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Si, se le corta temporalmente el servicio.....</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Si, la clausura definitiva de la conexión.....</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>Si, cobros adicionales / multas.....</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Si, otro.....</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> </table> <p><i>(especifique)</i></p> <p><b>220</b> ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS? Si..... 1 <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> N° de usuarios No..... 2</p> <p><b>221</b> ¿VARIÓ LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS? Si, se incrementó..... 1 Si, se recortó..... 2 No..... 3 <i>Pase a 223</i></p> <p><b>222</b> ¿EN QUE MONTO VARIO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS? <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Monto (nuevos soles)</p> <p><b>223</b> ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR? .....</p> <table style="width: 100%;"> <tr><td>Taller de cuota familiar/POA - Votación.....</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Propuesta de Consejo Directivo - Votación.....</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Por imposición.....</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>No sabe/ no precisa.....</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> </table> <p><i>(especifique)</i></p> <p><b>224</b> A. ¿QUE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR? B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Monto (\$/.)</th> <th>Tiempo (Código)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Retribución al Operador..... 1</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Compra de cloro..... 2</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Gestiones del Consejo Directivo..... 3</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Energía..... 4</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Combustible..... 5</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Herramientas..... 6</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Accesorios..... 7</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Materiales..... 8</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Pago al ANA o ALA..... 9</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td>Otros..... 10</td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td><td><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></td></tr> </tbody> </table> <p><i>(especifique)</i> Código: Mensual=1; Trimestral=2; Semestral=3; Al año=4; Otro=5 <i>(especifique)</i></p> <p><b>225</b> ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA? Si..... 1 ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Nuevos soles No..... 2 POR USUARIO (último año)</p> <p><b>226</b> ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN /JASS? Si..... 1 No..... 2 <i>Pase a 229</i></p>	No.....	1	Si, se le corta temporalmente el servicio.....	2	Si, la clausura definitiva de la conexión.....	3	Si, cobros adicionales / multas.....	4	Si, otro.....	5	Taller de cuota familiar/POA - Votación.....	1	Propuesta de Consejo Directivo - Votación.....	2	Por imposición.....	3	No sabe/ no precisa.....	4	Otro.....	5		Monto (\$/.)	Tiempo (Código)	Retribución al Operador..... 1	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Compra de cloro..... 2	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Gestiones del Consejo Directivo..... 3	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Energía..... 4	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Combustible..... 5	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Herramientas..... 6	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Accesorios..... 7	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Materiales..... 8	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Pago al ANA o ALA..... 9	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Otros..... 10	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO																																																																																																																																																																															
a. Pico.....	1	2	h. Martillo.....	1	2																																																																																																																																																																															
b. Lampa.....	1	2	i. Escobillas.....	1	2																																																																																																																																																																															
c. Llave stilson.....	1	2	j. Escoba.....	1	2																																																																																																																																																																															
d. Llave francesa.....	1	2	k. Baldes.....	1	2																																																																																																																																																																															
e. Arco de sierra.....	1	2	l. Comparador de cloro.....	1	2																																																																																																																																																																															
f. Alicata.....	1	2	m. Otro.....	1																																																																																																																																																																																
g. Desarmador.....	1	2	n. Otro.....	1																																																																																																																																																																																
KIT DE PROTECCION	SI	NO	KIT DE PROTECCION	SI	NO																																																																																																																																																																															
a. Botas.....	1	2	e. Mamelucos.....	1	2																																																																																																																																																																															
b. Protector de gases.....	1	2	f. Otro.....	1																																																																																																																																																																																
c. Gafas.....	1	2	g. Otro.....	1																																																																																																																																																																																
d. Guantes.....	1	2	h. Otro.....	1																																																																																																																																																																																
TIEMPO	Junta Directiva	Usuarios																																																																																																																																																																																		
Semanalmente.....	1	1																																																																																																																																																																																		
Cada 15 días.....	2	2																																																																																																																																																																																		
Una vez al mes.....	3	3																																																																																																																																																																																		
Cada 2 meses.....	4	4																																																																																																																																																																																		
Cada 3 meses.....	5	5																																																																																																																																																																																		
Cada 4 meses.....	6	6																																																																																																																																																																																		
Cada 6 meses.....	7	7																																																																																																																																																																																		
1 vez al año.....	8	8																																																																																																																																																																																		
Sólo para emergencias.....	9	9																																																																																																																																																																																		
Nunca.....	10	10																																																																																																																																																																																		
Otro.....	99	99																																																																																																																																																																																		
Consejo Directivo.....	1																																																																																																																																																																																			
Operador.....	2																																																																																																																																																																																			
Comunidad / Usuarios.....	3																																																																																																																																																																																			
Personal contratado.....	4																																																																																																																																																																																			
No realizan.....	5																																																																																																																																																																																			
Otro.....	6																																																																																																																																																																																			
No.....	1																																																																																																																																																																																			
Si, se le corta temporalmente el servicio.....	2																																																																																																																																																																																			
Si, la clausura definitiva de la conexión.....	3																																																																																																																																																																																			
Si, cobros adicionales / multas.....	4																																																																																																																																																																																			
Si, otro.....	5																																																																																																																																																																																			
Taller de cuota familiar/POA - Votación.....	1																																																																																																																																																																																			
Propuesta de Consejo Directivo - Votación.....	2																																																																																																																																																																																			
Por imposición.....	3																																																																																																																																																																																			
No sabe/ no precisa.....	4																																																																																																																																																																																			
Otro.....	5																																																																																																																																																																																			
	Monto (\$/.)	Tiempo (Código)																																																																																																																																																																																		
Retribución al Operador..... 1	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Compra de cloro..... 2	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Gestiones del Consejo Directivo..... 3	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Energía..... 4	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Combustible..... 5	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Herramientas..... 6	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Accesorios..... 7	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Materiales..... 8	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Pago al ANA o ALA..... 9	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		
Otros..... 10	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>																																																																																																																																																																																		

<p><b>227</b> ¿CADA CUANTO TIEMPO SUPERVISA O RECIBE ESTAS VISITAS?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Cada mes.....</td><td>1</td> <td>Cada 4 meses.....</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>Cada 2 meses.....</td><td>2</td> <td>Cada 6 meses.....</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>Cada 3 meses.....</td><td>3</td> <td>Otro.....</td><td>6</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(especificar)</p>	Cada mes.....	1	Cada 4 meses.....	4	Cada 2 meses.....	2	Cada 6 meses.....	5	Cada 3 meses.....	3	Otro.....	6	<p><b>304</b> ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?</p> <p>Si..... 1 No..... 2</p>																																														
Cada mes.....	1	Cada 4 meses.....	4																																																								
Cada 2 meses.....	2	Cada 6 meses.....	5																																																								
Cada 3 meses.....	3	Otro.....	6																																																								
<p><b>228</b> LA ORGANIZACION/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA, ¿RECIBE APOYO DE LA MUNICIPALIDAD PARA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b. Capacita.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>c. Provee cboro.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>d. Da mantenimiento al sistema.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>e. Amplia o rehabilita el sistema.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f. Subsidia cuotas familiares.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada).....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>h. Otro.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p>		SI	NO	a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....	1	2	b. Capacita.....	1	2	c. Provee cboro.....	1	2	d. Da mantenimiento al sistema.....	1	2	e. Amplia o rehabilita el sistema.....	1	2	f. Subsidia cuotas familiares.....	1	2	g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada).....	1	2	h. Otro.....	1	2	<p><b>305</b> ¿HACE CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; display: inline-block; margin-right: 10px;"></div> → <table style="margin-left: 10px;"> <tr> <td>D'as.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Meses.....</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>Años.....</td><td>3</td> </tr> </table>	D'as.....	1	Meses.....	2	Años.....	3																									
	SI	NO																																																									
a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....	1	2																																																									
b. Capacita.....	1	2																																																									
c. Provee cboro.....	1	2																																																									
d. Da mantenimiento al sistema.....	1	2																																																									
e. Amplia o rehabilita el sistema.....	1	2																																																									
f. Subsidia cuotas familiares.....	1	2																																																									
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada).....	1	2																																																									
h. Otro.....	1	2																																																									
D'as.....	1																																																										
Meses.....	2																																																										
Años.....	3																																																										
<p><b>229</b> ¿EXISTE(N) INSTITUCION(ES) QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? (Respuestas múltiples)</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>MVCS.....</td><td>1</td> <td>EPS.....</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>DRVCS.....</td><td>2</td> <td>Ninguna.....</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>MINSA.....</td><td>3</td> <td>Otro.....</td><td>7</td> </tr> <tr> <td>ONG.....</td><td>4</td> <td></td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p>	MVCS.....	1	EPS.....	5	DRVCS.....	2	Ninguna.....	6	MINSA.....	3	Otro.....	7	ONG.....	4			<p><b>306</b> ¿EN QUE AÑO SE REALIZO LA OBRA?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block; margin-right: 10px;"></div> Año <table style="margin-left: 10px;"> <tr> <td>No sabe.....</td><td>8</td> </tr> </table>	No sabe.....	8																																								
MVCS.....	1	EPS.....	5																																																								
DRVCS.....	2	Ninguna.....	6																																																								
MINSA.....	3	Otro.....	7																																																								
ONG.....	4																																																										
No sabe.....	8																																																										
<p><b>230</b> LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/JASS</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">A. Fueron capacitados en:</th> <th rowspan="2">B. ¿Qué institución(es) los capacito en los últimos 2 años? (Resp Múlt)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Manejo Administrativo.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>MVCS..... 1</td> </tr> <tr> <td>b. Operación y mantenimiento de agua....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>DRVCS..... 2</td> </tr> <tr> <td>c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&amp;M del servicio de agua.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>Municipio..... 3</td> </tr> <tr> <td>d. Limpieza, desinfección y cloración del SA</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>MINSA..... 4</td> </tr> <tr> <td>e. Educación sanitaria.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>ONG..... 5</td> </tr> <tr> <td>f. Gasfitería.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>EPS..... 6</td> </tr> <tr> <td>g. Conservación de cuencas.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>ALA/ANA..... 7</td> </tr> <tr> <td>h. Otro:</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>Ninguna..... 8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Otro..... 9</td> </tr> </tbody> </table>		A. Fueron capacitados en:		B. ¿Qué institución(es) los capacito en los últimos 2 años? (Resp Múlt)	SI	NO	a. Manejo Administrativo.....	1	2	MVCS..... 1	b. Operación y mantenimiento de agua....	1	2	DRVCS..... 2	c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua.....	1	2	Municipio..... 3	d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	2	MINSA..... 4	e. Educación sanitaria.....	1	2	ONG..... 5	f. Gasfitería.....	1	2	EPS..... 6	g. Conservación de cuencas.....	1	2	ALA/ANA..... 7	h. Otro:	1	2	Ninguna..... 8				Otro..... 9	<p><b>307</b> ¿QUIEN CONSTRUYO LA OBRA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Municipalidad.....</td><td>1</td> <td>PNSR.....</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>Gobierno Regional.....</td><td>2</td> <td>ONG.....</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>FONCODES.....</td><td>3</td> <td>La comunidad.....</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>Otro.....</td><td></td> <td></td><td>7</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p>	Municipalidad.....	1	PNSR.....	4	Gobierno Regional.....	2	ONG.....	5	FONCODES.....	3	La comunidad.....	6	Otro.....			7
		A. Fueron capacitados en:			B. ¿Qué institución(es) los capacito en los últimos 2 años? (Resp Múlt)																																																						
	SI	NO																																																									
a. Manejo Administrativo.....	1	2	MVCS..... 1																																																								
b. Operación y mantenimiento de agua....	1	2	DRVCS..... 2																																																								
c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua.....	1	2	Municipio..... 3																																																								
d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	2	MINSA..... 4																																																								
e. Educación sanitaria.....	1	2	ONG..... 5																																																								
f. Gasfitería.....	1	2	EPS..... 6																																																								
g. Conservación de cuencas.....	1	2	ALA/ANA..... 7																																																								
h. Otro:	1	2	Ninguna..... 8																																																								
			Otro..... 9																																																								
Municipalidad.....	1	PNSR.....	4																																																								
Gobierno Regional.....	2	ONG.....	5																																																								
FONCODES.....	3	La comunidad.....	6																																																								
Otro.....			7																																																								
<b>MODULO III : DEL SISTEMA DE AGUA Y CALIDAD DEL SERVICIO</b>																																																											
<b>A. SISTEMA DE AGUA</b>																																																											
<p><b>301</b> ¿EL SISTEMA DE AGUA ABASTECE A OTRAS LOCALIDADES?</p> <p>Si..... 1 Anote el nombre y código</p> <p>No..... 2 <b>Pase a 302</b></p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nombre CCPP</th> <th>Código de CCPP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> </tbody> </table>				Nombre CCPP	Código de CCPP	1		2		3		4		5		6																																											
Nombre CCPP	Código de CCPP																																																										
1																																																											
2																																																											
3																																																											
4																																																											
5																																																											
6																																																											
<p><b>302</b> ¿CUAL ES LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DEL AGUA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>A. Época</th> <th>B. Horas al día</th> <th>C. Días a la semana</th> <th>D. % de familias que abastece el sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. ¿Durante todo el año?.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. ¿En época de estiaje?.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. ¿En época de lluvia?.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">*En todas las preguntas: col. B= 24 horas; col. C=7 días y col. D= 100% entonces <b>Pase a 306. Sino continúe con 303.</b></p>				A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastece el sistema	a. ¿Durante todo el año?.....				b. ¿En época de estiaje?.....				c. ¿En época de lluvia?.....																																											
A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastece el sistema																																																								
a. ¿Durante todo el año?.....																																																											
b. ¿En época de estiaje?.....																																																											
c. ¿En época de lluvia?.....																																																											
<p><b>303</b> ¿POR QUE EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. ¿Por rendimiento de fuente?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b. ¿Por ampliación del sistema?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>c. ¿Por accesorios malogrados?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>d. ¿Por infraestructura deteriorada?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>e. ¿Por infraestructura inconclusa?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f. ¿Por tuberías deterioradas?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>g. ¿Por capacidad de pago?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>h. ¿Por fugas de agua?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>i. ¿Por inadecuado uso del agua (riego, adobes, etc).....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>j. Otro: ¿Cuál?.....</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>k. No sabe / No precisa.....</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					SI	NO	a. ¿Por rendimiento de fuente?.....	1	2	b. ¿Por ampliación del sistema?.....	1	2	c. ¿Por accesorios malogrados?.....	1	2	d. ¿Por infraestructura deteriorada?.....	1	2	e. ¿Por infraestructura inconclusa?.....	1	2	f. ¿Por tuberías deterioradas?.....	1	2	g. ¿Por capacidad de pago?.....	1	2	h. ¿Por fugas de agua?.....	1	2	i. ¿Por inadecuado uso del agua (riego, adobes, etc).....	1	2	j. Otro: ¿Cuál?.....	1	2	k. No sabe / No precisa.....	8																					
	SI	NO																																																									
a. ¿Por rendimiento de fuente?.....	1	2																																																									
b. ¿Por ampliación del sistema?.....	1	2																																																									
c. ¿Por accesorios malogrados?.....	1	2																																																									
d. ¿Por infraestructura deteriorada?.....	1	2																																																									
e. ¿Por infraestructura inconclusa?.....	1	2																																																									
f. ¿Por tuberías deterioradas?.....	1	2																																																									
g. ¿Por capacidad de pago?.....	1	2																																																									
h. ¿Por fugas de agua?.....	1	2																																																									
i. ¿Por inadecuado uso del agua (riego, adobes, etc).....	1	2																																																									
j. Otro: ¿Cuál?.....	1	2																																																									
k. No sabe / No precisa.....	8																																																										
<p><b>304</b> ¿COMO ES EL AGUA QUE CONSUMEN?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Agua clara todo el año.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>Agua turbia.....</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo).....</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>Otro (especifique).....</td><td>4</td> </tr> </table>				Agua clara todo el año.....	1	Agua turbia.....	2	Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo).....	3	Otro (especifique).....	4																																																
Agua clara todo el año.....	1																																																										
Agua turbia.....	2																																																										
Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo).....	3																																																										
Otro (especifique).....	4																																																										
<b>B. DESINFECCION Y CLORACION DEL SISTEMA DE AGUA</b>																																																											
<p><b>312</b> ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <p>Si..... 1</p> <p>No..... 2 <b>Pase a 315</b></p>																																																											
<p><b>313</b> PARA DESINFECCION DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO/ LCLIA?</p> <p>Si..... 1 → ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block; margin-right: 10px;"></div> Kilogramos..... 1</p> <p>No..... 2 <b>Pase a 315</b> Litros..... 2</p>																																																											
<p><b>314</b> ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCION DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1=Cada 3 meses</th> <th>2=Cada 6 meses</th> <th>3=Una vez al año</th> <th>4=No se realiza</th> <th>5=Otro (especifique)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Captación.....</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>b. Línea de conducción/impulsión.....</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>c. Reservorio.....</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>d. CRP6 y CRP7.....</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>e. Red de distribución.....</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </tbody> </table>					1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (especifique)	a. Captación.....	1	2	3	4	5	b. Línea de conducción/impulsión.....	1	2	3	4	5	c. Reservorio.....	1	2	3	4	5	d. CRP6 y CRP7.....	1	2	3	4	5	e. Red de distribución.....	1	2	3	4	5																				
	1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (especifique)																																																						
a. Captación.....	1	2	3	4	5																																																						
b. Línea de conducción/impulsión.....	1	2	3	4	5																																																						
c. Reservorio.....	1	2	3	4	5																																																						
d. CRP6 y CRP7.....	1	2	3	4	5																																																						
e. Red de distribución.....	1	2	3	4	5																																																						

<p><b>315</b> ¿SE REALIZA LA CLORACIÓN DEL AGUA?          Si..... 1 <b>Pase a 317</b>          No..... 2</p> <p><b>316</b> ¿POR QUÉ NO CLORA? (Respuestas espontáneas)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Por el sabor desagradable.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>El agua clorada causa enfermedad.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>Falta dinero/no alcanza el dinero.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Desconoce el uso del cloro.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Provoca enfermedad a nuestros animales.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Los cultivos se malogran.....</td><td>6</td></tr> <tr><td>No tiene cloro.....</td><td>7</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>8</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique) <b>Si circuló del 1 al 8 PASE A 326</b>          Porque el equipo está deteriorado..... 9  <i>(Si circuló el código 9 deberá continuar con la Pregunta 317)</i></p> <p><b>317</b> ¿CUAL ES EL SISTEMA DE CLORACIÓN QUE UTILIZAN?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Hipoclorador por difusión.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Dosificador por goteo o flujo constante.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>Dosificador por erosión de tabletas.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Clorinador automático.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Por embalse goteo inverso.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Cloro gas.....</td><td>6</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>8</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p> <p><b>318</b> ¿DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL SISTEMA DE CLORACIÓN?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Captación.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Reservorio.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>Salida de la planta de tratamiento.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Caseta de bombeo/equipo de bombeo.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>5</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p> <p><b>319</b> ¿CUAL ES LA PRESENTACIÓN... Y CONCENTRACION DEL CLORO?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">A. Presentación del cloro</th> <th colspan="2" style="text-align: left;">B. Concentración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Solución líquida.....</td><td>1</td><td>Cloro al 65%.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Gránulos.....</td><td>2</td><td>Cloro al 70%.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tabletas/pastillas.....</td><td>3</td><td>Cloro al 90%.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Gas.....</td><td>4</td><td>Cloro al 99%.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>5</td><td>Otro.....</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p> <p><b>320</b> ¿QUIÉN PROVEE EL CLORO?          (Respuestas múltiples)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Obtención del cloro</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Venta</th> <th style="text-align: center;">Donación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Municipalidad.....</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>b. Establecimiento de salud.....</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>c. ONG.....</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>d. Privado.....</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>e. Otro.....</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p>	Por el sabor desagradable.....	1	El agua clorada causa enfermedad.....	2	Falta dinero/no alcanza el dinero.....	3	Desconoce el uso del cloro.....	4	Provoca enfermedad a nuestros animales.....	5	Los cultivos se malogran.....	6	No tiene cloro.....	7	Otro.....	8	Hipoclorador por difusión.....	1	Dosificador por goteo o flujo constante.....	2	Dosificador por erosión de tabletas.....	3	Clorinador automático.....	4	Por embalse goteo inverso.....	5	Cloro gas.....	6	Otro.....	8	Captación.....	1	Reservorio.....	2	Salida de la planta de tratamiento.....	3	Caseta de bombeo/equipo de bombeo.....	4	Otro.....	5	A. Presentación del cloro		B. Concentración		Solución líquida.....	1	Cloro al 65%.....	1	Gránulos.....	2	Cloro al 70%.....	2	Tabletas/pastillas.....	3	Cloro al 90%.....	3	Gas.....	4	Cloro al 99%.....	4	Otro.....	5	Otro.....	5		Obtención del cloro		Venta	Donación	a. Municipalidad.....	1	2	b. Establecimiento de salud.....	1	2	c. ONG.....	1	2	d. Privado.....	1	2	e. Otro.....	1	2	<p><b>321</b> ¿CADA QUÉ TIEMPO SE REALIZA LA RECARGA DEL INSUMO PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cada 15 días.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cada mes.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>Cada 2 meses (6 veces al año).....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Cada 3 meses (4 veces al año).....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Cada 4 meses (3 veces al año).....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Cada 6 meses (2 veces al año).....</td><td>6</td></tr> <tr><td>Una vez al año.....</td><td>7</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>8</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">(especifique)</p> <p><b>322</b> A. ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA POR RECARGA?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;"></td><td style="width: 10%; text-align: right;">Kilogramos.....</td><td style="width: 10%; text-align: right;">1</td></tr> <tr><td style="width: 80%;"></td><td style="width: 10%; text-align: right;">Litros.....</td><td style="width: 10%; text-align: right;">2</td></tr> </table> <p>B. ¿CUÁL ES EL COSTO TOTAL DEL CLORO POR RECARGA? <span style="float: right;">Monto (nuevos soles)</span></p> <p style="text-align: center;">[ ]</p> <p><b>323</b> ¿QUE DISTANCIA TIENEN QUE RECORRER... Y CUANTO TIEMPO NECESITA PARA OBTENER EL CLORO PARA SU LOCALIDAD?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">A. DISTANCIA</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">B. TIEMPO</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[ ]</td> <td style="text-align: center;">[ ]</td> <td style="text-align: right;">Minutos..... 1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Kms.</td> <td></td> <td style="text-align: right;">Horas..... 2</td> </tr> </table> <p><b>324</b> ¿SE MIDE EL CLORO RESIDUAL?          Si..... 1 <b>Pase a 326</b>          No..... 2</p> <p><b>325</b> ¿POR QUÉ NO MIDE EL CLORO RESIDUAL? (Respuestas espontáneas)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>No sabemos cómo hacerlo.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>No sabíamos que teníamos que hacerlo.....</td><td>2</td></tr> <tr><td>No tiene comparador del cloro residual.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>No tiene reactivos (DPD).....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Otro.....</td><td>5</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">(especificar)</p> <p><b>326</b> (Encuestador) Realice la prueba de cloro residual y registre el resultado</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Primera vivienda (cerca al reservorio).....</td><td style="width: 10%; text-align: center;">1</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: right;">ppm</td></tr> <tr><td>Última vivienda.....</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">[ ]</td><td style="text-align: right;">ppm</td></tr> </table> <p><b>327</b> ¿EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?          Si..... 1          No..... 2          No sabe..... 3 } <b>Pase a 329</b></p> <p><b>328</b> El EE.SS. ¿CADA CUÁNTO TIEMPO VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cada mes.....</td><td>1</td><td>Cada 6 meses.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Cada 2 meses.....</td><td>2</td><td>1 vez al año.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Cada 3 meses.....</td><td>3</td><td>Otro (especificar).....</td><td>6</td></tr> </table>	Cada 15 días.....	1	Cada mes.....	2	Cada 2 meses (6 veces al año).....	3	Cada 3 meses (4 veces al año).....	4	Cada 4 meses (3 veces al año).....	5	Cada 6 meses (2 veces al año).....	6	Una vez al año.....	7	Otro.....	8		Kilogramos.....	1		Litros.....	2	A. DISTANCIA	B. TIEMPO		[ ]	[ ]	Minutos..... 1	Kms.		Horas..... 2	No sabemos cómo hacerlo.....	1	No sabíamos que teníamos que hacerlo.....	2	No tiene comparador del cloro residual.....	3	No tiene reactivos (DPD).....	4	Otro.....	5	Primera vivienda (cerca al reservorio).....	1		ppm	Última vivienda.....	2	[ ]	ppm	Cada mes.....	1	Cada 6 meses.....	4	Cada 2 meses.....	2	1 vez al año.....	5	Cada 3 meses.....	3	Otro (especificar).....	6
Por el sabor desagradable.....	1																																																																																																																																																	
El agua clorada causa enfermedad.....	2																																																																																																																																																	
Falta dinero/no alcanza el dinero.....	3																																																																																																																																																	
Desconoce el uso del cloro.....	4																																																																																																																																																	
Provoca enfermedad a nuestros animales.....	5																																																																																																																																																	
Los cultivos se malogran.....	6																																																																																																																																																	
No tiene cloro.....	7																																																																																																																																																	
Otro.....	8																																																																																																																																																	
Hipoclorador por difusión.....	1																																																																																																																																																	
Dosificador por goteo o flujo constante.....	2																																																																																																																																																	
Dosificador por erosión de tabletas.....	3																																																																																																																																																	
Clorinador automático.....	4																																																																																																																																																	
Por embalse goteo inverso.....	5																																																																																																																																																	
Cloro gas.....	6																																																																																																																																																	
Otro.....	8																																																																																																																																																	
Captación.....	1																																																																																																																																																	
Reservorio.....	2																																																																																																																																																	
Salida de la planta de tratamiento.....	3																																																																																																																																																	
Caseta de bombeo/equipo de bombeo.....	4																																																																																																																																																	
Otro.....	5																																																																																																																																																	
A. Presentación del cloro		B. Concentración																																																																																																																																																
Solución líquida.....	1	Cloro al 65%.....	1																																																																																																																																															
Gránulos.....	2	Cloro al 70%.....	2																																																																																																																																															
Tabletas/pastillas.....	3	Cloro al 90%.....	3																																																																																																																																															
Gas.....	4	Cloro al 99%.....	4																																																																																																																																															
Otro.....	5	Otro.....	5																																																																																																																																															
	Obtención del cloro																																																																																																																																																	
	Venta	Donación																																																																																																																																																
a. Municipalidad.....	1	2																																																																																																																																																
b. Establecimiento de salud.....	1	2																																																																																																																																																
c. ONG.....	1	2																																																																																																																																																
d. Privado.....	1	2																																																																																																																																																
e. Otro.....	1	2																																																																																																																																																
Cada 15 días.....	1																																																																																																																																																	
Cada mes.....	2																																																																																																																																																	
Cada 2 meses (6 veces al año).....	3																																																																																																																																																	
Cada 3 meses (4 veces al año).....	4																																																																																																																																																	
Cada 4 meses (3 veces al año).....	5																																																																																																																																																	
Cada 6 meses (2 veces al año).....	6																																																																																																																																																	
Una vez al año.....	7																																																																																																																																																	
Otro.....	8																																																																																																																																																	
	Kilogramos.....	1																																																																																																																																																
	Litros.....	2																																																																																																																																																
A. DISTANCIA	B. TIEMPO																																																																																																																																																	
[ ]	[ ]	Minutos..... 1																																																																																																																																																
Kms.		Horas..... 2																																																																																																																																																
No sabemos cómo hacerlo.....	1																																																																																																																																																	
No sabíamos que teníamos que hacerlo.....	2																																																																																																																																																	
No tiene comparador del cloro residual.....	3																																																																																																																																																	
No tiene reactivos (DPD).....	4																																																																																																																																																	
Otro.....	5																																																																																																																																																	
Primera vivienda (cerca al reservorio).....	1		ppm																																																																																																																																															
Última vivienda.....	2	[ ]	ppm																																																																																																																																															
Cada mes.....	1	Cada 6 meses.....	4																																																																																																																																															
Cada 2 meses.....	2	1 vez al año.....	5																																																																																																																																															
Cada 3 meses.....	3	Otro (especificar).....	6																																																																																																																																															

**C. CARACTERÍSTICA DE LAS FUENTES DE AGUA**

329 Tipo de Fuente	330. Aflo-ramiento	331. Caudal total (L/5)	332. Tiene resolución de uso de agua (ANA)	333. Distancia de la fuente al reservorio																							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">SUBTERRANEA</th> <th style="width: 50%;">SUPERFICIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Manantial de ladera..... 11</td><td></td></tr> <tr><td>Manantial de fondo..... 12</td><td></td></tr> <tr><td>Galería filtrante..... 13</td><td>Lago / laguna..... 21</td></tr> <tr><td>Pozo excavado..... 14</td><td>Canal..... 22</td></tr> <tr><td>Pozo perforado/ entubado 15</td><td>Río/ quebrada / riachuelo..... 23</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(especifique) <b>Pase a 331</b></p>	SUBTERRANEA	SUPERFICIAL	Manantial de ladera..... 11		Manantial de fondo..... 12		Galería filtrante..... 13	Lago / laguna..... 21	Pozo excavado..... 14	Canal..... 22	Pozo perforado/ entubado 15	Río/ quebrada / riachuelo..... 23	Concentra- do..... 1 Difuso..... 2	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Estiaje</td><td>Lluvia</td><td>Aforo</td></tr> </table>	Estiaje	Lluvia	Aforo	Si No 1 2 1 2 1 2 1 2	Metros..... 1 Kilómetros..... 2								
SUBTERRANEA	SUPERFICIAL																										
Manantial de ladera..... 11																											
Manantial de fondo..... 12																											
Galería filtrante..... 13	Lago / laguna..... 21																										
Pozo excavado..... 14	Canal..... 22																										
Pozo perforado/ entubado 15	Río/ quebrada / riachuelo..... 23																										
Estiaje	Lluvia	Aforo																									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Código</th><th>NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA</th><th>Código</th></tr> <tr><td>A.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>C.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D.</td><td></td><td></td></tr> </table>	Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código	A.			B.			C.			D.						<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Código</th><th>Distancia</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	Código	Distancia						
Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código																									
A.																											
B.																											
C.																											
D.																											
Código	Distancia																										

**334** ¿CON QUÉ TIPO DE SISTEMA DE AGUA CUENTA?

Gravedad sin tratamiento.....	1
Gravedad con tratamiento.....	2
Bombeo sin tratamiento.....	3
Bombeo con tratamiento.....	4

¿SE REQUIERE ELABORAR UN DIAGNÓSTICO EXHAUSTIVO DEL SISTEMA DE AGUA?  
 SI → PASE A MÓDULO IV.1 (Si respondió 1) / PASE A MÓDULO IV.2 (Si respondió 2) / PASE A MÓDULO IV.3 (Si respondió 3) / PASE A MÓDULO IV.4 (Si respondió 4)  
 NO → CONTINÚE LA ENTREVISTA

AL TÉRMINO DEL LLENADO DEL MÓDULO IV. RESPONDA ÍTEM D. INFRAESTRUCTURA.

D. INFRAESTRUCTURA									
335	Componentes del sistema - funcionamiento		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual			DESCRIPCIÓN
	A. Tiene		Normal	Deterio- rado	Colop- sado	Opera normal	Opera limitado	No opera	
Componentes del Sistema de Agua	SI	NO							
1. Captación	1	2	1	2	3	1	2	3	
2. Pozos tubulares y/o artesianos	1	2	1	2	3	1	2	3	
3. Caisón	1	2	1	2	3	1	2	3	
4. Línea de impulsión	1	2	1	2	3	1	2	3	
5. Equipos de Bombeo	1	2	1	2	3	1	2	3	
6. Cisterna	1	2	1	2	3	1	2	3	
7. Línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3	
8. Cámara rompe presión CPR-6	1	2	1	2	3	1	2	3	
9. Otra estructura en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3	
10. Distribuidoras de caudal (otra estructura en línea de cond)	1	2	1	2	3	1	2	3	
11. Pases aéreos en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3	
12. Cámara de reunión	1	2	1	2	3	1	2	3	
13. Planta de tratamiento de agua	1	2	1	2	3	1	2	3	
14. Línea de aducción	1	2	1	2	3	1	2	3	
15. Red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	
16. Cámara rompe presiones CRP-7	1	2	1	2	3	1	2	3	
17. Otra estructura en línea de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	
18. Pases aéreos en red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	
19. Piletas públicas	1	2	1	2	3	1	2	3	
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	1	2	1	2	3	1	2	3	
21. Micromedición (medidores)	1	2	1	2	3	1	2	3	
<b>Reservorio</b>									
Coordenadas UTM						Este		Norte	Altura
22. Reservorio /tanque de almacenamiento	1	2	1	2	3	1	2	3	
23. Tapa de reservorio	1	2	1	2	3	1	2	3	
24. Caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3	
25. Tapa de caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3	
26. Canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3	
27. Tubería de limpia y reboso	1	2	1	2	3	1	2	3	
28. Tubo de ventilación con canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3	
29. Sistema de cloración	1	2	1	2	3	1	2	3	
<b>Alcantarillado o Eliminación de Excretas</b>									
30. Red colectora de desague	1	2	1	2	3	1	2	3	
31. Buzones	1	2	1	2	3	1	2	3	
32. Planta de tratamiento de agua residual	1	2	1	2	3	1	2	3	
33. Saneamiento in situ (UBS, SSHH, letrinas, baños ecológico)	1	2	1	2	3	1	2	3	
34. Otros (especificar)	1	2	1	2	3	1	2	3	

OBSERVACIONES

---



---



---



---



---



---



---



---

**PRESIDENTE O MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN / JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN  
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL AGUA**

Nombre y Apellidos _____ DNI _____ _____ Cargo _____	_____ Firma y Sello
--	------------------------

**Cuestionarios Aplicados**

### CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CODIGO DEL CUESTIONARIO		DD	COD. EN	NUMERO
		1	1	1

**A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

DEPARTAMENTO	CAJAMARCA
PROVINCIA	CAJAMARCA
DISTRITO	CAJAMARCA
NOMBRE CENTRO POBLADO	MUNICIPALIDAD BAZA (La Tarma)
TIPO DE CC PP	Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.PP... 4 Otro (especificar) caserio ⑤
PATRÓN CC PP	Nucleado... 1 Disperso... ③ Seminucleado... 2
CÓDIGO CENTRO POBLADO	DD PP de CC PP

(Si el caserio poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que sí tenga código de centro poblado)

**B. GEOREFERENCIACIÓN DEL CENTRO POBLADO**

ZONA UTM	17 M	SATUM	WGS 84
COORDENADAS		ALTITUD (metros)	
Este: 77 1045	Norte: 9243039	3444	

**C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR**

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA		
		DD	MM	AAAA
Entrevistador				
Supervisor				

**D. INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS**  
Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.

Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto
1. Victor Luciano Villanueva	2.	961 35 10 7
2.		
3.		
4.		
5.		

Dirigente de la comunidad=1, Presidente de Organización Comunal (AOP)=2, Otro miembro de Organización Comunal=3, Operador del sistema=4, Otro (especificar)=5

**MODULO I: INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD**  
(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)

**101. ¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1ª)? Y ¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA(2ª)?**

Lengua que hablan	1ª	2ª
Castellano	①	1
Quechua	2	2
Shipibo conibo	3	3
Aymara	4	4
Awaqun	5	5
Otro (especificar)	6	6

**102. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD? (Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)**

	SI	NO
1. Electricidad	①	2
2. Cabina de Internet	3	④
3. Servicio de Radiotelefonía	5	⑥
4. Servicio de Telefonía Celular	7	8
5. Teléfono Comunitario	9	10

**103. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS/ CENTROS EDUCATIVOS TIENEN EN EL CCPP Y CUENTA CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO? (Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)**

Establecimientos / Centros	¿Tiene servicio de:			
	A. (Tiene)		C. (Sin agua / Baños?)	
	SI	NO	SI	NO
1. Establecimientos de Salud	1	②	3	4
2. Centro Educativo Inicial (PRONOEI)	5	⑥	7	8
3. Centro Educativo Primario	9	10	11	12
4. Centro Educativo Secundario	13	14	15	16

**104. VIA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO**

A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP? ↓

B. Distancia (KM)	C. Tiempo Total	D. Código Hora	E. Código Min.	F. Via de acceso (Código)	G. Medio de transporte (Código)
20	1.20	1	②	1	3

Via: Tractor=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Caminero asfaltado=4, Caminero asfaltado=5, via fluvial/boquerón=6, Via Jirón=7, Otro=8  
Medio: Transporte público=1, Camión=2, Auto=3, Motocicla=4, Tren=5, Bata/Busch=6, Moto=7, Bicicleta=8, Andino=9, A pie=10, Otro=11

**105. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?**

Si ① Passo a 107 No 2

**106. ¿CÓMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?**

Cambio cisterna o similar	1	Rio, acequia, manantial o simi	3
Pozo	2	Centro poblado vecino	4
Otro (especificar)	5		

**107. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?**

Si ① No 2 →  
Verifique y Paso a 108

**108. ¿CÓMO TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? (Respuesta múltiple)**

Sistema de alcantarillado con PTAR	1
Sistema de alcantarillado sin PTAR	2
Arrastre hidráulico con tanque séptico	3
Arrastre hidráulico con biofiltro	4
Ecológico o compostera	5
Compostaje continuo	6
Hoyo seco ventilado	⑦
Otro (especificar)	8

DIAZ BURGOS VICTOR HUMBERTO  
URIOL MANTILLA CESAR ALEJANDRO

62

**109** EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS...

a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado?									
b. Viviendas tienen baños con arrastre hidráulico?									
c. Letrinas composteras hay?									
d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay?									
e. ¿Cuál es la población atendida?									

**110** ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?

Si..... 1 No..... 2 *Pase a 112*

**111** ¿CUANTAS FAMILIAS:

A. PAGAN POR EL SERVICIO  Familias

B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL?  Nuevos soles

**112** ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?

AÑO No sabe..... 8

**113** ¿QUIÉN FUE EL (ULTIMO) QUE CONSTRUYÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO?

Municipalidad..... 1 ONG..... 5  
 Gobierno Regional..... 2 La comunidad..... 6  
 FONCODES..... 3 No sabe..... 7  
 PNSR..... 4 Otro..... 8

**114** ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?

AÑO No sabe..... 8  
 Ninguna..... 9

**115** ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?

Si..... 1  
 No..... 2 *Pase al MODULO II*

**116** ¿DÓNDE REALIZA LA DISPOSICIÓN DE EXCRETAS? (Respuesta múltiple)

Pozo ciego..... 1  
 Campo abierto..... 2  
 Otro (especifique)..... 3

**MODULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 105 ES: NO RESPONDA PREGUNTAS: 310, 329, 330 Y 331 **FIN DE ENTREVISTA**

CONTIÑUE LA ENTREVISTA  
 (De preferencia aplicar al Presidente de la Organización de AOM - Agua)

**201** ¿CUÁL ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD?

Organización comunal..... 1 Municipalidad..... 4  
 Operador especializado..... 2 Otro..... 5  
 Proveedor privado..... 3 *Pase a 203* *Pase a 204*

**202** ¿QUÉ TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNAL ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO?

Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)..... 1  
 Asociación de usuarios..... 2  
 Junta Administradora de Agua Potable (JAAP)..... 3  
 Comité de agua..... 4  
 Otro..... 5 (especifique)

**203** A. ¿CUÁL ES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN? *SAPS MULTIPARTES BAJO LA TRANCA*

B. ¿CUÁL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN?

mes..... año..... *2013*

**204** ¿LA [ORGANIZACIÓN/JASS] ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?

Si..... 1 **205. CUÁL? (Respuestas múltiples)**  
 No..... 2 Municipalidad..... 1  
 SUNARP..... 2  
 Otro..... 3 (especifique)

**206** INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y OTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (Incluir al operador y al promotor de salud)

A. La Organización/JASS tiene (ser cargo)?	B. ¿Participa en las actividades de la Junta Directiva?		C. Sexo		D. Nivel educativo		E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/servicio?		F. ¿Qué tipo de incentivo recibe?		G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (S/.)	
	SI	NO	H	M	Código	SI	NO	Código	Monto			
Presidente	1	1	1	2	1	1	2					
Tesorero	2	1	1	2	1	1	2					
Secretario	3	1	1	2	4	1	2					
Fiscal	4	1	1	2	1	1	2					
Vocal	5	1	1	2	2	1	2					
Operador / gasfitero	6	1	1	2		1	2					
Promotor de salud	7	1	1	2		1	2					
Otro (especifique)	8	1	1	2		1	2					

**207** ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?

Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
a. Estatutos de la Organización/JASS	1	2	1	2
b. Reglamento de la Junta	1	2	1	2
c. Padrón de usuarios	1	2	1	2
d. Libro de caja (Ingresos y egresos)	1	2	1	2
e. Libro de control de recaudos	1	2	1	2
f. Recibos de ingresos y egresos	1	2	1	2
g. Libro de Actas de la Asamblea	1	2	1	2

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
h. Registro de cloro residual	1	2	1	2
i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	1	2	1	2
j. Manual de Operación y Mantenimiento	1	2	1	2
k. Plan Operativo Anual	1	2	1	2
l. Informe económico anual	1	2	1	2
m. Otro	1	2	1	2

208 ¿CON QUE HERRAMIENTAS CUENTA LA ORGANIZACIÓN/JASS PARA OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA?  
 Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO
a. Pico	1	(2)	h. Martillo	1	(2)
b. Lampa	1	(2)	i. Escobillas	1	(2)
c. Llave stilson	1	(2)	j. Escoba	1	(2)
d. Llave francesa	1	(2)	k. Baldes	1	(2)
e. Arco de sierra	1	(2)	l. Comparador de cloro	1	(2)
f. Alicata	1	(2)	m. Otro	1	
g. Desarmador	1	(2)	n. Otro	1	

209 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS CUENTA CON MATERIALES/EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL?  
 Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

KIT DE PROTECCION	SI	NO	KIT DE PROTECCION	SI	NO
a. Botas	1	(2)	e. Mamelucos	1	(2)
b. Protector de gases	1	(2)	f. Otro	1	
c. Gafas	1	(2)	g. Otro	1	
d. Guantes	1	(2)	h. Otro	1	

210 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REUNE:  
 TIEMPO Junta Directiva/Usuarios

TIEMPO	Junta Directiva	Usuarios
Semanalmente	1	1
Cada 15 días	2	2
Una vez al mes	3	3
Cada 2 meses	4	4
Cada 3 meses	5	5
Cada 4 meses	6	6
Cada 6 meses	7	(2)
1 vez al año	(8)	8
Sólo para emergencias	9	9
Nunca	10	10
Otro	99	99

211 ¿QUE PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES?  
 Menos del 25%..... 1 Entre 50% y menos de 75%..... (3)  
 Entre 25% y menos del 50%... 2 De 75% y más ..... 4

212 ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? (Respuestas múltiples)

Consejo Directivo	1
Operador	2
Comunidad / Usuarios	(3)
Personal contratado	4
No realizan	5
Otro	6

213 ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTÁN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/JASS? (Verifique el padrón de usuarios)  
 78 N° de usuarios

214 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA?  
 Si..... (1)  
 No..... 2 Pase a 225

215 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA?  
 Mensual..... (1) Semestral..... 3  
 Trimestral..... 2 Anual..... 4  
 Otro..... 5

216 ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO?  
 0.50 Nuevos soles

217 ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR?  
 78 N° de usuarios morosos

218 EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS?  
 36 N° de cuotas

219 ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? (Respuestas múltiples)  
 No..... (1)  
 Si, se le corta temporalmente el servicio..... 2  
 Si, la clausura definitiva de la conexión..... 3  
 Si, cobros adicionales / multas..... 4  
 Si, otro..... 5

220 ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS?  
 Si..... (1)  
 No..... (2) N° de usuarios

221 ¿VARIÓ LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Si, se incrementó..... 1  
 Si, se recortó..... 2  
 No..... (3) Pase a 223

222 ¿EN QUE MONTO VARIÓ EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Monto: [ ]  
 (nuevos soles)

223 ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR?  
 Taller de cuota familiar/POA - Votación..... 1  
 Propuesta de Consejo Directivo - Votación..... (2)  
 Por imposición..... 3  
 No sabe/ no precisa..... 4  
 Otro..... 5

224 A. ¿QUE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR?  
 B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?

	Monta (\$/)	Tiempo (Código)
Retribución al Operador	1	
Compra de cloro	2	
Gestiones del Consejo Directivo	3	
Energía	4	
Combustible	5	
Herramientas	6	
Accesorios	7	
Materiales	8	
Pago al ANA o ALA	9	50
Otros	10	4

Código: Mensual =1; Trimestral=2; Semestral = 3; Al año= 4; Otro=5 (especificar)

225 ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?  
 Si..... (1) ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO POR USUARIO (último año) 1.00 Nuevos soles  
 No..... 2

226 ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN JASS?  
 Si..... (1)  
 No..... (2) Pase a 229



<p>227 ¿CADA CUANTO TIEMPO SUPERVISA O RECIBE ESTAS VISITAS?</p> <p>Cada mes ..... 1    Cada 4 meses ..... 4          Cada 2 meses ..... 2    Cada 6 meses ..... 5          Cada 3 meses ..... 3    Otro ..... 6</p> <p>(Especificar)</p>	<p>304 ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?</p> <p>Si ..... 1          No ..... 2</p>																																																																								
<p>228 LA ORGANIZACIÓN/IAS ENCARGADA DE LA ADM DEL AGUA, ¿RECIBE APOYO DE LA MUNICIPALIDAD PARA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. De asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>b. Capacita</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>c. Provee cloro</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. Da mantenimiento al sistema</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>e. Amplia o rehabilita el sistema</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f. Subsidia cuotas familiares</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>h. Otro</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>(Especificar)</p>		SI	NO	a. De asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.	1	2	b. Capacita	1	2	c. Provee cloro	1	2	d. Da mantenimiento al sistema	1	2	e. Amplia o rehabilita el sistema	1	2	f. Subsidia cuotas familiares	1	2	g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada)	1	2	h. Otro	1	2	<p>305 ¿HACE CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?</p> <p> <input type="text" value=""/>         →         <table border="1"> <tr><td>Días</td><td>1</td></tr> <tr><td>Meses</td><td>2</td></tr> <tr><td>Años</td><td>3</td></tr> </table> </p>	Días	1	Meses	2	Años	3																																							
	SI	NO																																																																							
a. De asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.	1	2																																																																							
b. Capacita	1	2																																																																							
c. Provee cloro	1	2																																																																							
d. Da mantenimiento al sistema	1	2																																																																							
e. Amplia o rehabilita el sistema	1	2																																																																							
f. Subsidia cuotas familiares	1	2																																																																							
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada)	1	2																																																																							
h. Otro	1	2																																																																							
Días	1																																																																								
Meses	2																																																																								
Años	3																																																																								
<p>229 ¿EXISTEN INSTITUCIONES QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? (Respuestas múltiples)</p> <p>MVCS ..... 1    EPS ..... 5          DRVCS ..... 2    Ninguna ..... 6          MINSA ..... 3    Otro ..... 7          ONG ..... 4</p> <p>(Especificar)</p>	<p>306 ¿EN QUE AÑO SE REALIZO LA OBRA?</p> <p><input type="text" value="2003"/> Año    No sabe ..... 8</p>																																																																								
<p>230 LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/IAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">A. Fueron capacitados en:</th> <th colspan="2">B. ¿Qué institución(s) los capacitó en las últ- mos 2 años? (Resp Múlt)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Manejo Administrativo</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>b. Operación y mantenimiento de agua</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, OBM del servicio de agua</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. Limpieza, desinfección y cloración del SA</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>e. Educación sanitaria</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f. Gasfitería</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>g. Conservación de ruincas</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>h. Otro</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	A. Fueron capacitados en:	B. ¿Qué institución(s) los capacitó en las últ- mos 2 años? (Resp Múlt)		SI	NO	a. Manejo Administrativo	1	2	b. Operación y mantenimiento de agua	1	2	c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, OBM del servicio de agua	1	2	d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	2	e. Educación sanitaria	1	2	f. Gasfitería	1	2	g. Conservación de ruincas	1	2	h. Otro	1	2	<p>307 ¿QUEN CONSTRUYO LA OBRA?</p> <p>Municipalidad ..... 1    PISR ..... 4          Gobierno Regional ..... 2    ONG ..... 5          FONCODES ..... 3    La comunidad ..... 6          Otro ..... 7</p> <p>(Especificar)</p>																																											
A. Fueron capacitados en:		B. ¿Qué institución(s) los capacitó en las últ- mos 2 años? (Resp Múlt)																																																																							
	SI	NO																																																																							
a. Manejo Administrativo	1	2																																																																							
b. Operación y mantenimiento de agua	1	2																																																																							
c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, OBM del servicio de agua	1	2																																																																							
d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	2																																																																							
e. Educación sanitaria	1	2																																																																							
f. Gasfitería	1	2																																																																							
g. Conservación de ruincas	1	2																																																																							
h. Otro	1	2																																																																							
<p><b>MODULO III : DEL SISTEMA DE AGUA Y CALIDAD DEL SERVICIO</b></p> <p><b>A. SISTEMA DE AGUA</b></p> <p>301 ¿EL SISTEMA DE AGUA ABASTECE A OTRAS LOCALIDADES?</p> <p>Si ..... 1    No ..... 2</p> <p>1. Anote el nombre y código</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre CCPP</th> <th>Código de CCPP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Nombre CCPP	Código de CCPP	1		2		3		4		5		6		<p>308 ¿CUANDO FUE LA ULTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <p><input type="text" value=""/> Año    No sabe ..... 8          Ninguna ..... 9</p>																																																										
Nombre CCPP	Código de CCPP																																																																								
1																																																																									
2																																																																									
3																																																																									
4																																																																									
5																																																																									
6																																																																									
<p>302 ¿CUAL ES LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DEL AGUA?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A. Época</th> <th>B. Horas al día</th> <th>C. Días a la semana</th> <th>D. % de familias que abastece el sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. ¿Durante todo el año?</td> <td>24</td> <td>7</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>b. ¿En época de estiaje?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. ¿En época de lluvia?</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Si en todas las preguntas: col. B= 24 horas; col. C=7 días y col. D= 100% entonces Pasa a 306. Si no continúe con 303.</p>	A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastece el sistema	a. ¿Durante todo el año?	24	7	100%	b. ¿En época de estiaje?				c. ¿En época de lluvia?				<p>309 ¿CADA CUANTO TIEMPO HACER EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <p>Cada mes ..... 1          4 veces al año (cada 3 meses) ..... 2          3 veces al año (cada 4 meses) ..... 3          2 veces al año (cada 6 meses) ..... 4          Nunca ..... 5          Otro ..... 6</p> <p>(Especificar)</p>																																																								
A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastece el sistema																																																																						
a. ¿Durante todo el año?	24	7	100%																																																																						
b. ¿En época de estiaje?																																																																									
c. ¿En época de lluvia?																																																																									
<p>303 ¿POR QUE EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. ¿Por rendimiento de fuente?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>b. ¿Por ampliación del sistema?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>c. ¿Por accesorios malogrados?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. ¿Por infraestructura deteriorada?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>e. ¿Por infraestructura inconclusa?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f. ¿Por tuberías deterioradas?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>g. ¿Por capacidad de pago?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>h. ¿Por fugas de agua?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>j. Otro ¿Cuál?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>k. No sabe / No precisa</td><td>3</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2	b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2	c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2	d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2	e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2	f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2	g. ¿Por capacidad de pago?	1	2	h. ¿Por fugas de agua?	1	2	i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2	j. Otro ¿Cuál?	1	2	k. No sabe / No precisa	3	4	<p>310 EN ESTE CENTRO POBLADO ¿CUANTAS...</p> <table border="1"> <tr><td>a. Viviendas en total existen?</td><td>60</td></tr> <tr><td>b. ¿Cuál es la población total?</td><td>300</td></tr> <tr><td>c. Viviendas habitadas con conexión hay?</td><td>60</td></tr> <tr><td>d. Viviendas no habitadas con conexión hay?</td><td>0</td></tr> <tr><td>e. ¿Cuál es la población atendida?</td><td>300</td></tr> <tr><td>f. Viviendas son abastecidas por pileta?</td><td></td></tr> <tr><td>g. Viviendas tienen micromedición?</td><td></td></tr> <tr><td>h. ¿Cuál es el costo por m3 (nuevos soles)?</td><td></td></tr> </table>	a. Viviendas en total existen?	60	b. ¿Cuál es la población total?	300	c. Viviendas habitadas con conexión hay?	60	d. Viviendas no habitadas con conexión hay?	0	e. ¿Cuál es la población atendida?	300	f. Viviendas son abastecidas por pileta?		g. Viviendas tienen micromedición?		h. ¿Cuál es el costo por m3 (nuevos soles)?																					
	SI	NO																																																																							
a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2																																																																							
b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2																																																																							
c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2																																																																							
d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2																																																																							
e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2																																																																							
f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2																																																																							
g. ¿Por capacidad de pago?	1	2																																																																							
h. ¿Por fugas de agua?	1	2																																																																							
i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2																																																																							
j. Otro ¿Cuál?	1	2																																																																							
k. No sabe / No precisa	3	4																																																																							
a. Viviendas en total existen?	60																																																																								
b. ¿Cuál es la población total?	300																																																																								
c. Viviendas habitadas con conexión hay?	60																																																																								
d. Viviendas no habitadas con conexión hay?	0																																																																								
e. ¿Cuál es la población atendida?	300																																																																								
f. Viviendas son abastecidas por pileta?																																																																									
g. Viviendas tienen micromedición?																																																																									
h. ¿Cuál es el costo por m3 (nuevos soles)?																																																																									
<p>304 ¿POR QUE EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. ¿Por rendimiento de fuente?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>b. ¿Por ampliación del sistema?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>c. ¿Por accesorios malogrados?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. ¿Por infraestructura deteriorada?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>e. ¿Por infraestructura inconclusa?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f. ¿Por tuberías deterioradas?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>g. ¿Por capacidad de pago?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>h. ¿Por fugas de agua?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>j. Otro ¿Cuál?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>k. No sabe / No precisa</td><td>3</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2	b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2	c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2	d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2	e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2	f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2	g. ¿Por capacidad de pago?	1	2	h. ¿Por fugas de agua?	1	2	i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2	j. Otro ¿Cuál?	1	2	k. No sabe / No precisa	3	4	<p>311 ¿CÓMO ES EL AGUA QUE CONSUMEN?</p> <p>Agua clara todo el año ..... 1          Agua turbia ..... 2          Agua tiene color (rojizo, plomo, amarillo) ..... 3          Otro (Especificar) ..... 4</p>																																				
	SI	NO																																																																							
a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2																																																																							
b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2																																																																							
c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2																																																																							
d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2																																																																							
e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2																																																																							
f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2																																																																							
g. ¿Por capacidad de pago?	1	2																																																																							
h. ¿Por fugas de agua?	1	2																																																																							
i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2																																																																							
j. Otro ¿Cuál?	1	2																																																																							
k. No sabe / No precisa	3	4																																																																							
<p>305 ¿POR QUE EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. ¿Por rendimiento de fuente?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>b. ¿Por ampliación del sistema?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>c. ¿Por accesorios malogrados?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>d. ¿Por infraestructura deteriorada?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>e. ¿Por infraestructura inconclusa?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f. ¿Por tuberías deterioradas?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>g. ¿Por capacidad de pago?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>h. ¿Por fugas de agua?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>j. Otro ¿Cuál?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>k. No sabe / No precisa</td><td>3</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2	b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2	c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2	d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2	e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2	f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2	g. ¿Por capacidad de pago?	1	2	h. ¿Por fugas de agua?	1	2	i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2	j. Otro ¿Cuál?	1	2	k. No sabe / No precisa	3	4	<p><b>B. DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA</b></p> <p>312 ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <p>Si ..... 1          No ..... 2    Pasa a 315</p> <p>313 PARA DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO/LESA?</p> <p>Si ..... 1    ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? <input type="text" value="0.5"/> Kilogramos ..... 1          No ..... 2    Litros ..... 2    Pasa a 315</p> <p>314 ¿CADA CUANTO TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1=Cada 3 meses</th> <th>2=Cada 6 meses</th> <th>3=Una vez al año</th> <th>4=No se realiza</th> <th>5=Otro (Especifique)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Captación</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>b. Línea de conducción/impulsión</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>c. Reservorio</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>d. CRP6 y CRP7</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>e. Red de distribución</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>		1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (Especifique)	a. Captación	1	2	3	4	5	b. Línea de conducción/impulsión	1	2	3	4	5	c. Reservorio	1	2	3	4	5	d. CRP6 y CRP7	1	2	3	4	5	e. Red de distribución	1	2	3	4	5
	SI	NO																																																																							
a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2																																																																							
b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2																																																																							
c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2																																																																							
d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2																																																																							
e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2																																																																							
f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2																																																																							
g. ¿Por capacidad de pago?	1	2																																																																							
h. ¿Por fugas de agua?	1	2																																																																							
i. ¿Por inadecuado uso del agua? (riegos, arboles, etc)	1	2																																																																							
j. Otro ¿Cuál?	1	2																																																																							
k. No sabe / No precisa	3	4																																																																							
	1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (Especifique)																																																																				
a. Captación	1	2	3	4	5																																																																				
b. Línea de conducción/impulsión	1	2	3	4	5																																																																				
c. Reservorio	1	2	3	4	5																																																																				
d. CRP6 y CRP7	1	2	3	4	5																																																																				
e. Red de distribución	1	2	3	4	5																																																																				

<p>315 ¿SE REALIZA LA CLORACIÓN DEL AGUA?</p> <p>Si <input checked="" type="checkbox"/> <b>1</b> <i>Pase a 317</i></p> <p>No <input type="checkbox"/> <b>2</b></p>	<p>321 ¿CADA QUE TIEMPO SE REALIZA LA RECARGA DEL INSUMO PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA?</p> <p>Cada 15 días ..... 1</p> <p>Cada mes ..... 2</p> <p>Cada 2 meses (8 veces al año) ..... 3</p> <p>Cada 3 meses (4 veces al año) ..... 4</p> <p>Cada 4 meses (3 veces al año) ..... 5</p> <p>Cada 6 meses (2 veces al año) ..... 6</p> <p>Una vez al año ..... 7</p> <p>Otro ..... 8</p> <p><i>(especifique)</i></p>																																																																																	
<p>316 ¿POR QUÉ NO CLORA? (Respuestas espontáneas)</p> <p>Por el sabor desagradable ..... 1</p> <p>El agua clorada causa enfermedad ..... 2</p> <p>Falta dinero/no alcanza el dinero ..... 3</p> <p>Desconoce el uso del cloro ..... 4</p> <p>Provoca enfermedad a nuestros animales ..... 5</p> <p>Los cultivos se malogran ..... 6</p> <p>No tiene cloro ..... 7</p> <p>Otro <u>no tiene sistema de cloración</u> <b>8</b></p> <p><i>(especifique)</i> <b>Si circuló del 1 al 8 PASE A 326</b></p> <p>Porque el equipo está deteriorado.</p> <p><i>(Si circuló el código 9 deberá continuar con la Pregunta 327)</i></p>	<p>322 A. ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA POR RECARGA?</p> <p>Kilogramos <input type="text"/> ..... 1</p> <p>Litros <input type="text"/> ..... 2</p> <p>B. ¿CUÁL ES EL COSTO TOTAL DEL CLORO POR RECARGA?</p> <p>Monto (nuevos soles) <input type="text"/></p>																																																																																	
<p>317 ¿CUAL ES EL SISTEMA DE CLORACIÓN QUE UTILIZAN?</p> <p>Hipoclorador por difusión ..... 1</p> <p>Dosificador por goteo o flujo constante ..... 2</p> <p>Dosificador por erosión de tabletas ..... 3</p> <p>Clorinador automático ..... 4</p> <p>Por embalse goteo inverso ..... 5</p> <p>Cloro gas ..... 6</p> <p>Otro ..... 8</p> <p><i>(especifique)</i></p>	<p>323 ¿QUE DISTANCIA TIENEN QUE RECORRER... Y CUANTO TIEMPO NECESITA PARA OBTENER EL CLORO PARA SU LOCALIDAD?</p> <p><b>A. DISTANCIA</b> <input type="text"/> Kms.</p> <p><b>B. TIEMPO</b> <input type="text"/> Minutos ..... 1</p> <p><input type="text"/> Horas ..... 2</p>																																																																																	
<p>318 ¿DÓNDE SE ENCUENTRA UBICADO EL SISTEMA DE CLORACIÓN?</p> <p>Captación ..... 1</p> <p>Reservorio ..... 2</p> <p>Salida de la planta de tratamiento ..... 3</p> <p>Cajeta de bombas/equipo de bombeo ..... 4</p> <p>Otro ..... 5</p> <p><i>(especifique)</i></p>	<p>324 ¿SE MIDE EL CLORO RESIDUAL?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> <b>1</b> <i>Pase a 326</i></p> <p>No <input checked="" type="checkbox"/> <b>2</b></p>																																																																																	
<p>319 ¿CUAL ES LA PRESENTACIÓN... Y CONCENTRACIÓN DEL CLORO?</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">A. Presentación del cloro</th> <th colspan="2">B. Concentración</th> </tr> <tr> <td>Solución líquida ..... 1</td> <td>Gránulos ..... 2</td> <td>Cloro al 65% ..... 1</td> <td>Cloro al 75% ..... 2</td> </tr> <tr> <td>Tabletas/gastillas ..... 3</td> <td>Gas ..... 4</td> <td>Cloro al 90% ..... 3</td> <td>Cloro al 99% ..... 4</td> </tr> <tr> <td>Otro ..... 5</td> <td>Otro ..... 5</td> <td>Otro ..... 5</td> <td>Otro ..... 5</td> </tr> </table> <p><i>(especifique)</i></p>	A. Presentación del cloro		B. Concentración		Solución líquida ..... 1	Gránulos ..... 2	Cloro al 65% ..... 1	Cloro al 75% ..... 2	Tabletas/gastillas ..... 3	Gas ..... 4	Cloro al 90% ..... 3	Cloro al 99% ..... 4	Otro ..... 5	Otro ..... 5	Otro ..... 5	Otro ..... 5	<p>325 ¿POR QUÉ NO MIDE EL CLORO RESIDUAL? (Respuestas espontáneas)</p> <p>No sabemos cómo hacerlo ..... 1</p> <p>No sabemos que tenemos que hacerlo ..... 2</p> <p>No tiene comparador del cloro residual ..... 3</p> <p>No tiene reactivos (DPO) ..... 4</p> <p>Otro ..... 5</p> <p><i>(especifique)</i></p>																																																																	
A. Presentación del cloro		B. Concentración																																																																																
Solución líquida ..... 1	Gránulos ..... 2	Cloro al 65% ..... 1	Cloro al 75% ..... 2																																																																															
Tabletas/gastillas ..... 3	Gas ..... 4	Cloro al 90% ..... 3	Cloro al 99% ..... 4																																																																															
Otro ..... 5	Otro ..... 5	Otro ..... 5	Otro ..... 5																																																																															
<p>320 ¿QUIÉN PROVEE EL CLORO? (Respuestas múltiples)</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Obtención del cloro</th> </tr> <tr> <th>Venta</th> <th>Donación</th> </tr> <tr> <td>a. Municipalidad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b. Establecimiento de salud</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c. ONG</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d. Privado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e. Otro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><i>(especifique)</i></p>		Obtención del cloro		Venta	Donación	a. Municipalidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b. Establecimiento de salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c. ONG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d. Privado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e. Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>326 (Entrevistador) Realice la prueba de cloro residual y registre el resultado</p> <p>Primera vivienda (zona a/servicio) <input type="text"/> ppm</p> <p>Última vivienda <input type="text"/> ppm</p>																																																													
		Obtención del cloro																																																																																
	Venta	Donación																																																																																
a. Municipalidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																
b. Establecimiento de salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																
c. ONG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																
d. Privado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																
e. Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																
<p>327 ¿EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> <b>1</b></p> <p>No <input checked="" type="checkbox"/> <b>2</b></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/> <b>3</b></p> <p><i>Pase a 329</i></p>	<p>328 SI ES/S. ¿CADA CUANTO TIEMPO VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?</p> <p>Cada mes ..... 1 Cada 6 meses ..... 4</p> <p>Cada 2 meses ..... 2 1 vez al año ..... 5</p> <p>Cada 3 meses ..... 3 Otro (especifique) ..... 6</p>																																																																																	
<p><b>C. CARACTERÍSTICA DE LAS FUENTES DE AGUA</b></p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">325 Tipo de Fuente</th> <th colspan="2">SUBTERRÁNEA</th> <th colspan="2">SUPERFICIAL</th> <th rowspan="2">330. Afluoramiento</th> <th rowspan="2">331. Caudal total (L/S)</th> <th rowspan="2">332. Tiene revolución de uso de agua (ANAL)</th> <th rowspan="2">333. Distancia de la fuente al reservorio</th> </tr> <tr> <td>Manantial de ladera ..... 11</td> <td>Manantial de fondo ..... 12</td> <td>Lago / laguna ..... 21</td> <td>Rio / quebrada / riachuelo ..... 23</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Galería filtrante ..... 13</td> <td>Pozo equipado ..... 14</td> <td>Artesiano ..... 22</td> <td>Diapas ..... 24</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pozo perforado/ entubado ..... 15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Pase a 331</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Código</th> <th>NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA</th> <th>Código</th> <th>Estiaje</th> <th>Litros</th> <th>Aforo</th> <th>Si</th> <th>No</th> <th>Código</th> <th>Distancia</th> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ACHUEQUE PATA</td> <td>1</td> <td>0,73%</td> <td>0,9845</td> <td>0,77%</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		325 Tipo de Fuente	SUBTERRÁNEA		SUPERFICIAL		330. Afluoramiento	331. Caudal total (L/S)	332. Tiene revolución de uso de agua (ANAL)	333. Distancia de la fuente al reservorio	Manantial de ladera ..... 11	Manantial de fondo ..... 12	Lago / laguna ..... 21	Rio / quebrada / riachuelo ..... 23		Galería filtrante ..... 13	Pozo equipado ..... 14	Artesiano ..... 22	Diapas ..... 24						Pozo perforado/ entubado ..... 15								Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código	Estiaje	Litros	Aforo	Si	No	Código	Distancia	12	ACHUEQUE PATA	1	0,73%	0,9845	0,77%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	100	B						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			C						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			D						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
325 Tipo de Fuente	SUBTERRÁNEA		SUPERFICIAL		330. Afluoramiento	331. Caudal total (L/S)					332. Tiene revolución de uso de agua (ANAL)	333. Distancia de la fuente al reservorio																																																																						
	Manantial de ladera ..... 11	Manantial de fondo ..... 12	Lago / laguna ..... 21	Rio / quebrada / riachuelo ..... 23																																																																														
	Galería filtrante ..... 13	Pozo equipado ..... 14	Artesiano ..... 22	Diapas ..... 24																																																																														
	Pozo perforado/ entubado ..... 15																																																																																	
Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código	Estiaje	Litros	Aforo	Si	No	Código	Distancia																																																																									
12	ACHUEQUE PATA	1	0,73%	0,9845	0,77%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	100																																																																									
B						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																											
C						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																											
D						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																											
<p>334 ¿CON QUE TIPO DE SISTEMA DE AGUA CUENTA?</p> <p>Gravedad sin tratamiento ..... 1</p> <p>Gravedad con tratamiento ..... 2</p> <p>Bombéo sin tratamiento ..... 3</p> <p>Bombéo con tratamiento ..... 4</p> <p>Otro ..... 5</p>		<p>¿SE REQUIERE ELABORAR UN DIAGNÓSTICO EXHAUSTIVO DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <p>SI →</p> <p>NO → CONTINÚE LA ENTREVISTA</p>	<p>Si respondió 1 → PASE A MÓDULO IV.1</p> <p>Si respondió 2 → PASE A MÓDULO IV.2</p> <p>Si respondió 3 → PASE A MÓDULO IV.3</p> <p>Si respondió 4 → PASE A MÓDULO IV.4</p> <p>Si respondió 5 → PASE A MÓDULO IV.5</p>	<p>AL TÉRMINO DEL LLENADO DEL MÓDULO IV. RESPONDA ÍTEM D. INFRAESTRUCTURA.</p>																																																																														

Componentes del sistema - funcionamiento		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual			DESCRIPCIÓN		
A. Tiene		Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera			
1	SI NO									
<b>Componentes del Sistema de Agua</b>										
1.	Captación	(1) 2	1	(2)	3	1	(3)	3		
2.	Pasos tubulares y/o artesianos	1	2	1	2	3	1	2		
3.	Casos	1	2	1	2	3	1	2		
4.	Línea de impulsión	1	2	1	2	3	1	2		
5.	Equipos de bombas	1	2	1	2	3	1	2		
6.	Cisterna	1	2	1	2	3	1	2		
7.	Línea de conducción	(1) 2	(4)	2	3	1	(2)	3		
8.	Cámara rompe presión CRP-6	1	(2)	1	2	3	1	2		
9.	Otra estructura en línea de conducción	1	(2)	1	2	3	1	2		
10.	Distribuidoras de caudal (otra estructura en línea de cond	1	(2)	1	2	3	1	2		
11.	Pases aéreos en línea de conducción	1	(2)	1	2	3	1	2		
12.	Cámara de reunión	1	(2)	1	2	3	1	2		
13.	Planta de tratamiento de agua	1	(2)	1	2	3	1	2		
14.	Línea de aducción	(2) 2	(4)	2	3	1	(2)	3		
15.	Red de distribución	(1) 2	(4)	2	3	1	(2)	3		
16.	Cámara rompe presiones CRP-7	1	(2)	1	2	3	1	2		
17.	Otra estructura en línea de distribución	1	(2)	1	2	3	1	2		
18.	Pases aéreos en red de distribución	1	(2)	1	2	3	1	2		
19.	Placas públicas	1	(2)	1	2	3	1	2		
20.	Conexiones domiciliarias (Fuera o dentro de la vivienda)	(1) 2	1	2	3	1	(2)	3		
21.	Micromedición (medidores)	1	(2)	1	2	3	1	2		
<b>Reservorio</b>										
Coordenadas UTM					Este	71 2113	Norte	92130 15	Altura	3324
22.	Reservorio /tanque de almacenamiento	(1) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
23.	Tapa de reservorio	(1) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
24.	Caja de válvulas	(1) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
25.	Tapa de caja de válvulas	(1) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
26.	Canastilla	(2) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
27.	Tubería de limpieza y rebalse	(1) 2	1	(2)	3	1	(2)	3		
28.	Tubo de ventilación con canastilla	1	(2)	1	2	3	1	2		
29.	Sistema de cloacación	1	(2)	1	2	3	1	2		
<b>Alcantarillado o Eliminación de Excretas</b>										
10.	Red colectora de desagüe	1	2	1	2	3	1	2		
11.	Buzones	1	2	1	2	3	1	2		
12.	Planta de tratamiento de agua residual	1	2	1	2	3	1	2		
13.	Saneamiento in situ (URS, SSBH, letrinas, baños ecológicos)	1	2	1	2	3	1	2		
14.	Otros (especificar)	1	2	1	2	3	1	2		

OBSERVACIONES

---



---



---



---



---



---

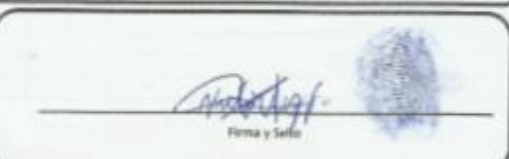


---



---

**PRESIDENTE O MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN / JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL AGUA**

Nombre y Apellidos: <u>VICTOR A. JOLCANO VILLANUEVA</u> DNI: <u>26624764</u> Cargo: <u>PRESIDENTE JASS</u>	
--	--

## CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CODIGO DEL CUESTIONARIO		DD	COD. EN	NUMERO

<p><b>A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b></p> <p>DEPARTAMENTO: <u>Cajamarca</u></p> <p>PROVINCIA: <u>Cajamarca</u></p> <p>DISTRITO: <u>Cajamarca</u></p> <p>NOMBRE CENTRO POBLADO: <u>Rincón de los Uncachos</u></p> <p>TIPO DE CC PP: Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA, HH... 4 Otro (especificar): <u>Casero</u> (5)</p> <p>PATRÓN CC PP: Nucleado... 1 Disperso... 2 Seminucleado... 3</p> <p>DD: PP: dd: CC PP:</p> <p>CÓDIGO CENTRO POBLADO:</p> <p><small>(Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que sí tenga código de centro poblado).</small></p>	<p><b>B. GEOREFERENCIACIÓN DEL CENTRO POBLADO</b></p> <p>ZONA UTM: <u>17M</u> DATUM: <u>WGS 84</u></p> <p>COORDENADAS: ALTITUD (msnm):</p> <p>Este: <u>77 04 07</u> Norte: <u>9220752 3 487</u></p> <p><b>C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">CARGO</th> <th rowspan="2">NOMBRES Y APELLIDOS</th> <th colspan="3">FECHA</th> </tr> <tr> <th>dd</th> <th>mm</th> <th>aaaa</th> </tr> <tr> <td>Entrevistador</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>D. INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS</b> <i>Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Nombre y Apellidos</th> <th>Cargo</th> <th>Teléfono de contacto</th> </tr> <tr> <td><u>Andrés Herrera González</u></td> <td><u>3</u></td> <td><u>969389673</u></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><small>Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&amp;S)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5</small></p>	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA			dd	mm	aaaa	Entrevistador					Supervisor					Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto	<u>Andrés Herrera González</u>	<u>3</u>	<u>969389673</u>	2.			3.			4.			5.		
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS			FECHA																																	
		dd	mm	aaaa																																	
Entrevistador																																					
Supervisor																																					
Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto																																			
<u>Andrés Herrera González</u>	<u>3</u>	<u>969389673</u>																																			
2.																																					
3.																																					
4.																																					
5.																																					

**MÓDULO I: INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD**  
*(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)*

**101. ¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD [1\*] Y ¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA [2\*]?**

Lengua que hablan	1° L	2° L
Castellano	1	1
Quechua	2	2
Shipibo conibo	3	3
Aymara	4	4
Awajun	5	5
Otro (especificar)	6	6

**102. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD?**  
*(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)*

	SI	NO
1. Electricidad	1	2
2. Cabina de Internet	1	2
3. Servicio de Radiotelefonía	1	2
4. Servicio de Telefonía Celular	1	2
5. Teléfono Comunitario	1	2

**103. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS/ CENTROS EDUCATIVOS TIENEN EN EL CCPP Y CUENTA CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO?**  
*(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)*

Establecimientos / Centros	¿Tiene servicio de:					
	A. (Tiene?)		B. Agua?		C. SSIH / Refec?	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. Establecimientos de Salud	1	2	1	2	1	2
2. Centro Educativo Inicial/PRONOEI	1	2	1	2	1	2
3. Centro Educativo Primario	1	2	1	2	1	2
4. Centro Educativo Secundario	1	2	1	2	1	2

**104. VIA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO**

A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP? Cajamarca

B. Distancia (KM)	C. Tiempo Total	D. Código Hora	E. Via de acceso (código)	F. Medio de transporte (Código)
19	1h.	1	3	1

Via: Trocha=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Carretera afirmada=4, Carretera asfaltada=5, Via fluvial/lacustre=6, Via ferrea=7, Otro=8  
Medio: Transporte pública=1, Camión=2, Auto=3, Mototaxi=4, Tren=5, Bata/linche=6, Mota=7, Bicicleta=8, Acrílica=9, A pie=10, Otro=11

**105. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?**  
Si: 1 (Pase a 107) No: 2

**106. ¿COMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?**

Camión cisterna o similar	1	Río, acequia, manantial o simi	3
Pozo	2	Centro poblado vecino	4
Otro (especifique) _____ 5			

**107. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?**  
Si: 1 No: 2  
*Verifique y Pase a 116*

**108. ¿QUE TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? (Respuesta múltiple)**

Sistema de alcantarillado con PTAR	1
Sistema de alcantarillado sin PTAR	2
Arrastre hidráulico con tanque séptico	3
Arrastre hidráulico con biodigestor	4
Ecológico o compostera	5
Compostaje continuo	6
Hoyo seco ventilado	7
Otro (especificar)	8

**109** EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS:

a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado?					
b. Viviendas tienen baños con arrastre hidráulico?					
c. Letrinas composteras hay?					
d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay?	9	3			
e. ¿Cuál es la población atendida?	4	6	5		

**110** ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?  
 Sí..... 1 No..... 2 *Pase a 112*

**111** ¿CUANTAS FAMILIAS:  
 A. PAGAN POR EL SERVICIO  Familias  
 B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL?  Nuevos soles

**112** ¿EN QUÉ AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
    AÑO No sabe..... 8

**113** ¿QUIÉN FUE EL ÚLTIMO QUE CONSTRUYÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO?  
 Municipalidad..... 1 ONG..... 2  
 Gobierno Regional..... 2 La comunidad..... 6  
 FONCODES..... 3 No sabe..... 7  
 PNSR..... 4 Otro..... 8

**114** ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
    AÑO No sabe..... 8  
 Ninguna..... 9

**115** ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?  
 Sí..... 1 No..... 2 *Pase al MODULO II*

**116** ¿DÓNDE REALIZA LA DISPOSICIÓN DE EXCRETAS? (Respuesta múltiple)  
 Pozo ciego..... 1  
 Campo abierto..... 2  
 Otro (especifique)..... 3

**MODULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**  
 SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 105 ES: NO → RESPONDA PREGUNTAS: 201, 202, 203 Y 204 → FIN DE ENTREVISTA  
 SI → CONTINUAR LA ENTREVISTA

**201** ¿CUAL ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD?  
 Organización comunal..... 1 Municipalidad..... 4 *Pase a MODULO III*  
 Operador especializado..... 2 Otro..... 5  
 Proveedor privado..... 3 *Pase a 201* *Pase a 204*

**202** ¿CUAL TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNAL ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO?  
 Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)..... 1  
 Asociación de usuarios..... 2  
 Junta Administradora de Agua Potable (JAAP)..... 3  
 Comité de agua..... 4  
 Otro..... 5 (especifique)

**203** A. ¿CUALES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN? *JASS - Grupo San Urbano?*  
 B. ¿CUAL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN?  
  mes   año

**204** ¿LA [ORGANIZACIÓN/JASS] ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?  
 Sí..... 1 No..... 2  
 205. ¿CUAL? (Responda múltiples)  
 Municipalidad..... 1  
 SUNARP..... 2  
 Otro..... 3 (especifique)

**206** INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y OTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (Incluir al operador y al promotor de salud)

A. La Organización/JASS tiene (lee cargo): (Si la respuesta es "SI", circule el código correspondiente)	B. (Participa en las actividades de la Junta Directiva?)		C. Sexo		D. Nivel Educativo		E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/ servicio?		F. ¿Cuál tipo de incentivo recibe?		G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (S/.)	
	SI	NO	H	M	1	2	SI	NO	1	2	3	4
Presidente	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Tesorero	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Secretario	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Fiscal	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Vocal	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Operador / gasfitero	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Promotor de salud	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Otro (especifique)	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4

**207** ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?  
 Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
a. Estatutos de la Organización/JASS	1	2	1	2
b. Reglamento de la Junta	1	2	1	2
c. Padrón de usuarios	1	2	1	2
d. Libro de caja (ingresos y egresos)	1	2	1	2
e. Libro de control de recaudados	1	2	1	2
f. Recbos de ingresos y egresos	1	2	1	2
g. Libro de Actas de la Asamblea	1	2	1	2

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
h. Registro de cloro residual	1	2	1	2
i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	1	2	1	2
j. Manual de Operación y Mantenimiento	1	2	1	2
k. Plan Operativo Anual	1	2	1	2
l. Informe económico anual	1	2	1	2
m. Otro	1	2	1	2

208 ¿CON QUE HERRAMIENTAS CUENTA LA ORGANIZACIÓN/IAS PARA OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA?  
 Lea lo listo y marque una respuesta para cada ítem.

HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO
a. Pico	2	2	h. Martillo	1	2
b. Lampa	1	2	i. Escobillas	1	2
c. Llave stilson	1	2	j. Escoba	1	2
d. Llave francesa	1	2	k. Baldes	1	2
e. Arzo de sierra	1	2	l. Comparador de coro	1	2
f. Alicata	1	2	m. Otro	1	2
g. Desarmador	1	2	n. Otro	1	2

209 ¿LA ORGANIZACIÓN/IAS CUENTA CON MATERIALES/EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL?  
 Lea lo listo y marque una respuesta para cada ítem.

KIT DE PROTECCIÓN	SI	NO	KIT DE PROTECCIÓN	SI	NO
a. Botas	1	2	e. Mamelucos	1	2
b. Protector de gases	1	2	f. Otro	1	2
c. Gafas	1	2	g. Otro	1	2
d. Guantes	1	2	h. Otro	1	2

210 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REÚNE:  
 TIEMPO Junta Directiva Usuarios

Semanalmente	1	1
Cada 15 días	2	2
Una vez al mes	3	3
Cada 2 meses	4	4
Cada 3 meses	5	5
Cada 4 meses	6	6
Cada 6 meses	7	7
1 vez al año	8	8
Sólo para emergencias	9	9
Nunca	10	10
Otro (especifique)	99	99

211 ¿QUE PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES?  
 Menos del 25% 1 Entre 50% y menos de 75% 3  
 Entre 25% y menos del 50% 2 De 75% y más 4

212 ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? (Respuestas múltiples)

Consejo Directivo 1  
 Operador 2  
 Comunidad / Usuarios 3  
 Personal contratado 4  
 No realizan 5  
 Otro (especifique) 6

213 ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTAN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/IAS? (Verifique el padrón de usuarios)  
 93 N° de usuarios

214 ¿LA ORGANIZACIÓN/IAS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA?  
 Si 1  
 No 2 *Pase a 225*

215 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA?  
 Mensual 1 Semestral 3  
 Trimestral 2 Anual 4  
 Otro (especificar) 5

216 ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO?  
 1.00 Nuevos soles

217 ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR?  
 N° de usuarios morosos

218 EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS?  
 N° de cuotas

219 ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? (Respuestas múltiples)  
 No 1  
 Si, se le corta temporalmente el servicio 2  
 Si, la clausura definitiva de la conexión 3  
 Si, cobros adicionales / multas 4  
 Si, otro 5 (especifique)

220 ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS?  
 Si 1 N° de usuarios  
 No 2

221 ¿VARIO LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Si, se incrementó 1  
 Si, se recortó 2  
 No 3 *Pase a 222*

222 ¿EN QUE MONTO VARIO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Monto (nuevos soles)

223 ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR?  
 Taller de cuota familiar/POA - Votación 1  
 Propuesta de Consejo Directivo - Votación 2  
 Por imposición 3  
 No sabe/ no precisa 4  
 Otro (especifique) 5

224 A. ¿QUE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR?  
 B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?

	Montos (S/.)	Tiempo (Código)
Retribución al Operador	1	
Compra de cloro	2 400	4
Gestiones del Consejo Directivo	3	
Energía	4	
Combustible	5	
Herramientas	6	
Accesorios	7 300.00	4
Materiales	8	
Pago al ANA o ALA	9	
Otros (especifique)	10	

Código: Mensual=1; Trimestral=2; Semestral=3; Al año=4; Otro=5 (especifique)

225 ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?  
 Si 1 ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO POR USUARIO (último año)?  
 No 2

226 ¿LA MUNICIPLICIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISTAS A LA ORGANIZACIÓN /IAS?  
 Si 1  
 No 2 *Pase a 229*

227 ¿CADA CUANTO TIEMPO SUPERVISA O RECIBE ESTAS VISITAS?

Cada mes	1	Cada 4 meses	4
Cada 2 meses	2	Cada 6 meses	5
Cada 3 meses	3	Otro	6

(Especificar)

228 LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA, ¿RECIBE APOYO DE LA MUNICIPALIDAD PARA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES?

	SI	NO
a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema	1	2
b. Capacita	1	2
c. Provee cloro	1	2
d. Da mantenimiento al sistema	1	2
e. Amplía o rehabilita el sistema	1	2
f. Subsidia cuotas familiares	1	2
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada)	1	2
h. Otro	1	2

(Especificar)

229 ¿EXISTEN INSTITUCIONES QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? (Responda múltiples)

MVCS	1	EPS	5
DRVCS	2	Ninguna	6
MINSA	3	Otro	7
ONG	4		

(Especifique)

230 LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/JASS

A. Fueron capacitados en:	B. ¿Qué institución(es) los capacitó en los (10-mas 2 años)? (Resp. Múlt.)	
	SI	NO
a. Manejo Administrativo	1	2
b. Operación y mantenimiento de agua	1	2
c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua	1	2
d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	2
e. Educación sanitaria	1	2
f. Gasfitería	1	2
g. Conservación de cuencas	1	2
h. Otro	1	2

MVCS: 1, DRVCS: 2, Municip: 3, MINSA: 4, ONG: 5, EPS: 6, ALA/ANA: 7, Ninguna: 8, Otro: 9

**MODULO III : DEL SISTEMA DE AGUA Y CALIDAD DEL SERVICIO**

**A. SISTEMA DE AGUA**

301 ¿EL SISTEMA DE AGUA ABASTECE A OTRAS LOCALIDADES?

Si: 1 Ante el nombre y código

No: 2 **Pass a 302**

Nombre-COPP: Código de COPP

1

2

3

4

5

6

302 ¿CUÁL ES LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DEL AGUA?

A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastece el sistema
a. ¿Durante todo el año?	24	7	100%
b. ¿En época de estiaje?			
c. ¿En época de lluvia?			

Si en todas las preguntas: col. B= 24 horas; col. C= 7 días y col. D= 100% entonces **Pass a 306**. Si no continúa con 303.

303 ¿POR QUÉ EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?

	SI	NO
a. ¿Por rendimiento de fuente?	1	2
b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2
c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2
d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2
e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2
f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2
g. ¿Por capacidad de pago?	1	2
h. ¿Por fugas de agua?	1	2
i. ¿Por inadecuado uso del agua (reg. riego, etc.)	1	2
j. Otro: ¿Cuál?	1	2
k. No sabe / No precisa	1	2

304 ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?

Si: 1

No: 2

305 ¿HAZÉ CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?

Días: 1

Meses: 2

Años: 3

306 ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA?

1997 Año No sabe: 8

307 ¿QUIEN CONSTRUYÓ LA OBRA?

Municipalidad: 1 PISR: 4

Gobierno Regional: 2 ONG: CARE-Somari: 3

FONCODES: 3 La comunidad: 6

Otro: 7

308 ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Año: No sabe: 8

Ninguna: 9

309 ¿CADA CUANTO TIEMPO HACEN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?

Cada mes: 1

4 veces al año (cada 3 meses): 2

3 veces al año (cada 4 meses): 3

2 veces al año (cada 6 meses): 4

Nunca: 5

Otro: 6

(Especifique)

310 EN ESTE CENTRO POBLADO ¿CUÁNTAS...

a. Viviendas en total existen?	93
b. ¿Cuál es la población total?	465
c. Viviendas habitadas con conexión hay?	95
d. Viviendas no habitadas con conexión hay?	-
e. ¿Cuál es la población atendida?	465
f. Viviendas son abastecidas por preta?	-
g. Viviendas tienen micromedición?	-

(En caso de que existan viviendas con micromedición)

h. ¿Cuál es el costo por m<sup>3</sup> (nuevos soles)?

311 ¿COMO ES EL AGUA QUE CONSUMEN?

Agua clara todo el año: 1

Agua turbia: 2

Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo): 3

Otro (especifique): 4

**B. DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA**

312 ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Si: 1

No: 2 **Pass a 318**

313 PARA DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO?

¿ES?

Si: 1 ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? 5 kilogramos: 1

No: 2 Litros: 2 **Pass a 315**

314 ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?

	1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (especifique)
a. Captación	1	2	3	4	5
b. Línea de conducción/impulsión	1	2	3	4	5
c. Reservorio	1	2	3	4	5
d. CRP6 y CRP7	1	2	3	4	5
e. Red de distribución	1	2	3	4	5

**315** ¿SE REALIZA LA CLORACIÓN DEL AGUA?  
 Sí  **Pase a 317**  
 No  2

**316** ¿POR QUÉ NO CLORA? (Respuestas espontáneas)

Por el sabor desagradable.....	1
El agua clorada causa enfermedad.....	2
Falta dinero/no alcanza el dinero.....	3
Desconoce el uso del cloro.....	4
Provoca enfermedad a nuestros animales.....	5
Los cultivos se malogran.....	6
No tiene cloro.....	7
Otro.....	8

(especifique) Si circuló del 1 al 8 PASE A 326  
 Porque el equipo está deteriorado.....  
 (Si circuló el código 9 deberá continuar con la Pregunta 317)

**317** ¿CUAL ES EL SISTEMA DE CLORACIÓN QUE UTILIZAN?

Hipoclorador por difusión.....	1
Dosificador por goteo o flujo constante.....	2
Dosificador por erosión de tabletas.....	3
Clorinador automático.....	4
Por embalse goteo inverso.....	5
Cloro gas.....	6
Otro <u>cloro al cloro en botella perforada</u> .....	8

(especifique)

**318** ¿DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL SISTEMA DE CLORACIÓN?

Captación.....	1
Reservorio.....	2
Salida de la planta de tratamiento.....	3
Caseta de bombeo/equipo de bombeo.....	4
Otro.....	5

(especifique)

**319** ¿CUAL ES LA PRESENTACIÓN... Y CONCENTRACIÓN DEL CLORO?

A. Presentación del cloro		B. Concentración	
Solución líquida.....	1	Cloro al 65%.....	1
Gránulos.....	2	Cloro al 70%.....	2
Tabletas/pastillas.....	3	Cloro al 90%.....	3
Gas.....	4	Cloro al 99%.....	4
Otro.....	5	Otro.....	5

(especifique)

**320** ¿QUIÉN PROVEE EL CLORO?  
 (Respuestas múltiples)

	Obtención del cloro	
	Venta	Donación
a. Municipalidad.....	1	2
b. Establecimiento de salud.....	1	2
c. ONG.....	1	2
d. Privado.....	1	2
e. Otro.....	1	2

(especifique)

**321** ¿CADA QUE TIEMPO SE REALIZA LA RECARGA DEL INSUMO PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA?

Cada 15 días.....	1
Cada mes.....	2
Cada 2 meses (6 veces al año).....	3
Cada 3 meses (4 veces al año).....	4
Cada 4 meses (3 veces al año).....	5
Cada 6 meses (2 veces al año).....	6
Una vez al año.....	7
Otro.....	8

(especifique)

**322** A. ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA POR RECARGA?

<input type="checkbox"/> Kilogramos.....	1
<input type="checkbox"/> Litros.....	2

1.00

B. ¿CUÁL ES EL COSTO TOTAL DEL CLORO POR RECARGA?

18.00 Monto (nuevos soles)

**323** ¿QUE DISTANCIA TIENEN QUE RECORRER... Y CUANTO TIEMPO NECESITA PARA OBTENER EL CLORO PARA SU LOCALIDAD?

A. DISTANCIA		B. TIEMPO	
<u>1.9</u> Kms.		<u>1.00</u> Minutos.....	1
		Horas.....	2

**324** ¿SE MIDE EL CLORO RESIDUAL?  
 Sí..... **Pase a 326**  
 No.....

**325** ¿POR QUÉ NO MIDE EL CLORO RESIDUAL? (Respuestas espontáneas)

No sabemos cómo hacerlo.....	1
No sabemos que teníamos que hacerlo.....	2
No tiene comparador del cloro residual.....	3
No tiene reactivos (DPD).....	4
Otro.....	5

(especifique)

**326** (Entrevistador) Realice la prueba de cloro residual y registre el resultado

Primera vivienda (viva el reservorio).....	1	<input type="text"/>	ppm
Última vivienda.....	2	<input type="text"/>	ppm

**327** ¿EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?  
 Sí..... **Pase a 329**  
 No.....  
 No sabe.....

**328** ¿CADA CUANTO TIEMPO VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?

Cada mes.....	1	Cada 6 meses.....	4
Cada 2 meses.....	2	1 vez al año.....	5
Cada 3 meses.....	3	Otro (especifique).....	6

**C. CARACTERÍSTICA DE LAS FUENTES DE AGUA**

**329** Tipo de Fuente

SUBTERRANEA		SUPERFICIAL	
Manantial de ladera.....	11	lago / laguna.....	21
Manantial de fondo.....	12	Canal.....	22
Galería filtrante.....	13	Rio/ quebrada / riachuelo.....	23
Pozo excavado.....	14		
Pozo perforado/ entubado.....	15		

**330** Aflo-ramiento

Concentra- do.....	1
Difuso.....	2

**331** Caudal total (l/s)

0.38

**332** Tiene resolución de uso de agua (ANAS)

**333** Distancia de la fuente al reservorio

Metros.....  
 Kilómetros.....

Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código	Estiaje	Luvia	Aforo	Sí	No	Código	Distancia
11	A. Vincacho 2		0.06	0.5	0.06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	45 m.
11	B. Vincacho 3		0.04	0.4	0.04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	C. Vincacho 4		0.28	0.5	0.28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	D.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**334** ¿CON QUÉ TIPO DE SISTEMA DE AGUA CUENTA?

Gravedad sin tratamiento.....	1
Gravedad con tratamiento.....	2
Bombeo sin tratamiento.....	3
Bombeo con tratamiento.....	4
Otro.....	5

¿SE REQUIERE ELABORAR UN DIAGNÓSTICO EXHAUSTIVO DEL SISTEMA DE AGUA?

SI → PASE A MÓDULO IV.1  
 SI → PASE A MÓDULO IV.2  
 SI → PASE A MÓDULO IV.3  
 SI → PASE A MÓDULO IV.4  
 SI → PASE A MÓDULO IV.5

NO → CONTINUE LA ENTREVISTA

AL TÉRMINO DEL LLENADO DEL MÓDULO IV. RESPONDA ÍTEM D. INFRAESTRUCTURA.



D. INFRAESTRUCTURA											
335 Componentes del sistema - funcionamiento	A. Tiene		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual			DESCRIPCIÓN		
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera			
<b>Componentes del Sistema de Agua</b>											
1. Captación	1	2	1	2	3	1	2	3	3		
2. Pozos tubulares y/o artesianos	1	2	1	2	3	1	2	3			
3. Caisón	1	2	1	2	3	1	2	3			
4. Línea de impulsión	1	2	1	2	3	1	2	3			
5. Equipos de Bombeo	1	2	1	2	3	1	2	3			
6. Cisterna	1	2	1	2	3	1	2	3			
7. Línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3			
8. Cámara rompe presión CPR-6	1	2	1	2	3	1	2	3			
9. Otra estructura en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3			
10. Distribuidoras de caudal (otra estructura en línea de cond)	1	2	1	2	3	1	2	3			
11. Pases aéreos en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3			
12. Cámara de reunión	1	2	1	2	3	1	2	3			
13. Planta de tratamiento de agua	1	2	1	2	3	1	2	3			
14. Línea de aducción	1	2	1	2	3	1	2	3			
15. Red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3			
16. Cámara rompe presiones CRP-7	1	2	1	2	3	1	2	3			
17. Otra estructura en línea de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3			
18. Pases aéreos en red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	- Vengo		
19. Piletas públicas	1	2	1	2	3	1	2	3	2		
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	1	2	1	2	3	1	2	3			
21. Micromedición (medidores)	1	2	1	2	3	1	2	3			
<b>Reservorio</b>											
Coordenadas UTM						Este	769693	Norte	7220904	Altura	3591
22. Reservorio /tanque de almacenamiento	1	2	1	2	3	1	2	3	1		
23. Tapa de reservorio	1	2	1	2	3	1	2	3			
24. Caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3			
25. Tapa de caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3			
26. Canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3			
27. Tubería de limpia y rebose	1	2	1	2	3	1	2	3			
28. Tubo de ventilación con canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3			
29. Sistema de cloración	1	2	1	2	3	1	2	3			
<b>Alcantarillado o Eliminación de Excretas</b>											
30. Red colectora de desagüe	1	2	1	2	3	1	2	3			
31. Buzones	1	2	1	2	3	1	2	3			
32. Planta de tratamiento de agua residual	1	2	1	2	3	1	2	3			
33. Saneamiento en situ (UBS, SSHH, letrinas, baños ecológico)	1	2	1	2	3	1	2	3			
34. Otros (especificar)	1	2	1	2	3	1	2	3			

OBSERVACIONES: La cloración se realiza en una bolsa plástica y en 3 personas, no es la adecuada - pero se enciende presencia de cloro.

PRESIDENTE O MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN / JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL AGUA

Nombre y Apellidos: Andrés Herrera Bastujin  
 ONI: \_\_\_\_\_  
 Cargo: Tesorero

Firma y Sello: 

## CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CÓDIGO DEL CUESTIONARIO	DD	COD_EN	NUMERO

**A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

DEPARTAMENTO: Cajamarca

PROVINCIA: Cajamarca

DISTRITO: Cajamarca

NOMBRE CENTRO POBLADO: San José

TIPO DE CCPP: Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar) Casera (5)

PATRÓN CCPP: Nucleado... 1 Disperso... 2 Seminucleado... 3

CÓDIGO CENTRO POBLADO: DD PP dd CCPP

(P) El centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que sí tenga código de centro poblado.

**B. GEOREFERENCIACIÓN DEL CENTRO POBLADO**

ZONA UTM: 17M DATUM: WGS 84

COORDENADAS: Este: 774984 Norte: 92218623840

ALTIUD (msnm):

**C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR**

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA		
		dd	mm	aaaa
Entrevistador				
Supervisor				

**D. INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS**  
Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.

Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto
<u>Isabelo Balseiro Vela</u>	<u>9</u>	<u>97636075</u>

(Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (AB)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5

**MODULO I: INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD**

*(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)*

**101. ¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1°L)? ... Y (¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA(2°L)?**

Lengua que hablan	1°L	2°L
Castellano	<u>(1)</u>	<u>1</u>
Quechua	<u>2</u>	<u>2</u>
Shibbo conibo	<u>3</u>	<u>3</u>
Aymara	<u>4</u>	<u>4</u>
Awajun	<u>5</u>	<u>5</u>
Otro (especificar)	<u>6</u>	<u>6</u>

**102. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD?**  
*(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)*

	SI	NO
1. Electricidad	<u>1</u>	<u>(2)</u>
2. Cabina de Internet	<u>1</u>	<u>(2)</u>
3. Servicio de Radiotelefonía	<u>1</u>	<u>(2)</u>
4. Servicio de Telefonía Celular	<u>1</u>	<u>(2)</u>
5. Teléfono Comunitario	<u>1</u>	<u>(2)</u>

**103. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS/ CENTROS EDUCATIVOS TIENEN EN EL CCPP Y CUENTA CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO?**  
*(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)*

Establecimientos / Centros	(Tiene servicio de:)					
	A. (Tiene)		B. Agua?		C. S/SH / Baños?	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. Establecimientos de Salud	<u>1</u>	<u>(2)</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
2. Centro Educativo Inicial/PRONOEI	<u>1</u>	<u>(2)</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
3. Centro Educativo Primario	<u>(1)</u>	<u>2</u>	<u>(1)</u>	<u>2</u>	<u>(1)</u>	<u>2</u>
4. Centro Educativo Secundario	<u>1</u>	<u>(2)</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>

**104. VÍA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO**

A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP? ↓

B. Distancia (KM)	C. Tiempo		D. Código	E. Vía de acceso (código)	F. Medio de transporte (Código)
	Total	Hora / Min.			
			<u>1</u>	<u>2</u>	

Vía: Tronco=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Carretera afirmada=4, Carretera asfaltada=5, Vía fluvial/flacustre=6, Vía férrea=7, Otro=8  
Medio: Transporte público=1, Camión=2, Auto=3, Motocicla=4, Taxi=5, Bate/atacaño, moto=7, Bicicleta=8, Acémila=9, A pie=10, Otro=11

**105. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?**

Si (1) Pase a 107 No 2

**106. ¿CÓMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?**

Camión cisterna o similar 1 Río, acequia, manantial o simi 3

Pozo 2 Centro poblado vecino 4

Otro 5 (especificar)

**107. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?**

Si 1 No (2) Verifique y Pase a 116

**108. ¿QUÉ TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? (Respuesta múltiple)**

Sistema de abanarillado con PTAR 1

Sistema de alcantarillado sin PTAR 2

Arrastre hidráulico con tanque séptico 3

Arrastre hidráulico con biodigestor 4

Ecológico o compostera 5

Compostaje continuo 6

Hoyo seco ventilado 7

Otro 8 (especificar)

**109** EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS...

a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado?	
b. Viviendas tienen baños con arrastre hidráulico?	
c. Letrinas composteras hay?	
d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay?	
e. ¿Cuál es la población atendida?	

**110** ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?  
 Sí..... 1 No..... 2 *Pase a 112*

**111** ¿CUANTAS FAMILIAS:  
 A. PAGAN POR EL SERVICIO  Familias  
 B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL?  Nuevos soles

**112** ¿EN QUÉ AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
    AÑO No sabe..... 8

**113** ¿QUIÉN FUE EL (ÚLTIMO) QUE CONSTRUYÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO?  
 Municipalidad..... 1 ONG..... 5  
 Gobierno Regional..... 2 La comunidad..... 6  
 FONCODES..... 3 No sabe..... 7  
 PNSR..... 4 Otro..... 8

**114** ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
    AÑO No sabe..... 8  
 Ninguna..... 9

**115** ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?  
 Sí..... 1  
 No..... 2 *Pase al MÓDULO II*

**118** ¿DÓNDE REALIZA LA DISPOSICIÓN DE EXCRETAS? (Respuesta múltiple)  
 Pozo ciego..... 1  
 Campo abierto..... 2  
 Otro (especifique)..... 3

**MÓDULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 109 ES: NO → RESPONDA PREGUNTAS 201, 202, 203 Y 204 → FIN DE ENTREVISTA

**CONTINÚE LA ENTREVISTA**  
 (De preferencia aplicar al Presidente de la Organización de ADM - Agua)

**201** ¿CUÁL ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD?  
 Organización comunal..... 1 Municipalidad..... 4 *Pase a MÓDULO III*  
 Operador especializado..... 2 Otro..... 5  
 Proveedor privado..... 3 *Pase a 203* *Pase a 204*

**202** ¿QUÉ TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNAL ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO?  
 Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)..... 1  
 Asociación de usuarios..... 2  
 Junta Administradora de Agua Potable (JAAP)..... 3  
 Comité de agua..... 4  
 Otro..... 5 (especifique)

**203** ¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN? *JASS - San José*  
 ¿CUÁL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN? *06 2019*

**204** ¿LA [ORGANIZACIÓN/JASS] ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?  
 Sí..... 1  
 No..... 2

**205. ¿CUAL? (Respuestas múltiples)**  
 Municipalidad..... 1  
 SUNARP..... 2  
 Otro..... 3 (especifique)

**206** INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y OTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (Incluir al operador y al promotor de salud)

A. La Organización/JASS tiene (ver cargo)	B. ¿Participa en las actividades de la Junta Directiva?	C. Sexo		D. Nivel Educativo					E. ¿Recibe algún incentivo por el cargo/servicio?	F. ¿Cuál tipo de incentivo recibe?	G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (S/)				
		1 Hombre	2 Mujer	1 Primaria incompl.	2 Primaria completa	3 Secundaria incompl.	4 Secundaria completa	5 Superior				6 No sabe	Código	SI	NO
Presidente	1	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Tesorero	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Secretario	3	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Fiscal	4	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Vocal	5	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Operador / gasfitero	6	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	120.0	
Promotor de salud	7	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		
Otro (especifique)	8	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2		

**207** ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?  
 Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
a. Estatutos de la Organización/JASS	1	2	1	2
b. Reglamento de la Junta	1	2	1	2
c. Padrón de usuarios	1	2	1	2
d. Libro de caja (ingresos y egresos)	1	2	1	2
e. Libro de control de recaudos	1	2	1	2
f. Recibos de ingresos y egresos	1	2	1	2
g. Libro de Actas de la Asamblea	1	2	1	2

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
h. Registro de cloro residual	1	2	1	2
i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	1	2	1	2
j. Manual de Operación y Mantenimiento	1	2	1	2
k. Plan Operativo Anual	1	2	1	2
l. Informe económico anual	1	2	1	2
m. Otro	1	2	1	2

200 ¿CON QUÉ HERRAMIENTAS CUENTA LA ORGANIZACIÓN/JASS PARA OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA?  
 Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO
a. Pico.....	1	0	h. Martillo.....	1	2
b. Lampa.....	1	0	i. Escobillas.....	1	2
c. Llave stilson.....	1	2	j. Escoba.....	1	2
d. Llave francesa.....	1	2	k. Baldes.....	1	2
e. Arco de sierra.....	1	2	l. Comparador de cloro.....	1	2
f. Alicata.....	1	2	m. Otro.....	1	
g. Desarmador.....	1	2	n. Otro.....	1	

209 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS CUENTA CON MATERIALES/EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL?  
 Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

KIT DE PROTECCION	SI	NO	KIT DE PROTECCION	SI	NO
a. Botas.....	1	2	e. Mamelucos.....	1	2
b. Protector de gases.....	1	2	f. Otro.....	1	
c. Gafas.....	1	2	g. Otro.....	1	
d. Guantes.....	1	2	h. Otro.....	1	

210 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REUNE:  
 TIEMPO Junta Directiva Usuarios

Semanalmente.....	1	1
Cada 15 días.....	2	2
Una vez al mes.....	3	3
Cada 2 meses.....	4	4
Cada 3 meses.....	5	5
Cada 4 meses.....	6	6
Cada 6 meses.....	7	7
1 vez al año.....	8	8
Sólo para emergencias.....	9	9
Nunca.....	10	10
Otro.....	99	99

211 ¿QUÉ PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES?  
 Menos del 25%..... 1 Entre 50% y menos de 75%..... 3  
 Entre 25% y menos del 50%..... 2 De 75% y más..... 4

212 ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? (Respuestas múltiples)

Consejo Directivo.....	1
Operador.....	2
Comunidad / Usuarios.....	3
Personal contratado.....	4
No realizan.....	5
Otro.....	6

213 ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTÁN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/JASS? (Verifique el padrón de usuarios)  
 N° de usuarios: 93

214 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA ADM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA?  
 Si..... 1  
 No..... 2 Pase a 225

215 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA?  
 Mensual..... 1 Semestral..... 3  
 Trimestral..... 2 Anual..... 4  
 Otra..... 5 (especificar)

216 ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO?  
 Nuevos soles: 2.50

217 ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR?  
 N° de usuarios morosos: 10

218 EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS?  
 N° de cuotas: 3

219 ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? (Respuestas múltiples)

No.....	1
Si, se le corta temporalmente el servicio.....	2
Si, la clausura definitiva de la conexión.....	3
Si, cobros adicionales / multas.....	4
Si, otro.....	5

220 ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS?  
 Si..... 1 N° de usuarios: 2  
 No..... 2

221 ¿VARIÓ LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Si, se incrementó..... 1  
 Si, se recortó..... 2  
 No..... 3 Pase a 223

222 ¿EN QUE MONTO VARIÓ EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
 Monto (nuevos soles):

223 ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR?  
 Taller de cuota familiar/POA - Votación..... 1  
 Propuesta de Consejo Directivo - Votación..... 2  
 Por imposición..... 3  
 No sabe/ no precisa..... 4  
 Otro..... 5 (especificar)

224 A. ¿QUÉ GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR?  
 B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?

	Moneda (S/)	Tiempo (Código)
Retribución al Operador..... 1	1990	4
Compra de cloro..... 2	50	4
Gestiones del Consejo Directivo..... 3		
Energía..... 4		
Combustible..... 5		
Herramientas..... 6		
Usuarios..... 7		
Materiales..... 8	18	4
Pago al ANA o ALA..... 9		
Otros..... 10		

Código: Mensual=1; Trimestral=2; Semestral=3; Al año=4; Otro=5 (especificar)

225 ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?  
 Si..... 1 ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO POR USUARIO (último año)? Nuevos soles: 2.0  
 No..... 2

226 ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN/JASS?  
 Si..... 1  
 No..... 2 Pase a 229

**227** ¿CADA CUANTO TIEMPO SUPERVISA O RECIBE ESTAS VISITAS?

Cada mes..... 1 Cada 4 meses..... 4  
 Cada 2 meses..... 2 Cada 6 meses..... 5  
 Cada 3 meses..... 3 Otro 7 años (6)  
*(especificar)*

**228** LA ORGANIZACIÓN/IAS ENCARGADA DE LA ADM DEL AGUA, ¿RECIBE APOYO DE LA MUNICIPALIDAD PARA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES?

	SI	NO
a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....	1	2
b. Capacita.....	1	2
c. Provee cloro.....	1	2
d. Da mantenimiento al sistema.....	1	2
e. Amplía o rehabilita el sistema.....	1	2
f. Subsidia cuotas familiares.....	1	2
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, densidad y cantidad adecuada).....	1	2
h. Otro.....	1	2

*(especificar)*

**229** ¿EXISTE(N) INSTITUCIÓN(ES) QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? (Respuestas múltiples)

MVCS..... 1 EPS..... 5  
 DRVCS..... 2 Ninguna..... 6  
 MINSA..... 3 Otro..... 7  
 ONG..... 4 *(especificar)*

**230** LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/IAS

	A. Fueros capacitados en:		B. ¿Qué institución los capacitó en los últimos 2 años? (Resp. MÚLT.)
	SI	NO	
a. Manejo Administrativo.....	1	2	MVCS..... 1
b. Operación y mantenimiento de agua.....	1	2	DRVCS..... 2
c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua.....	1	2	Municipio..... 3
d. Limpieza, desinfección y cloración del SA.....	1	2	MINSA..... 4
e. Educación sanitaria.....	1	2	ONG..... 5
f. Gasfitería.....	1	2	EPS..... 6
g. Conservación de cuencas.....	1	2	ALA/IANA..... 7
h. Otro.....	1	2	Ninguna..... 8

Otro: Trayecto (6)

**304** ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?

Si..... 1  
 No..... 2

**305** ¿HACE CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?

Días..... 1  
 Meses..... 2  
 Años..... 3

**306** ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA?

Año 2015 No sabe..... 8

**307** ¿QUIEN CONSTRUYÓ LA OBRA?

Municipalidad..... 1 PISR..... 4  
 Gobierno Regional..... 2 ONG..... 5  
 FONCODES..... 3 La comunidad..... 6  
 Otro Yerno privado (1)  
*(especificar)*

**308** ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Año 2015 No sabe..... 8  
 Ninguna..... 9

**309** ¿CADA CUANTO TIEMPO HACEN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?

Cada mes..... 1  
 4 veces al año (cada 3 meses)..... 2  
 3 veces al año (cada 4 meses)..... 3  
 2 veces al año (cada 6 meses)..... 4  
 Nunca..... 5  
 Otro..... 6  
*(especificar)*

**310** EN ESTE CENTRO PUEBLADO ¿CUÁNTAS.....

a. Viviendas en total existen? 95  
 b. ¿Cuál es la población total? 300  
 c. Viviendas habitadas con conexión hay? 30  
 d. Viviendas no habitadas con conexión hay? 10  
 e. ¿Cuál es la población atendida? 100  
 f. Viviendas son abastecidas por grileta? 10  
 g. Viviendas tienen micromedición? 10  
 (En caso de que existan viviendas con micromedición)  
 h. ¿Cuál es el costo por m<sup>3</sup> (nuevos soles)? 1.50

**311** ¿COMO ES EL AGUA QUE CONSUMEN?

Agua clara todo el año..... 1  
 Agua turbia..... 2  
 Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo)..... 3  
 Otro (especificar)..... 4

**B. DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA**

**312** ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Si..... 1  
 No..... 2 *Pase a 315*

**313** PARA DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO/LEJÍA?

Si..... 1 ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? 0.50 Kilogramos..... 1  
 No..... 2 *Pase a 315* Litros..... 2

**303** ¿CUAL ES LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DEL AGUA?

A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastecen el sistema
a. ¿Durante todo el año?.....	<u>24</u>	<u>7</u>	<u>100</u>
b. ¿En época de estiaje?.....			
c. ¿En época de lluvia?.....			

Si en todas las preguntas: col. B= 24 horas; col. C= 7 días y col. D= 100% entonces *Pase a 306. Si no continúe con 303.*

**303** ¿POR QUE EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?

	SI	NO
a. ¿Por rendimiento de fuente?.....	1	2
b. ¿Por ampliación del sistema?.....	1	2
c. ¿Por accesorios malogrados?.....	1	2
d. ¿Por infraestructura deteriorada?.....	1	2
e. ¿Por infraestructura inconclusa?.....	1	2
f. ¿Por tuberías deterioradas?.....	1	2
g. ¿Por capacidad de pago?.....	1	2
h. ¿Por fugas de agua?.....	1	2
i. ¿Por inadecuado uso del agua (riego, salidas, etc.).....	1	2
j. Otro: ¿Cuál?.....	1	2
k. No sabe / No precisa.....	3	

**314** ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?

	1=Cada 3 meses	2=Cada 6 meses	3=Una vez al año	4=No se realiza	5=Otro (especificar)
a. Captación.....	1	2	3	4	5
b. Líneas de conducción/impulsión.....	1	2	3	4	5
c. Reservorio.....	1	2	3	4	5
d. CRP6 y CRP7.....	1	2	3	4	5
e. Red de distribución.....	1	2	3	4	5

**315** ¿SE REALIZA LA CLORACIÓN DEL AGUA?  
 Si... **1** *Pase a 317*  
 No... **2**

**316** ¿POR QUÉ NO CLORAT? (Respuestas espontáneas)  
 Por el sabor desagradable... **1**  
 El agua clorada causa enfermedad... **2**  
 Falta dinero/no alcanza el dinero... **3**  
 Desconoce el uso del cloro... **4**  
 Provoca enfermedad a nuestros animales... **5**  
 Los cultivos se malogran... **6**  
 No tiene cloro... **7**  
 Otro... **8**  
 (especifique) *Si circuló del 3 al 8 PASE A 326*  
 Porque el equipo está deteriorado... **9**  
 (Si circuló el código 9 deberá continuar con la Pregunta 317)

**317** ¿CUAL ES EL SISTEMA DE CLORACIÓN QUE UTILIZAN?  
 Hipoclorador por difusión... **1**  
 Dosificador por goteo o flujo constante... **2**  
 Dosificador por erosión de tabletas... **3**  
 Clorinador automático... **4**  
 Por embalse goteo inverso... **5**  
 Cloro gas... **6**  
 Otro... **8**  
 (especifique)

**318** ¿DÓNDE SE ENCUENTRA UBICADO EL SISTEMA DE CLORACIÓN?  
 Captación... **1**  
 Reservorio... **2**  
 Salida de la planta de tratamiento... **3**  
 Caseta de bombeo/equipo de bombeo... **4**  
 Otro... **5**  
 (especifique)

**319** ¿CUAL ES LA PRESENTACIÓN... Y CONCENTRACIÓN DEL CLORO?  

A. Presentación del cloro		B. Concentración	
Solución líquida... <b>1</b>		Cloro al 65%... <b>1</b>	
Gránulos... <b>2</b>		Cloro al 70%... <b>2</b>	
Tabletas/pastillas... <b>3</b>		Cloro al 90%... <b>3</b>	
Gas... <b>4</b>		Cloro al 99%... <b>4</b>	
Otro... <b>5</b>		Otro... <b>5</b>	

 (especifique)

**320** ¿QUÉN PROVEE EL CLORO?  
 (Respuestas múltiples)  

	Obtención del cloro	
	Venta	Donación
a. Municipalidad... <b>1</b>	1	2
b. Establecimiento de salud... <b>1</b>	1	2
c. ONG... <b>1</b>	1	2
d. Privado... <b>1</b>	1	2
e. Otro... <b>1</b>	1	2

 (especifique)

**321** ¿CADA QUÉ TIEMPO SE REALIZA LA RECARGA DEL INSUMO PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA?  
 Cada 15 días... **1**  
 Cada mes... **2**  
 Cada 2 meses (8 veces al año)... **3**  
 Cada 3 meses (4 veces al año)... **4**  
 Cada 4 meses (3 veces al año)... **5**  
 Cada 6 meses (2 veces al año)... **6**  
 Una vez al año... **7**  
 Otro... **8** *Cada 7 días*  
 (especifique)

**322** A. ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA POR RECARGA?  
 Kilogramos... **1**  
 Litros... **2**  
 B. ¿CUAL ES EL COSTO TOTAL DEL CLORO POR RECARGA?  
 (Monto (nuevos soles)) **18.00**

**323** ¿QUE DISTANCIA TIENEN QUE RECORRER... Y CUANTO TIEMPO NECESITA PARA OBTENER EL CLORO PARA SU LOCALIDAD?  

A. DISTANCIA		B. TIEMPO	
<b>20</b> (Kms.)		<b>1.00</b> (Minutos)	<b>0</b> (Horas)

**324** ¿SE MIDE EL CLORO RESIDUAL?  
 Si... **1** *Pase a 326*  
 No... **2**

**325** ¿POR QUÉ NO MIDE EL CLORO RESIDUAL? (Respuestas espontáneas)  
 No sabemos cómo hacerlo... **1**  
 No sabemos que tenemos que hacerlo... **2**  
 No tiene comparador del cloro residual... **3**  
 No tiene reactivos (DPO)... **4**  
 Otro... **5**  
 (especifique)

**326** (Entrevistador) Realice la prueba de cloro residual y registre el resultado  
 Primera vivienda (solo si se verifica)... **1** **0.3** ppm  
 Última vivienda... **2** **0.2** ppm

**327** ¿EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?  
 Si... **1**  
 No... **2**  
 No sabe... **3** *Pase a 329*

**328** EL EE.SS. (CADA CUÁNTO TIEMPO VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA)  
 Cada mes... **1**  
 Cada 2 meses... **2**  
 Cada 3 meses... **3**  
 Cada 6 meses... **4**  
 1 vez al año... **5**  
 Otro (especifique)... **6**

**C. CARACTERÍSTICA DE LAS FUENTES DE AGUA**

**329** Tipo de fuente  

SUBTERRANEA		SUPERFICIAL	
Manantial de ladera... <b>11</b>		Lago / laguna... <b>21</b>	
Manantial de fondo... <b>12</b>		Canal... <b>22</b>	
Galería filtrante... <b>13</b>		Rio / quebrada / riachuelo... <b>23</b>	
Pozo excavado... <b>14</b>			
Pozo perforado/entubado... <b>15</b>			

*Pase a 331*

**330** Año-ranamiento  
 Concentrado... **1**  
 Difuso... **1**

**331** Caudal total (lt/s)  

Código	Estaje	Lluvia	Aforo	Si	No
A. <i>Quimiguan</i>				1	2
B.				1	2
C.				1	2
D.				1	2

**332** Tiene realización de uso de agua (ANA)  
 Sí... **1**  
 No... **2**

**333** Distancia de la fuente al reservorio  
 Metros... **1**  
 Kilómetros... **1**  
 Código... **1900**

**334** ¿CON QUÉ TIPO DE SISTEMA DE AGUA CUENTA?  
 Gravedad sin tratamiento... **1**  
 Gravedad con tratamiento... **2**  
 Bombeo sin tratamiento... **3**  
 Bombeo con tratamiento... **4**  
 Otro... **5**

¿SE REQUIERE ELABORAR UN DIAGNÓSTICO EXHAUSTIVO DEL SISTEMA DE AGUA?  
 SI → PASE A MÓDULO IV.2 (Si respondió 1)  
 SI → PASE A MÓDULO IV.2 (Si respondió 2)  
 SI → PASE A MÓDULO IV.3 (Si respondió 3)  
 SI → PASE A MÓDULO IV.4 (Si respondió 4)  
 SI → PASE A MÓDULO IV.5 (Si respondió 5)  
 NO → CONTINUE LA ENTREVISTA

AL TÉRMINO DEL LLENADO DEL MÓDULO IV. RESPONDA ÍTEM D. INFRAESTRUCTURA.

335 Componentes del sistema - funcionamiento		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual			DESCRIPCIÓN		
A. Tiene		Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera			
<b>Componentes del Sistema de Agua</b>		SI	NO							
1. Captación	1	2	2	2	3	2	3	7		
2. Pozos tubulares y/o artesianos	1	2	1	2	3	1	2	3		
3. Cañon	1	2	1	2	3	1	2	3		
4. Línea de impulsión	1	2	1	2	3	1	2	3		
5. Equipos de bombeo	1	2	1	2	3	1	2	3		
6. Cisterna	1	2	1	2	3	1	2	3		
7. Línea de conducción	1	2	2	2	3	2	2	3		
8. Cámara rompe presión CPR-6	1	2	2	2	3	2	2	3		
9. Otra estructura en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
10. Distribuidoras de caudal (otra estructura en línea de cond	1	2	1	2	3	1	2	3		
11. Pases aéreos en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
12. Cámara de reunión	1	2	1	2	3	1	2	3		
13. Planta de tratamiento de agua	1	2	1	2	3	1	2	3		
14. Línea de aducción	1	2	2	2	3	2	2	3		
15. Red de distribución	1	2	2	2	3	2	2	3		
16. Cámara rompe presiones CRP-7	1	2	2	2	3	2	2	3		
17. Otra estructura en línea de distribución	1	2	2	2	3	2	2	3		
18. Pases aéreos en red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3		
19. Piletas públicas	1	2	1	2	3	1	2	3		
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	1	2	2	2	3	2	2	3		
21. Micromedición (medidores)	1	2	1	2	3	1	2	3		
<b>Reservorio</b>										
Coordenadas UTM					Este	775121	Noche	7223626	Altura	3900
22. Reservorio /tanque de almacenamiento	1	2	2	2	3	2	2	3		
23. Tapa de reservorio	1	2	2	2	3	2	2	3		
24. Caja de válvulas	1	2	2	2	3	2	2	3		
25. Tapa de caja de válvulas	1	2	2	2	3	2	2	3		
26. Canastilla	1	2	2	2	3	2	2	3		
27. Tubería de limpia y rebose	1	2	2	2	3	2	2	3		
28. Tubo de ventilación con canastilla	1	2	2	2	3	2	2	3		
29. Sistema de cloración	1	2	2	2	3	2	2	3		
<b>Alcantarillado o Eliminación de Excretas</b>										
30. Red colectora de desague	1	2	1	2	3	1	2	3		
31. Buzones	1	2	1	2	3	1	2	3		
32. Planta de tratamiento de agua residual	1	2	1	2	3	1	2	3		
33. Saneamiento en situ (UBS, SSHH, letrinas, baños ecológicos)	1	2	1	2	3	1	2	3		
34. Otros (especificar)	1	2	1	2	3	1	2	3		

OBSERVACIONES

Ampli flujo de agua

Purga

operativo

PRESIDENTE O MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN / JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL AGUA

Nombre y Apellidos: Teófilo Batujon Flores DNI: 26697044

Cargo: Presidente JASS

TEÓFILO BATUJON FLORES  
PRESIDENTE JASS  
Firma y Sello

## CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CÓDIGO DEL CUESTIONARIO				DD	COD. EN	NUMERO

### A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DEPARTAMENTO	Cajamarca
PROVINCIA	Cajamarca
DISTRITO	Cajamarca
NOMBRE CENTRO POBLADO	Porvay Alto
TIPO DE CCPP	Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar) Caserio 5
PATRÓN CCPP	Nucleado... 1 Disperso... 3 Seminucleado... 2
CÓDIGO CENTRO POBLADO	
DD PP dd CCPP	
CÓDIGO CENTRO POBLADO	

Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado con sereno que si tenga código de su distrito.

### B. GEOREFERENCIACIÓN DEL CENTRO POBLADO

ZONA UTM	17M	DATUM	WGS84
COORDENADAS		ALTITUD (metros)	
Este:	775335	Norte:	9216614 3260

### C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD		
		dd	mes	año
Entrevista-dor				
Supervisor				

### D. INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS

Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.

Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto
1. Pedro Ramos Chugurina	2	956546490
2. José Ayay Tayco	3	960899285
3.		
4.		
5.		

Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A.S.R.)= 2; Otro miembro de Organización Comunal= 3; Operador del sistema= 4; Otro (especificar)= 5

### MODULO I. INFORMACIÓN DE LA COMUNIDAD

(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)

#### 101. ¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1°)? Y ¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA (2°)?

Idioma	1°	2°
Castellano	1	1
Quechua	2	2
Shipibo conibo	3	3
Aymara	4	4
Awajun	5	5
Otro (especificar)	6	6

#### 102. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD?

(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)

Servicio	SI	NO
1. Electricidad	1	2
2. Cabina de Internet	1	2
3. Servicio de Radiotelefonía	1	2
4. Servicio de Telefonía Celular	1	2
5. Teléfono Comunitario	1	2

#### 103. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS/ CENTROS EDUCATIVOS TIENEN EN EL CCPP Y CUENTA CON SERVICIOS DE SANEAMIENTO?

(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)

Establecimientos / Centros	¿Tiene servicio de:					
	A. (Tiempo)		B. Agua		C. S.S.HH / Baños	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. Establecimientos de Salud	1	2	1	2	1	2
2. Centro Educativo Inicial/PRONOEI	1	2	1	2	1	2
3. Centro Educativo Primario	1	2	1	2	1	2
4. Centro Educativo Secundario	1	2	1	2	1	2

#### 104. VÍA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO

A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP?	B. Distancia (KM)	C. Tiempo Total	D. Código Hora	E. Vía de acceso (rodillo)	F. Medio de transporte (Código)
Cajamarca	17	2	1	2	10

Vías: Trachs=1; Camino de herradura=2; Camino carrozable=3; Carretera afirmada=4; Carretera asfaltada=5; Vía fluvial/lacustre=6; Vía férrea=7; Otro=8  
Medios: Transporte público=1; Camión=2; Auto=3; Mototaxi=4; Taxi=5; Bata/Buseta=6; Moto=7; Bicicleta=8; Acémila=9; A pie=10; Otro=11

#### 105. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?

SI: 1 Pase a 107 No: 2

#### 106. ¿CÓMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?

Camión cisterna o similar: 1 Río, acequia, manantial o simi: 3  
Pozo: 2 Centro poblado vecino: 4  
Otro: 5 (especificar)

#### 107. ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?

SI: 1 No: 2 Verifique y Pase a 116

#### 108. ¿QUÉ TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? (Respuesta múltiple)

Sistema de alcantarillado con PTAR: 1  
Sistema de alcantarillado sin PTAR: 2  
Arrastre hidráulico con tanque séptico: 3  
Arrastre hidráulico con biodigestor: 4  
Ecológico o compostera: 5  
Compostaje continuo: 6  
Hoyo seco ventilado: 7  
Otro: 8 (especificar)



**109** EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS...  
 a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado? 


  
 b. Viviendas tienen baños con arrastre hidráulico? 


  
 c. Letrinas composteras hay? 


  
 d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay? 


  
 e. ¿Cuál es la población atendida? 


**110** ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?  
 Sí..... 1 No..... 2 *Pase a 112*

**111** ¿CUANTAS FAMILIAS:  
 A. PAGAN POR EL SERVICIO 

--

 Familias  
 B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL? 

--

 Nuevos soles

**112** ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
 2012 AÑO No sabe..... 8

**113** ¿QUIÉN FUE EL (ÚLTIMO) QUE CONSTRUYÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO?  
 Municipalidad..... 1 ONG..... 5  
 Gobierno Regional..... 2 La comunidad..... 6  
 FONCODES..... 3 No sabe..... 7  
 PNSR..... 4 Otro..... 8

**114** ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?  
 2019 AÑO No sabe..... 8  
 Ninguna..... 9

**115** ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?  
 Sí..... 1 No..... 2 *Pase al MÓDULO II*

**116** ¿DÓNDE REALIZA LA DISPOSICIÓN DE EXCRETAS? (Respuesta múltiple)  
 Pozo ciego..... 1  
 Campo abierto..... 2  
 Otro (especificar)..... 3

**MÓDULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**  
 SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 105 ES: NO → NO PUNTA PREGUNTAS 116, 129, 130 Y 131 → FIN DE ENTREVISTA  
 SI → CONTINÚE LA ENTREVISTA

*(De preferencia aplicar al Presidente de la Organización de ADM - Agua)*

**201** ¿CUAL ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AOM) DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD?  
 Organización comunal..... 1 Municipalidad..... 4  
 Operador especializado..... 2 Otro..... 5  
 Proveedor privado..... 3 *Pase a 203* *Pase a 204*

**202** ¿QUÉ TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNAL ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO?  
 Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS)..... 1  
 Asociación de usuarios..... 2  
 Junta Administradora de Agua Potable (JAAP)..... 3  
 Comité de agua..... 4  
 Otro..... 5 (especificar)

**203** A. ¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN? *Porway Hottupampa*  
 B. ¿CUAL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN? mes: 01 año: 2015

**204** ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?  
 Sí..... 1 No..... 2  
 205. ¿CUAL? (Respuestas múltiples)  
 Municipalidad..... 1  
 SUNARP..... 2  
 Otro..... 3 (especificar)

**206** INFORMACIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA Y OTROS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (Incluir al operador y al promotor de salud)

A. La Organización/JASS tiene (ver código)	B. Participa en las actividades de la Junta Directiva?	C. Sexo		D. Nivel Educativo	E. ¿Recibe algún beneficio por el cargo/servicio?	F. ¿Cuál tipo de incentivo recibe?	G. ¿Cuál es el monto mensual (ver código) (S/.)			
		1 Hombre	2 Mujer					1 Primaria incompl.	2 Primaria completa	3 Secundaria incompl.
Presidente	SI NO	H M	Código	SI NO	Código	Monto				
Tesorero	SI NO	H M		SI NO						
Secretario	SI NO	H M		SI NO						
Fiscal	SI NO	H M		SI NO						
Vocal	SI NO	H M		SI NO						
Operador / gasfitero	SI NO	H M		SI NO						
Promotor de salud	SI NO	H M		SI NO						
Otro (especifique)	SI NO	H M		SI NO						

**207** ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?  
 Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
a. Estatutos de la Organización/JASS	SI	NO	SI	NO
b. Reglamento de la Junta	SI	NO	SI	NO
c. Padrón de usuarios	SI	NO	SI	NO
d. Libro de caja (ingresos y egresos)	SI	NO	SI	NO
e. Libro de control de recaudos	SI	NO	SI	NO
f. Recibos de ingresos y egresos	SI	NO	SI	NO
g. Libro de Actas de la Asamblea	SI	NO	SI	NO

DOCUMENTOS	Tiene		Actualizado	
	SI	NO	SI	NO
h. Registro de cloro residual	SI	NO	SI	NO
i. Cuaderno de inventario de herramientas y materiales	SI	NO	SI	NO
j. Manual de Operación y Mantenimiento	SI	NO	SI	NO
k. Plan Operativo Anual	SI	NO	SI	NO
l. Informe económico anual	SI	NO	SI	NO
m. Otro	SI	NO	SI	NO

208 ¿CON QUE HERRAMIENTAS CUENTA LA ORGANIZACIÓN/JASS PARA OPERAR Y MANTENER EL SISTEMA?  
Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

HERRAMIENTAS	SI	NO	HERRAMIENTAS	SI	NO
a. Pico.....	1	2	h. Martillo.....	1	2
b. Lampa.....	1	2	i. Escobillas.....	1	2
c. Llave stilson.....	1	2	j. Escoba.....	1	2
d. Llave francesa.....	1	2	k. Baldes.....	1	2
e. Arco de sierra.....	1	2	l. Comparador de cloro.....	1	2
f. Alicata.....	1	2	m. Otro.....	1	2
g. Desarmador.....	1	2	n. Otro.....	1	2

209 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS CUENTA CON MATERIALES/EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL?  
Lea la lista y marque una respuesta para cada ítem.

KIT DE PROTECCIÓN	SI	NO	KIT DE PROTECCIÓN	SI	NO
a. Botas.....	1	2	e. Mamelucos.....	1	2
b. Protector de gases.....	1	2	f. Otro.....	1	2
c. Gafas.....	1	2	g. Otro.....	1	2
d. Guantes.....	1	2	h. Otro.....	1	2

210 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REUNE:  
TIEMPO Junta Directiva Usuarios

Semanalmente.....	1	1
Cada 15 días.....	2	2
Una vez al mes.....	3	3
Cada 2 meses.....	4	4
Cada 3 meses.....	5	5
Cada 4 meses.....	6	6
Cada 6 meses.....	7	7
1 vez al año.....	8	8
Sólo para emergencias.....	9	9
Nunca.....	10	10
Otro.....	99	99

211 ¿QUE PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES?  
Menos del 25%..... 1 Entre 50% y menos de 75%..... 3  
Entre 25% y menos del 50%..... 2 De 75% y más..... 4

212 ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? (Respuestas múltiples)

Consejo Directivo..... 1  
Operador..... 2  
Comunidad / Usuarios..... 3  
Personal contratado..... 4  
No realizan..... 5  
Otro..... 6

213 ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTÁN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/JASS? (Verifique el padrón de usuarios)  
121 N° de usuarios

214 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA ADM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA?  
Si..... 1  
No..... 2

215 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA?  
Mensual..... 1 Semestral..... 3  
Trimestral..... 2 Anual..... 4  
Otro..... 5

216 ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO?  
0.50 Nuevos soles

217 ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR?  
0 N° de usuarios morosos

218 EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS?  
0 N° de cuotas

219 ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? (Respuestas múltiples)  
No..... 1  
Si, se le corta temporalmente el servicio..... 2  
Si, la clausura definitiva de la conexión..... 3  
Si, cobros adicionales / multas..... 4  
Si, otro..... 5

220 ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS?  
Si..... 1  
No..... 2

221 ¿VARIO LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
Si, se incrementó..... 1  
Si, se recortó..... 2  
No..... 3

222 ¿EN QUE MONTO VARIO EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS?  
Monto (nuevos soles)

223 ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR?  
Taller de cuota familiar/POA - Votación..... 1  
Propuesta de Consejo Directivo - Votación..... 2  
Por imposición..... 3  
No sabe/ no precisa..... 4  
Otro..... 5

224 A. ¿QUE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR?  
B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?

	Monto (S/.)	Tiempo (Código)
Retribución al Operador..... 1		
Compra de cloro..... 2	50	2
Gestiones del Consejo Directivo..... 3		
Energía..... 4		
Combustible..... 5		
Herramientas..... 6		
Accesorios..... 7		
Materiales..... 8	10	4
Pago al ANA o ALA..... 9		
Otros..... 10		

225 ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?  
Si..... 1 ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO POR USUARIO (último año)?  
No..... 2

226 ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN /JASS?  
Si..... 1  
No..... 2

227 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SUPERVISA O RECIBE ESTAS VISITAS?

Cada mes	1	Cada 4 meses	4
Cada 2 meses	2	Cada 6 meses	5
Cada 3 meses	3	Otro	6

[especificar]

228 LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA ADM DEL AGUA, ¿RECIBE APOYO DE LA MUNICIPALIDAD PARA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES?

a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema	SI	NO
b. Capacita	1	2
c. Provee cloro	1	2
d. Da mantenimiento al sistema	1	2
e. Amplia o rehabilita el sistema	1	2
f. Subsidia cuotas familiares	1	2
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, cloración y cantidad adecuada)	1	2
h. Otro	1	2

[especificar]

229 ¿EXISTE(N) INSTITUCIÓN(ES) QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? (Respuestas múltiples)

MVCS	1	EPS	5
DRVCS	2	Ninguna	6
MINSA	3	Otro	7
ONG	4	[especificar]	

230 LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/JASS

A. Fueron capacitados en:		B. ¿Qué institución(es) los capacitó en los últimos 2 años? (Resp. Múlt.)		
SI	NO			
a. Manejo Administrativo	1	1	MVCS	1
b. Operación y mantenimiento de agua	1	2	DRVCS	2
c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua	1	3	Municipio	3
d. Limpieza, desinfección y cloración del SA	1	4	MINSA	4
e. Educación sanitaria	1	5	ONG	5
f. Gasfitería	1	6	EPS	6
g. Conservación de cuencas	1	7	ALA/ANA	7
h. Otro:	1	8	Ninguna	8
			Otro	9

MODULO III - DEL SISTEMA DE AGUA Y CALIDAD DEL SERVICIO

A. SISTEMA DE AGUA

301 ¿EL SISTEMA DE AGUA ABASTECE A OTRAS LOCALIDADES?

Si: 1 Añote el nombre y código

No: 2 Pase a 302

Nombre CCPP	Código de CCPP
1	
2	
3	
4	
5	
6	

302 ¿CUAL ES LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DEL AGUA?

A. Época	B. Horas al día	C. Días a la semana	D. % de familias que abastecen el sistema
a. ¿Durante todo el año?	24	7	100
b. ¿En época de estiaje?	24	7	100
c. ¿En época de lluvia?	24	7	100

Si en todas las preguntas: col. B= 24 horas; col. C= 7 días y col. D= 100%, entonces Pase a 306. Si no continúe con 303.

303 ¿POR QUÉ EL SERVICIO DE AGUA NO ES CONTINUO?

a. ¿Por rendimiento de fuente?	SI	NO
b. ¿Por ampliación del sistema?	1	2
c. ¿Por accesorios malogrados?	1	2
d. ¿Por infraestructura deteriorada?	1	2
e. ¿Por infraestructura inconclusa?	1	2
f. ¿Por tuberías deterioradas?	1	2
g. ¿Por capacidad de pago?	1	2
h. ¿Por fugas de agua?	1	2
i. ¿Por inadecuado uso del agua (riegos, árboles, etc.)	1	2
j. Otro: ¿Cuál?	1	2
k. No sabe / No precisa	1	2

304 ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?

Si: 1

No: 2

305 ¿HACE CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?

Días: 1

Meses: 2

Años: 3

306 ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA?

Año: 2002

No sabe: 8

307 ¿QUEN CONSTRUYÓ LA OBRA?

Municipalidad	1	PNSR	4
Gobierno Regional	2	ONG	5
FONCODES	3	La comunidad	6
Otro			7

308 ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Año: [ ] [ ] [ ]

No sabe: 8

309 ¿CADA CUANTO TIEMPO HACEN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?

Cada mes	1
4 veces al año (cada 3 meses)	2
3 veces al año (cada 4 meses)	3
2 veces al año (cada 6 meses)	4
Nunca	5
Otro	6

[especificar]

310 EN ESTE CENTRO POBLADO ¿CUANTAS...

a. Viviendas en total existen?	121
b. ¿Cuál es la población total?	605
c. Viviendas habitadas con conexión hay?	121
d. Viviendas no habitadas con conexión hay?	00
e. ¿Cuál es la población atendida?	605
f. Viviendas son abastecidas por piletas?	00
g. Viviendas tienen micromedición?	00

h. ¿Cuál es el costo por m<sup>3</sup> (nuevos soles)?

311 ¿COMO ES EL AGUA QUE CONSUMEN?

Agua clara todo el año	1
Agua turbia	2
Agua tiene color (rojizo, plomo, amarillo)	3
Otro [especificar]	4

B. DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA

312 ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?

Si: 1

No: 2 Pase a 315

313 PARA DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO/LEJÍA?

Si: 1 ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? 0.50 Kilogramos

No: 2 ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA? 0.50 Litros

314 ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?

1=Cada 3 meses	4=No se realiza
2=Cada 6 meses	5=Otro [especificar]
3=Una vez al año	

a. Captación	1	2	3	4	5
b. Línea de conducción/impulsión	2	3	4	5	
c. Reservorio	1	2	3	4	5
d. CRPS y CRP7	2	3	4	5	
e. Red de distribución	2	3	4	5	

**315** ¿SE REALIZA LA CLORACIÓN DEL AGUA?  
 Si  **1** Pase a 317  
 No  **2**

**316** ¿POR QUÉ NO CLORA? (Respuestas espontáneas)

Por el sabor desagradable	1
El agua clorada causa enfermedad	2
Falta dinero/no alcanza el dinero	3
Desconoce el uso del cloro	4
Provoca enfermedad a nuestros animales	5
Los cultivos se malogran	6
No tiene cloro	7
Otro	8

(especifique) **Si circuló del 1 al 8 PASE A 326**  
 Porque el equipo está deteriorado.

**317** ¿CUAL ES EL SISTEMA DE CLORACIÓN QUE UTILIZAN?

Hipoclorador por difusión	1
Dosificador por goteo o flujo constante	2
Dosificador por erosión de tabletas	3
Clorinador automático	4
Por embalse goteo inverso	5
Cloro gas	6
Otro	8

(especifique)

**318** ¿DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL SISTEMA DE CLORACIÓN?

Captación	1
Reservorio	2
Salida de la planta de tratamiento	3
Caseta de bombeo/equipo de bombeo	4
Otro	5

(especifique)

**319** ¿CUAL ES LA PRESENTACIÓN Y CONCENTRACION DEL CLORO?

A. Presentación del cloro		B. Concentración	
Solución líquida	1	Cloro al 65%	1
Gránulos	2	Cloro al 70%	2
Tabletas/pastillas	3	Cloro al 90%	3
Gas	4	Cloro al 95%	4
Otro	5	Otro	5

(especifique)

**320** ¿QUIÉN PROVEE EL CLORO?  
 (Respuestas múltiples)

	Obtención del cloro	
	Venta	Donación
a. Municipalidad	1	2
b. Establecimiento de salud	1	2
c. ONG	1	2
d. Privado	1	2
e. Otro	1	2

(especifique)

**321** ¿CADA QUE TIEMPO SE REALIZA LA RECARGA DEL INSUMO PARA LA CLORACIÓN DEL AGUA?

Cada 15 días	1
Cada mes	2
Cada 2 meses (6 veces al año)	3
Cada 3 meses (4 veces al año)	4
Cada 4 meses (3 veces al año)	5
Cada 6 meses (2 veces al año)	6
Una vez al año	7
Otro	8

(especifique)

**322** A. ¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA POR RECARGA?

Kilogramos	1
Litros	2

B. ¿CUÁL ES EL COSTO TOTAL DEL CLORO POR RECARGA?

Monto (nuevos soles)

**323** ¿QUE DISTANCIA TIENEN QUE RECORRER Y CUANTO TIEMPO NECESITA PARA OBTENER EL CLORO PARA SU LOCALIDAD?

A. DISTANCIA:  Kms.

B. TIEMPO:  Minutos  Horas

**324** ¿SE MIDE EL CLORO RESIDUAL?  
 Si  **1** Pase a 326  
 No  **2**

**325** ¿POR QUÉ NO MIDE EL CLORO RESIDUAL? (Respuestas espontáneas)

No sabemos cómo hacerlo	1
No sabemos que tenemos que hacerlo	2
No tiene comparador del cloro residual	3
No tiene reactivos (DPD)	4
Otro	5

(especifique)

**326** (Entrevistador) Realice la prueba de cloro residual y registre el resultado

Primera vivienda (ava al reservorio)	1	<input type="text"/>	ppm
Última vivienda	2	<input type="text"/>	ppm

**327** ¿EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?  
 Si  **1**  
 No  **2**  
 No sabe  **3** } Pase a 329

**328** ¿CADA CUANTO TIEMPO VIGILA LA CALIDAD DEL AGUA?

Cada mes	1	Cada 6 meses	4
Cada 2 meses	2	1 vez al año	5
Cada 3 meses	3	OTRO (especificar)	6

**C. CARACTERÍSTICA DE LAS FUENTES DE AGUA**

329. Tipo de Fuente		330. Año-raniento	331. Caudal total (l/s)	332. Tiene resolución de uso de agua (ANAL)	333. Distancia de la fuente al reservorio				
SUBTERRANEA	Manantial de ladera	Comunero: 1 Otro: 2	1.33		Metros: 1 Kilómetros: 2				
	Manantial de fondo								
	Galería filtrante								
	Pozo excavado								
	Pozo perforado/ entubado								
SUPERFICIAL	Lago / laguna	Código	Estiaje	Lluvia	Aforo				
	Canal								
	Rio / quebrada / riachuelo								
Código	NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	Código	Estiaje	Lluvia	Aforo	Si	No	Código	Distancia
11	A. Cortadera 1		1	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	298
11	B. Cortadera 2		0.33	0.33	0.33	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	C.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	D.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**334** ¿CON QUÉ TIPO DE SISTEMA DE AGUA CUENTA?

Gravedad sin tratamiento	1
Gravedad con tratamiento	2
Bombeo sin tratamiento	3
Bombeo con tratamiento	4
Otro	5

¿SE REQUIERE ELABORAR UN DIAGNÓSTICO EXHAUSTIVO DEL SISTEMA DE AGUA?

Si  → PASE A MÓDULO IV.1  
 Si respondió 2 → PASE A MÓDULO IV.2  
 Si respondió 3 → PASE A MÓDULO IV.3  
 Si respondió 4 → PASE A MÓDULO IV.4  
 Si respondió 5 → PASE A MÓDULO IV.5

NO → CONTÍNE LA ENTREVISTA

AL TÉRMINO DEL LLENADO DEL MÓDULO IV, RESPONDA ÍTEM D. INFRAESTRUCTURA.

D. INFRAESTRUCTURA										
335 Componentes del sistema - funcionamiento	A. Tiene		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual			DESCRIPCIÓN	
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera		
<b>Componentes del Sistema de Agua</b>										
1. Captación	1	2	1	2	3	1	2	3	presenta avería	
2. Pozos tubulares y/o artesianos	1	2	1	2	3	1	2	3		
3. Caisón	1	2	1	2	3	1	2	3		
4. Línea de impulsión	1	2	1	2	3	1	2	3		
5. Equipos de bombeo	1	2	1	2	3	1	2	3		
6. Cisterna	1	2	1	2	3	1	2	3		
7. Línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
8. Cámara rompe presión CPR-6	1	2	1	2	3	1	2	3		
9. Otra estructura en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
10. Distribuidoras de caudal (otra estructura en línea de cond)	1	2	1	2	3	1	2	3		
11. Pases aéreos en línea de conducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
12. Cámara de reunión	1	2	1	2	3	1	2	3	Infraestructura con deterioro	
13. Planta de tratamiento de agua	1	2	1	2	3	1	2	3		
14. Línea de aducción	1	2	1	2	3	1	2	3		
15. Red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3		
16. Cámara rompe presiones CRP-7	1	2	1	2	3	1	2	3	presenta pequeños averías	
17. Otra estructura en línea de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	llaves de control	
18. Pases aéreos en red de distribución	1	2	1	2	3	1	2	3	2 Pases aéreos	
19. Piletas públicas	1	2	1	2	3	1	2	3		
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	1	2	1	2	3	1	2	3		
21. Micromedición (medidores)	1	2	1	2	3	1	2	3		
<b>Reservorio</b>										
Coordenadas UTM					Este	725123	Norte	9218065	Altura	2361
22. Reservorio /tanque de almacenamiento	1	2	1	2	3	1	2	3	Falta pintar	
23. Tapa de reservorio	1	2	1	2	3	1	2	3	Visagros malogrados	
24. Caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3		
25. Tapa de caja de válvulas	1	2	1	2	3	1	2	3	Oxidada falta pintar	
26. Canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3		
27. Tubería de limpia y reboso	1	2	1	2	3	1	2	3		
28. Tubo de ventilación con canastilla	1	2	1	2	3	1	2	3		
29. Sistema de cloración	1	2	1	2	3	1	2	3	número obsoleto y no tiene	
<b>Alcantarillado o Eliminación de Excretas</b>										
30. Red colectora de desague	1	2	1	2	3	1	2	3		
31. Buzones	1	2	1	2	3	1	2	3		
32. Planta de tratamiento de agua residual	1	2	1	2	3	1	2	3		
33. Saneamiento in situ (UBS, SSHH, letrinas, baños ecológico)	1	2	1	2	3	1	2	3		
34. Otros (especificar)	1	2	1	2	3	1	2	3		

OBSERVACIONES

---



---



---



---



---



---

**PRESIDENTE O MIEMBRO DE LA ORGANIZACIÓN / JASS ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL AGUA**

Nombre y Apellidos	DNI
Pedro Ramo Chuquiruna	40855513
Cargo	Presidente JASS

MRSS - PÓRPHY ULLUDAMPA
Pedro Ramo Chuquiruna
PRESIDENTE - DNI 40855513
Firma y Sello

## FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO VALEC

### FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO - INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO RURAL -

### FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO - INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL -

#### I. DATOS GENERALES

1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE	<input type="text"/>			
1.2 TELEFONO	<input type="text"/>	1.4 FECHA DE INICIO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1.3 CORREO	<input type="text"/>	1.5 FECHA DE FIN	<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### II. UBICACIÓN GEOGRAFICA

Departamento:	<input type="text"/>	COORDENADAS UTM WGS 84: Zona: 17M	
Provincia:	<input type="text"/>	ESTE	<input type="text"/>
Distrito:	<input type="text"/>	NORTE	<input type="text"/>
Localidad:	<input type="text"/>	ELEVACION	<input type="text"/>

#### III. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRADORA DEL SERVICIO

3.1 NOMBRE DE LA JASS

MIEMBROS DE LA JASS	TELEFONO
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### IV. DESCRIPCIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO

Descripcion (Asfaltado/Afirmado/Trocha)	Km	Tiempo	Tipo	Estado	Observaciones
		o	de Vía	de la Vía	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

5.1 CAPTACION DE AGUA						
Nombre de la Fuente		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tipo de captación		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Caudal (Aforo actual)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Obras de Protección		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Cono de R	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Dimensión	Largo (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ancho (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Alto (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Coordenadas WGS 84	Este	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Norte	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Observaciones		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA						
NOMBRE		CAMARA DE REUNION	RESERVORIO	PASE AEREO	CRP6	CRP6
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvulas	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (m)					
	Ancho (m)					
	Alto (m)					
Tubería	D. Ingreso					
	D. Salida					
	Estado					
Luz libre						
Tipo de estructura						
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

NOMBRE		CRP6	CRP7	CRP7	CRP7	CRP7
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvulas	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Tubería	D. Ingreso					
	D. Salida					
	Estado					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO						
TIPO DE SISTEMA (Alcantarillado / Tanque séptico / Biodigestor / Hoyo Seco)						
Estado actual del UBS	Inodoro	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavacara	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Ducha	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavatorio	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Biodigestor	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tanque séptico	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

5.4 SISTEMA DE CLORACIÓN						
Nombre del Sistema						
Método de Cloración						
Número de conexiones						
Tipo Present. / concent.						
Q ingreso al reservorio						
Cantidad Cloro						
Costo de Cloro						
Frecuencia de cloración						
Frecuencia de desinfección						

#### VI. CROQUIS DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO

DESCRIPCIÓN



## FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO VALEC APLICADAS

### FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO - INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO RURAL -

### FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO - INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL -

#### I. DATOS GENERALES

1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE	<input type="text" value="Victor Díaz Burgos"/>	1.4 FECHA DE INICIO	<input type="text" value="11"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2019"/>
1.2 TELEFONO	<input type="text"/>	1.5 FECHA DE FIN	<input type="text" value="11"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="2019"/>
1.3 CORREO	<input type="text"/>		

#### II. UBICACIÓN GEOGRAFICA

Departamento:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	COORDENADAS UTM WGS 84: Zona: 17M
Provincia:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	ESTE <input type="text" value="771891"/>
Distrito:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	NORTE <input type="text" value="9219126"/>
Localidad:	<input type="text" value="Hualtipampa Alta"/>	ELEVACION <input type="text" value="3471"/>

#### III. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRADORA DEL SERVICIO

3.1 NOMBRE DE LA JASS

MIEMBROS DE LA JASS	TELEFONO
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### IV. DESCRIPCIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO

Descripción (Asfaltado/Afirmado/Trocha)	Km	Tiempo	Tipo	Estado	Observaciones
		o	de Vía	de la Vía	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

#### V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

SISTEMA DE AGUA	
Nombre del Sistema: <u>Hualtipampa Alta</u>	

#### 5.1 CAPTACION DE AGUA

Nombre de la Fuente	<input type="text" value="El Torre"/>	<input type="text" value="El Torre"/>				
Tipo de captación	<input type="text" value="ladera"/>	<input type="text" value="ladera"/>				
Caudal (Aforo actual)	<input type="text" value="0.28"/>	<input type="text" value="0.3"/>				
Obras de Protección	<input type="text" value="no tiene"/>	<input type="text" value="no tiene"/>				
Estado actual	C. Húmeda	<input type="text" value="M/ No.O"/>	<input type="text" value="M / OL"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	C. Seca	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Cono de R	<input type="text" value="M / OL"/>	<input type="text" value="M / OL"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Canastilla	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Tapa metálica	<input type="text" value="R / OL"/>	<input type="text" value="M / OL"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
Dimensión	Largo (m)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>			
	Ancho (m)	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>			
	Alto (m)	<input type="text" value="0.9"/>	<input type="text" value="0.9"/>			
Coordenadas WGS 84	Este	<input type="text" value="771383"/>	<input type="text" value="771391"/>			
	Norte	<input type="text" value="9219882"/>	<input type="text" value="9219880"/>			
Observaciones	<input type="text" value="reservorio por averías del dueño del terreno donde se encuentra la captación"/>					

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA						
NOMBRE		CAMARA DE REUNION	RESERVORIO	PASE AEREO	CRP6	CRP6
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección			no tiene			
Dimensión	Largo (m)		2.24			
	Ancho (m)		1.99			
	Alto (m)		1.6			
Tubería	D. Ingreso		2"			
	D. Salida		2"			
	Estado		regular			
Luz libre		x	x		x	x
Tipo de estructura		x	x		x	x
Coordenadas WGS 84	Este		771442			
	Norte		9219899			
Observaciones						

NOMBRE		CRP6	CRP7	CRP7	CRP7	CRP7
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección			no tiene	no tiene	no tiene	
Dimensión	Largo (cm)		1.23	1.22	1.22	
	Ancho (cm)		0.8	0.82	0.82	
	Alto (cm)		0.85	0.85	0.9	
Tubería	D. Ingreso		3/4"	3/4"	3/4"	
	D. Salida		3/4"	3/4"	3/4"	
	Estado		regular	malo	malo	
Coordenadas WGS 84	Este		771953	771791	771841	
	Norte		9219763	9219125	9219126	
Observaciones						

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO						
TIPO DE SISTEMA (Alcantarillado / Tanque séptico / Biodigestor / Hoyo Seco)						
Estado actual del UBS	Inodoro	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavacara	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Ducha	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavatorio	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Biodigestor	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tanque séptico	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)	no tiene				
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

5.4 SISTEMA DE CLORACIÓN						
Nombre del Sistema	no tiene					
Método de Cloración						
Número de conexiones						
Tipo Present. / concent.						
Q ingreso al reservorio						
Cantidad Cloro						
Costo de Cloro						
Frecuencia de cloración						
Frecuencia de desinfección						

#### VI. CROQUIS DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO

##### DESCRIPCIÓN



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO  
- INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO RURAL -

FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO  
- INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL -

I. DATOS GENERALES

1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE	<input type="text" value="Victor Díaz Burgos"/>	1.4 FECHA DE INICIO	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="19"/>
1.2 TELEFONO	<input type="text"/>	1.5 FECHA DE FIN	<input type="text" value="8"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="19"/>
1.3 CORREO	<input type="text"/>		

II. UBICACIÓN GEOGRAFICA

Departamento:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	COORDENADAS UTM WGS 84: Zona: 17M
Provincia:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	ESTE <input type="text" value="772194"/>
Distrito:	<input type="text" value="Cajamarca"/>	NORTE <input type="text" value="9217408"/>
Localidad:	<input type="text" value="Hualtipampa Baja"/>	ELEVACION <input type="text" value="3444"/>

III. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRADORA DEL SERVICIO

3.1 NOMBRE DE LA JASS

MIEMBROS DE LA JASS	TELEFONO
<input type="text" value="Víctor Alejandro Julcamoro Villanueva"/>	<input type="text" value="968753557"/>
<input type="text" value="Segundino Castrejón Cueva"/>	

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO

Descripción (Asfaltado/Afirmado/Trocha)	Km	Tiempo	Tipo	Estado de la Vía	Observaciones
<input type="text" value="Trocha"/>	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="1.45"/>		<input type="text" value="regular"/>	

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

**SISTEMA DE AGUA**  
Nombre del Sistema:

5.1 CAPTACION DE AGUA

Nombre de la Fuente	<input type="text" value="Chugur Pata"/>				
Tipo de captación	<input type="text" value="Fondo"/>				
Caudal (Aforo actual)	<input type="text" value="0.7745"/>				
Obras de Protección	<input type="text" value="Si tiene"/>				
Estado actual	C. Húmeda	<input type="text" value="reg./operac.limitada"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	C. Seca	<input type="text" value="reg./operac.limitada"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Cono de R	<input type="text" value="no tiene"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Canastilla	<input type="text" value="no tiene"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
	Tapa metálica	<input type="text" value="mala/operac.limitada"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>	<input type="text" value="B R M / OB OL No.O"/>
Dimensión	Largo (m)	<input type="text" value="0.6"/>			
	Ancho (m)	<input type="text" value="0.6"/>			
	Alto (m)	<input type="text" value="1"/>			
Coordenadas WGS 84	Este	<input type="text" value="772161"/>			
	Norte	<input type="text" value="9218090"/>			
Observaciones					

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA						
NOMBRE		CAMARA DE REUNION	RESERVORIO	PASE AEREO	CRP6	CRP6
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	no tiene	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (m)		2.6			
	Ancho (m)		2.6			
	Alto (m)		2			
Tubería	D. Ingreso		2"			
	D. Salida		2"			
	Estado	find				
Luz libre		x	x		x	x
Tipo de estructura		x	x		x	x
Coordenadas WGS 84	Este		772113			
	Norte		9218015			
Observaciones						

NOMBRE		CRP6	CRP7	CRP7	CRP7	CRP7
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Tubería	D. Ingreso					
	D. Salida					
	Estado					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO						
TIPO DE SISTEMA (Alcantarillado / Tanque séptico / Biodigestor / Hoyo Seco)						
Estado actual del UBS	Inodoro	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavacara	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Ducha	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavatorio	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Biodigestor	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tanque séptico	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						

5.4 SISTEMA DE CLORACIÓN						
Nombre del Sistema						
Método de Cloración						
Número de conexiones						
Tipo Present. / concent.						
Q ingreso al reservorio						
Cantidad Cloro						
Costo de Cloro						
Frecuencia de cloración						
Frecuencia de desinfección						

#### VI. CROQUIS DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO

##### DESCRIPCIÓN



**FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO  
- INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO RURAL -**

**FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO  
- INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL -**

I. DATOS GENERALES

1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE	Alejandro Uriol Mantilla		
1.2 TELEFONO		1.4 FECHA DE INICIO	8 / 2 / 2019
1.3 CORREO		1.5 FECHA DE FIN	8 / 2 / 2019

II. UBICACIÓN GEOGRAFICA

Departamento:	Cajamarca	COORDENADAS UTM WGS 84: Zona: 17M	
Provincia:	Cajamarca	ESTE	773797
Distrito:	Cajamarca	NORTE	9223510
Localidad:	Quishuar Corral 1	ELEVACION	3519

III. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRADORA DEL SERVICIO

3.1 NOMBRE DE LA JASS: JASS Quishuar Corral

MIEMBROS DE LA JASS		TELEFONO
Emilio Cueva Castrejón (Tesorera)		979707407
Segundo José Villanueva Herrera (asociado)		968752881

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO

Descripcion (Asfaltado/Afirmado/Trocha)	Km	Tiempo	Tipo	Estado de la Vía	Observaciones
Asfaltado y trocha	26				

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

SISTEMA DE AGUA							
Nombre del Sistema: <u>El Cince</u>							
5.1 CAPTACION DE AGUA							
Nombre de la Fuente		El Cince					
Tipo de captación		Ladera					
Caudal (Aforo actual)		0.14					
Obras de Protección		en mal estado					
Estado actual	C. Húmeda	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Cono de R	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Dimensión	Largo (m)	1.05					
	Ancho (m)	1.28					
	Alto (m)	1.02					
Coordenadas WGS 84	Este	773856					
	Norte	9223965					
Observaciones	Captación en propiedad de Yanacocha, cuentan con autorización. Sale de 2"						

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

5.2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA						
NOMBRE		CAMARA DE REUNION	RESERVORIO	PASE AEREO	CRP6	CRP6
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	no tiene	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección			regular			
Dimensión	Largo (m)		3.15			
	Ancho (m)		3.18			
	Alto (m)		1.7			
Tubería	D. Ingreso		2"			
	D. Salida		2"			
	Estado		regular			
Luz libre		x	118		x	x
Tipo de estructura		x	cemento		x	x
Coordenadas WGS 84	Este		773818			
	Norte		9223844			
Observaciones		3783 MSNM				

NOMBRE		CRP6	CRP7	CRP7	CRP7	CRP7
Estado actual	C. Húmeda	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	mala/operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	C. Seca	B R M / OB OL No.O	no tiene	no tiene	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Caja de válvul	B R M / OB OL No.O	no tiene	no tiene	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Canastilla	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	mala/operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tapa metálica	B R M / OB OL No.O	reg./operac.limitada	reg./operac.limitada	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección			regular	regular		
Dimensión	Largo (cm)		1.22	1.2		
	Ancho (cm)		0.81	0.82		
	Alto (cm)		0.95	1.24		
Tubería	D. Ingreso		2"	2"		
	D. Salida		2"	2"		
	Estado		regular	regular		
Coordenadas WGS 84	Este		773567	773797		
	Norte		9223817	9223510		
Observaciones			403 metros de distancia entre las cámaras			
			Sale con tubería de 2"			
		Del reservorio a la primera RP 7 hay 455 metros. De la primera a la segunda RP 7 hay 403 metros.		No tienen válvulas flotadoras		

B = Bueno / R = Regular / M = Malo / OB=Opera bien / OL=Operación Limitada / No.O=No Opera

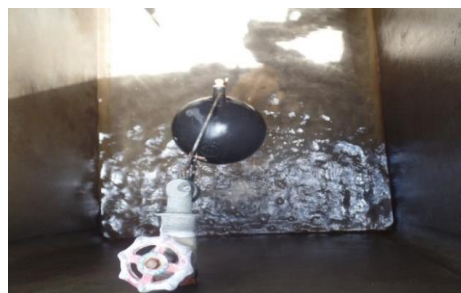


5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO						
TIPO DE SISTEMA (Alcantarillado / Tanque séptico / Biodigestor / Hoyo Seco)		hoyo seco				
Estado actual del UBS	Inodoro	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavacara	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Ducha	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Lavatorio	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Biodigestor	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
	Tanque séptico	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O	B R M / OB OL No.O
Obras de Protección						
Dimensión	Largo (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones		tiene letrinas				

5.4 SISTEMA DE CLORACIÓN		No tiene sistema de cloración				
Nombre del Sistema						
Método de Cloración						
Número de conexiones	70					
Tipo Present. / concent.						
Q ingreso al reservorio	0.14					
Cantidad Cloro						
Costo de Cloro						
Frecuencia de cloración						
Frecuencia de desinfección						



#### VI. CROQUIS DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO

##### DESCRIPCIÓN



# ANALISIS DE AGUA

## RESULTADOS DEL ANALISIS DE AGUA



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA**  
**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL**

*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**DATOS GENERALES**  
**Solicitante:** Estudiantes.  
**Dirección:** Cajamarca.

**DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):**  
**Procedencia de la muestra:** Agua Subterránea.  
**Punto de Muestreo:** Manantial Carhuaquero 2.  
**Fecha/hora de muestreo:** 08/02/2019 – 08.52 h.  
**Muestreado por:** Víctor Díaz Burgos.  
**Localidad:** Cas. Aliso Colorado.  
**Distrito:** Cajamarca.  
**Provincia de:** Cajamarca.  
**Departamento:** Cajamarca.

**LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:**  
**ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:**  
**INFORME DE ENSAYO N° 672-2019.**

- Según el informe de Ensayo N° 672-2019; Todos los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental Para Agua.


**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:**  
**INFORME DE ENSAYO N° 0907-2019.**

- Según el Informe de ensayo N° 0907-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

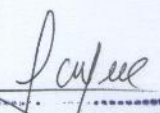
**CONCLUSIÓN:**

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Todos los resultados, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

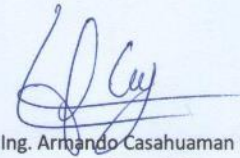
Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



**LABORATORIO DESA**  
**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL**  
**CAJAMARCA**



**VICTOR DIAZ BURGOS**  
**BIOLOGO**  
"Salud con participación Social por Cajamarca Saludable"



**Ing. Arrando Casahuaman Marín**  
Resp.USB

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca    Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe  
Teléf. 076-363864    Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Carhuaquero 1.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 08.40 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Aliso Colorado

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 671-2019.

- Según el informe de Ensayo N°671-2019; El resultado del **Cromo**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0906-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0906-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **cromo**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe  
Teléf. 076-363864

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince 1.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 08.30 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 680-2019.

- Según el informe de Ensayo N°680-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0915-2019.

- Según el informe de ensayo N° 0915-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



Gobierno Regional Cajamarca  
Dirección Regional de Salud Cajamarca  
Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince 2.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 08.57 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 681-2019.

- Según el informe de Ensayo N°681-2019; Los resultados de **pH y Hierro, no cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0916-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0916-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

#### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Los resultados del **pH y Hierro, no cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: dresacajamarca.gob.pe

Email: desa@dresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince 3.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 09.05 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 682-2019.

- Según el informe de Ensayo N°682-2019; Los resultados del **pH y Hierro, no cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0917-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0917-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Los resultados del **pH y Hierro, no cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.S.P. 3511

*Armando Casanahuan Marín*  
Ing. Armando Casanahuan Marín  
Resp.USB

"Salud con participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cochapata.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 10.10 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 684-2019.

- Según el informe de Ensayo N°684-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0919-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0919-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO

*Ing. Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB


“Salud con participación social por Cajamarca Saludable”


Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



 **GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA**  
**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL**



*"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

**DATOS GENERALES**  
**Solicitante:** Estudiantes.  
**Dirección:** Cajamarca.

**DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):**  
**Procedencia de la muestra:** Agua Subterránea.  
**Punto de Muestreo:** Manantial Derrumbo Amarillo.  
**Fecha/hora de muestreo:** 08/02/2019 – 10.31 h.  
**Muestreado por:** Alejandro Uriol Mantilla.  
**Localidad:** Com. Quishuarcorral.  
**Distrito:** Cajamarca.  
**Provincia de:** Cajamarca.  
**Departamento:** Cajamarca.

**LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:**  
**ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:**  
**INFORME DE ENSAYO N° 703-2019.**

- Según el informe de Ensayo N°703-2019; El resultado del **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.



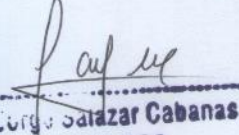
**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:**  
**INFORME DE ENSAYO N° 0942-2019.**

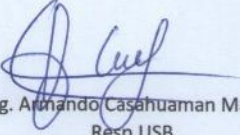
- Según el Informe de ensayo N° 0942-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

**CONCLUSION:**

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.

    
**Cesar Salazar Cabanas**  
**BIOLOGO**  
**C.B.P. 3511**

  
**Ing. Armando Casahuaman Marin**  
**Resp.USB**

**"Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable"**

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca    Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe    Email: desa@diresacajamarca.gob.pe  
Teléf. 076-363864



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

*"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"*



## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial El Capuliquero 1.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 10.42 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Com. Quishuarcorral.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 702-2019.

- Según el informe de Ensayo N°705-2019; El resultado de **Hierro, no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0944-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0944-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado de **hierro, no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO

"Cajamarca Participación Social por Cajamarca Saludable"

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial El Capuliquero 2.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 10.18 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Com. Quishuarcorral.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 702-2019.

- Según el informe de Ensayo N°702-2019; Los resultados del **pH y Hierro, no cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0941-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0941-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Los resultados del **pH y Hierro, no cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.R.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

"Salud con participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial El Cince.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 09.59 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Com. Quishuacorrall.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 701-2019.

- Según el informe de Ensayo N°701-2019; Todos los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0940-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0940-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Todos los resultados, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

"Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial la Cueva.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 09.28 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Aliso Colorado.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 676-2019.

- Según el informe de Ensayo N°676-2019; El resultado del cromo, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0911-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0911-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **cromo**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.R.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial La Represa.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 10.42 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Com. Quishuarcoral.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 704-2019.

- Según el informe de Ensayo N°704-2019; El resultado del **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0943-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0943-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial La Torre.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 10.15 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 685-2019.

- Según el informe de Ensayo N°685-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0920-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0920-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuanan Marín*  
Ing. Armando Casahuanan Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial La Tranca.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 10.30 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 687-2019.

- Según el informe de Ensayo N°687-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0922-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0922-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casanuman Marín*  
Ing. Armando Casanuman Marín  
Resp.USB

“Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: dresacajamarca.gob.pe

Email: desa@dresacajamarca.gob.pe





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Las Manzanitas.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 11.22 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Com. Quishuarcorral.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 706-2019.

- Según el informe de Ensayo N°706-2019; Todos los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0945-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0945-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Todos los resultados, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Salazar Cabanas*  
Salazar Cabanas  
BIOLOGO

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

**DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):**

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince las Vizcachas 1.

Fecha/hora de muestreo: 18/01/2019 – 08.30 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Cince- Las Vizcachas.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 655-2019.

- Según el informe de Ensayo N°655-2019; El resultado de **pH y sulfatos, no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0877-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0877-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

#### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH y sulfatos, no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales, cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de enero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

"Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince las Vizcachas 2.

Fecha/hora de muestreo: 18/01/2019 – 08.35 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Cince- Las Vizcachas.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 656-2019.

- Según el informe de Ensayo N°656-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0878-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0878-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de enero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casanhuaman Marín*  
Ing. Armando Casanhuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

**DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):**

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Cince las Vizcachas 3.

Fecha/hora de muestreo: 18/01/2019 – 08.44 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Cince- Las Vizcachas.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 657-2019.

- Según el informe de Ensayo N°657-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0879-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0879-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de enero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

"Salud con participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: dresacajamarca.gob.pe

Email: desa@dirsacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

#### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Uñigan.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 10.30 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 686-2019.

- Según el informe de Ensayo N°686-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0921-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0921-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jayce*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Shinshil 2.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 09.13 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Aliso Colorado.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 674-2019.

- Según el informe de Ensayo N°674-2019; Los resultados del **pH y cromo**, **no cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0909-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0909-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSIÓN:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Los resultados del **pH y cromo**, **no cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabana*  
Jorge Salazar Cabana  
BIOLOGO

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

"Salud y Participación Social por Cajamarca Saludable"

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Shinshil 1.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 09.06 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Aliso Colorado.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 673-2019.

- Según el informe de Ensayo N°673-2019; Todos los resultados, **cumplen** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0907-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0907-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; Todos los resultados, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

“Salud con Participación Social por Cajamarca Saludable”

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

Solicitante: Estudiantes.

Dirección: Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (dados por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Uñigan.

Fecha/hora de muestreo: 08/02/2019 – 09.17 h.

Muestreado por: Alejandro Uriol Mantilla.

Localidad: Cas. San José.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 700-2019.

- Según el informe de Ensayo N°700-2019; EL resultado del **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0939-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0939-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 25 de febrero del 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
Jorge Salazar Cabanas  
BIOLOGO  
C.B.P. 3511  
"Salud con participación Social por Cajamarca Saludable"

*Armando Casahuaman Marín*  
Ing. Armando Casahuaman Marín  
Resp.USB

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: diresacajamarca.gob.pe

Email: desa@diresacajamarca.gob.pe





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



*“Año de la Lucha contra la Corrupción e impunidad”*

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### DATOS GENERALES

**Solicitante:** Estudiantes.

**Dirección:** Cajamarca.

### DATOS DEL MUESTREO (datos por el solicitante):

Procedencia de la muestra: Agua Subterránea.

Punto de Muestreo: Manantial Zarcilleja.

Fecha/hora de muestreo: 15/02/2019 – 09.05 h.

Muestreado por: Víctor Díaz Burgos.

Localidad: Cas. Hualtipampa Baja.

Distrito: Cajamarca.

Provincia de Cajamarca.

Departamento: Cajamarca.

### LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL:

#### ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 683-2019.

- Según el informe de Ensayo N°683-2019; El resultado de **pH**, **no cumple** con los rangos permisibles del D.S. N°004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y el resto de los resultados, cumplen con los rangos permisibles de la referida norma.

#### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS:

##### INFORME DE ENSAYO N° 0918-2019.

- Según el Informe de ensayo N° 0918-2019; El resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

### CONCLUSION:

- Respecto a los resultados del análisis físico químico de aguas; El resultado del **pH**, **no cumple** con los límites permisibles del D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los resultados de los análisis microbiológicos de aguas, el resultado de **Coliformes Totales** y el resultado de **Coliformes Fecales**, **cumplen** con los límites permisibles del D.D. N° 004-2017-MINAM, estándares nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

Cajamarca, 20 de febrero 2019.



*Jorge Salazar Cabanas*  
**Jorge Salazar Cabanas**  
**BIOLOGO**  
**C.R.D. 3511**  
“Salud con participación Social por Cajamarca Saludable”

*Armando Casahuaman Marín*  
**Ing. Armando Casahuaman Marín**  
**Resp.USB**

Av. Mario Urteaga N° 500 – Cajamarca  
Teléf. 076-363864

Pág. Web: [diresacajamarca.gob.pe](http://diresacajamarca.gob.pe)

Email: [desa@diresacajamarca.gob.pe](mailto:desa@diresacajamarca.gob.pe)