

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil



“DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA MICROCUENCA DE “RIO GRANDE” DEL DISTRITO DE CAJAMARCA - 2019”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en **Ingeniería Civil**

Autor:

Víctor Humberto Díaz Burgos

Asesor:

Ing. Julio Felix Valeriano Murga

Trujillo - Perú

2019




ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Asesor Ing. Julio Felix Valeriano Murga, docente de la Universidad Privada del Norte, facultad de Ingeniería, carrera profesional de **Ingeniería Civil** | ha realizado el seguimiento del proceso de formulación, desarrollo, revisión de fondo y forma (cumplimiento del estilo APA y ortografía) y verificación en programa de antiplagio del Trabajo de Investigación del o los estudiantes(s) y egresado (s):

➤ Víctor Humberto Diaz Burgos

Por cuanto, **CONSIDERA** que el Trabajo de Investigación titulado "**DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA MICROCUENCA DE "RIO GRANDE" DEL DISTRITO DE CAJAMARCA-2019**", para optar al grado de bachiller por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas en forma y fondo, por lo cual, **AUTORIZA** su presentación.

Trujillo, 20 de Febrero del 2019


Julio Felix Valeriano Murga
INGENIERO CIVIL
CIP 63638

Ing. Mg. Julio Felix Valeriano Murga
Asesor



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Sr(a) Ing. Danny Stephan Zelada Mosquera, Coordinador de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Privada del Norte, ha procedido a realizar la evaluación del Trabajo de Investigación del (o los) estudiante (s)/egresado (s):

➤ Victor Humberto Diaz Burgos

Para aspirar al grado de bachiller con el Trabajo de Investigación titulado "DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA MICROCUENCA DE "RIO GRANDE" DEL DISTRITO DE CAJAMARCA-2019".

Luego de la revisión, en forma y contenido, del Trabajo de Investigación expresa el siguiente resultado:

Aprobado

Calificativo:

() Excelente: De 20 a 18.

Sobresaliente: De 17 a 15.

() Bueno: De 14 a 13.

Desaprobado

Trujillo, 20 de Febrero del 2019


Ing. Danny Zelada Mosquera
COORDINADOR ACADÉMICO - ÁREA INGENIERÍA
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE S.A.C.

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer. A mis padres que, con apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

TABLA DE CONTENIDO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad Problemática	11
1.2. Formulación del problema.....	11
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo General.....	12
1.3.2. Objetivo Específico	12
1.4. Hipótesis.....	12
1.5. Tipo de Investigación.....	12
1.6. Población y muestra	12
II.METODOLOGÍA.....	12
2.1. Metodología de la Investigación	12
2.2. Recopilación de Información de campo.....	13
2.2.1. Procesamiento de la información	15
2.2.2. Situación Actual de la Población	15
2.2.3. Situación Futura de la Población.....	16
2.3. Estado de Infraestructura	16
2.4. Intervención por componentes.....	17
2.4.1. Infraestructura	17
III.RESULTADOS	19
IV.DISCUSIONES Y CONCLUSIONES	23
V.REFERENCIAS.....	25
VI.ANEXOS	26

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1. Población actual según encuesta PNSR.....	15
Tabla N°2. Población futura en un horizonte de 20 años	16
Tabla N°3. Estado de la Infraestructura Actual – Estado Físico	19
Tabla N°4. Estado de la Infraestructura Actual – Operatividad	20
Tabla N°5. Indicadores de Infraestructura.....	21
Tabla N°6. Tipo de Intervención de Infraestructura.....	28
Tabla N°7. Caseríos que necesitan Mejorar y Restaurar SAPS + UBS.....	23
Tabla N°8. Caseríos que necesitan Restaurar y Reconstruir SAPS + UBS.....	23
Tabla N°9. Caseríos que necesitan Construcción Total SAPS + UBS.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N°1. Metodología esquemática del proyecto de Investigación	12
Figura N°2. Cuestionario del programa de incentivos del MVCS – PNSR	13
Figura N°3. Ficha de Levantamiento de campo de SAPS Rural.....	14

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo generar un diagnóstico del estado situacional de la infraestructura de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento de los Caseríos de la Microcuenca de "Río Grande" del Distrito de Cajamarca, la cual se realizó en tres etapas:

En la primera etapa se visitó la zona de estudio, realizando encuestas a los representantes de cada JASS de los caseríos intervenidos, se ha utilizado una metodología de recolección de datos sustentada en el formato del **PNSR**.

La segunda etapa se realizó un trabajo de gabinete en el que se procedió a filtrar, seleccionar y comprobar dicha información con la finalidad de no generarse incongruencias; así obtener datos confiables para generar el diagnóstico de situación actual de SAPS de los caseríos.

Una tercera etapa la cual se genera el diagnóstico de la infraestructura y los tipos de intervención por SAPS de cada caserío. Dichas intervenciones nos permiten disminuir la brecha de desinformación que actualmente existe sobre los sistemas de agua y se uniformice criterios para que las autoridades competentes tomen decisiones informadas, para mejorar la calidad de los sistemas que brindan estos servicios en favor de los usuarios.

Se recomienda en la recolección de información de dicho diagnóstico, realizar la coordinación adecuada con las autoridades competentes de cada caserío con el fin de llegar a una cooperación entre las partes.

Palabras clave: Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPS), Infraestructura, Abastecimiento y Cobertura, Sostenibilidad, Diagnóstico.

I. INTRODUCCIÓN

Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2002), definen eficiencia como "utilización de los recursos de la sociedad de la manera más eficaz posible para satisfacer las necesidades y los deseos de los individuos". Para un sector o una empresa, dicha definición se relaciona básicamente con la capacidad de alcanzar metas u objetivos con recursos económicos siempre limitados. En los servicios de agua potable y saneamiento, este concepto es importante, entre otras razones, porque la eficiencia reduce los costos tanto de prestación como de expansión y mejoramiento de acceso. Informe de las Naciones Unidas sobre los Recursos Hídricos en el Mundo (2015), El agua es la base del desarrollo sostenible. La reducción de la pobreza, el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental se sustentan en los recursos hídricos y en la gama de servicios que proporcionan. Desde la alimentación y la seguridad energética hasta la salud humana y ambiental, el agua contribuye a mejorar el bienestar social y el crecimiento inclusivo, lo cual afecta a la subsistencia de miles de millones de seres humanos.

La importancia de los recursos hídricos en la esfera económica, social e institucional de los países se ha acentuado en los últimos años debido a que se ha demostrado que el crecimiento económico y el desarrollo sostenible seguirán dependiendo en gran medida de la disponibilidad del agua y especialmente, de su calidad y flujo adecuado. Sin embargo, la crisis que enfrenta la gestión de este recurso, principalmente en los países en vías de desarrollo, demanda la necesidad de lograr mecanismos adecuados de manejo, administración y protección para todos los usos.

Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, (2018). Acceder a cantidades suficientes de agua dulce de calidad aceptable es además un requisito previo para lograr varias dimensiones de desarrollo sostenible, incluidas la salud, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza.

Cumbre sobre la Agenda de Desarrollo post 2015 de las Naciones Unidas, los Estados Miembros aprobaron la Agenda para el Desarrollo Sostenible el cual incluye un conjunto de 17 Objetivos (ODS) con el fin de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar un desarrollo sostenible. El SEXTO OBJETIVO 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 prácticas de higiene en todos los niveles.

En el Perú, particularmente en Cajamarca, la provisión de los servicios de agua y saneamiento son buenos en términos de cobertura en el ámbito rural donde se evidencia la escasez de proyectos de infraestructura de agua y saneamiento, hechos que conllevan a altos índices de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y la consecuente desnutrición crónica infantil.

Por esta razón el presente proyecto tiene como objetivo generar un diagnóstico de la infraestructura y brindar un tipo de intervención para los SAPS de cada caserío.

1.1. Realidad Problemática

En las dos últimas décadas en el Perú, en especial en la sierra, se ha tenido una importante inversión en sistemas de agua potable rural por gravedad, lo que permitió alcanzar y ampliar las coberturas de este servicio en la población. Sin embargo, aún el 38% de la población rural del país no tiene acceso a servicio de agua potable y el 70% no accede a servicios de saneamiento; según lo señalado en Plan Nacional de Saneamiento 2003 - 2012, estas cifras podrían ser mayores si tomamos en cuenta la baja sostenibilidad de los servicios construidos a la fecha producto de un conjunto de problemas en la gestión de estos servicios. Según las estadísticas 2015-2016 del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en el distrito de Cajamarca el 27.51 %, de la población, no cuenta con un acceso a un sistema de agua potable y saneamiento, el 51.77 % de los servicios tienen infraestructuras regulares y colapsadas, el 79.69 % tienen acceso deficiente al servicio y en el 98% de sistemas no hay presencia de cloro residual. Estas son algunas cifras alarmantes que, probablemente, se agravará en un horizonte no muy lejano con el crecimiento de la población, con el incremento de las temperaturas globales producto del cambio climático, con la degradación de las fuentes de agua, la desertificación generada por el hombre, los mantenimientos de las infraestructuras existentes, la deficiente operación de los sistemas de agua potable.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el estado de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento de los caseríos de la microcuenca de "Río Grande" del Distrito de Cajamarca-2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Generar un diagnóstico de la Infraestructura de los sistemas de agua potable de los caseríos de la microcuenca de "Río Grande" del distrito de Cajamarca.

1.3.2. Objetivo Específico

Determinar el tipo de intervención del estado de infraestructura del sistema de agua potable y saneamiento.

1.4. Hipótesis

Los sistemas de Agua Potable de la Microcuenca de Río Grande del Distrito de Cajamarca se encuentran en proceso de deterioro.

1.5. Tipo de Investigación

Investigación descriptiva comparativa.

1.6. Población y muestra

Población: Caseríos del Distrito de Cajamarca.

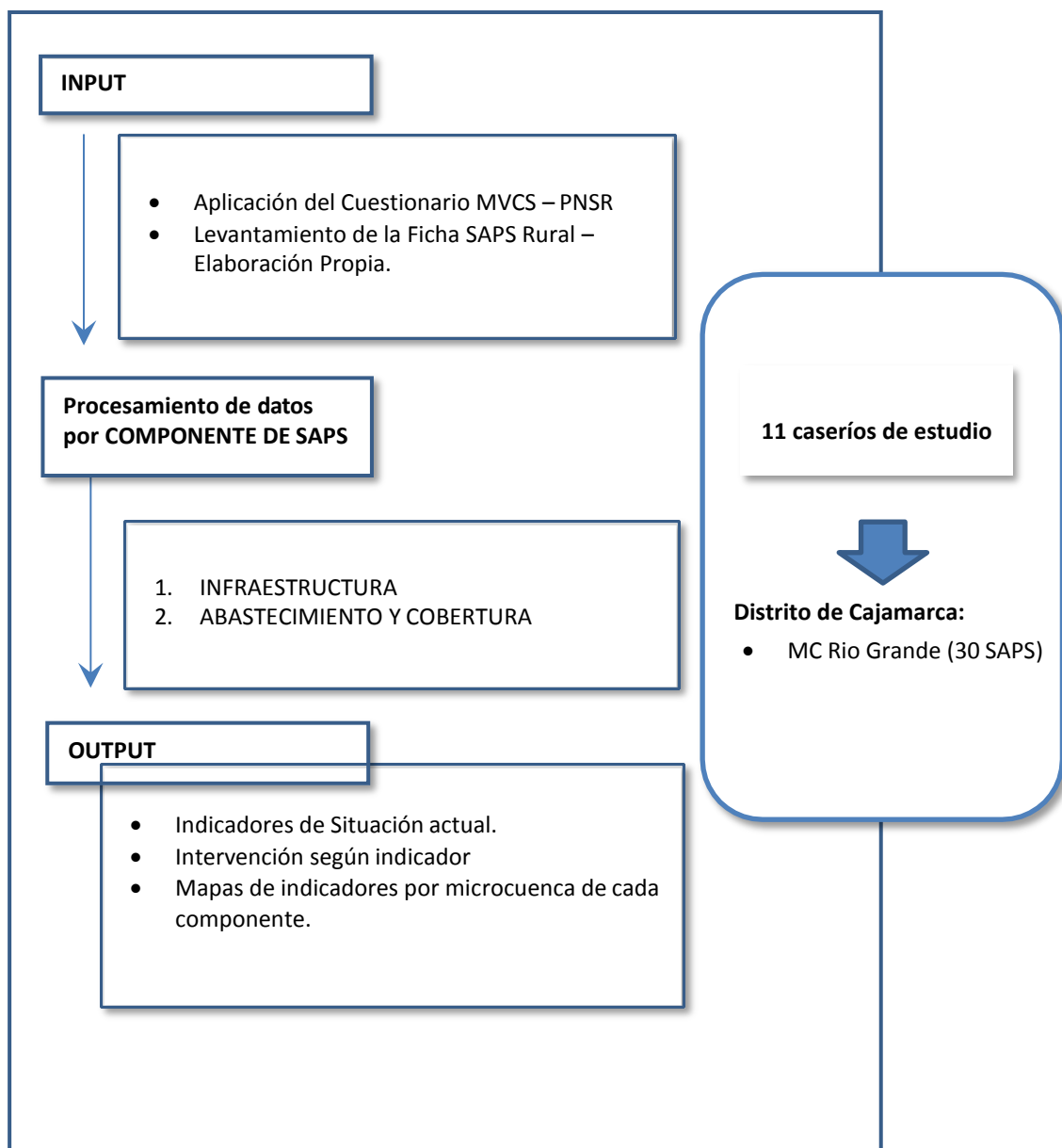
Muestra: Caseríos de la Microcuenca de "Río Grande" del Distrito de Cajamarca.

II. METODOLOGÍA

2.1. Metodología de la Investigación

Para el cumplimiento de objetivos de este estudio se ha tenido que realizar una compilación de datos de primera mano realizando trabajo de campo para recolectar la información necesaria a ser procesada en gabinete. El trabajo de gabinete se realizó agrupando los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (SAPS), para luego obtener los datos de salidas necesarias para generar el tipo de intervención.

Figura N°1. Metodología esquemática del proyecto de Investigación.

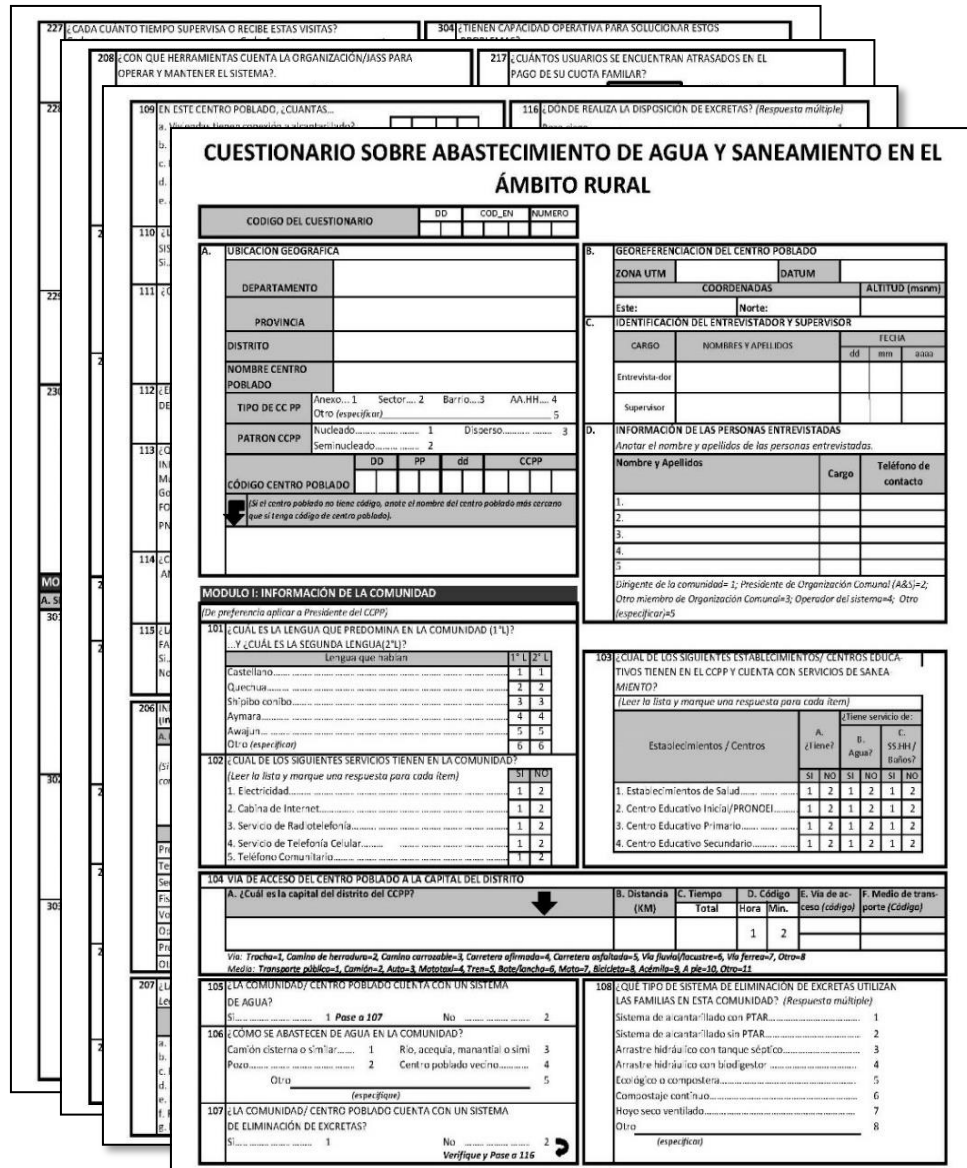


2.2. Recopilación de Información de campo

Para poder recopilar la información se ha realizado las coordinaciones respectivas con la Municipalidad Provincial de Cajamarca, haciendo uso de:

- ✓ Cuestionario del programa de incentivos del MVCS – PNSR.
- ✓ Ficha de Levantamiento de campo de SAPS Rural–Elaboración Propia.

Figura N°2. Cuestionario del programa de incentivos del MVCS – PNSR.



CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL

CODIGO DEL CUESTIONARIO DD COD_IN NUMERO

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

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 Semi nucleado... 2

CÓDIGO CENTRO POBLADO

Si 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 DATUM ALTITUD (msnm)

Este: Norte

C. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR

CARGO NOMBRES Y APELLIDOS

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. 2. 3. 4. 5.

Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&S)=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. ¿CUAL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1?) Y ¿CUAL ES LA SEGUNDA LENGUA(2?)?

Lenguas que hablan

Castellano	1	1
Quechua	2	2
Sipibo conibo	3	3
Aymara	4	4
Awajit	5	5
Otro (especificar)	6	6

102. ¿CUAL 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. ¿CUAL 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	A. ¿tiene?		B. Agua?		C. SSIH/ Bafios?	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. Establecimientos de Salud	1	2	1	2	1	2
2. Centro Educativo Inicial/PRONEDI	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 D. Código Hora Min. E. Via de acceso (código) F. Medio de transporte (Código)

Via: Tronco=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Carretera asfaltada=4, Carretera nofaltada=5, Via fluvial/facustre=6, Vía ferrea=7, Otro=8
Medio: Transporte público=1, Camión=2, Auto=3, Motocicl=4, Tren=5, Bote/loncha=6, Moto=7, Bicicleta=8, Andar 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: 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. ¿QUE TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? (Respuesta múltiple)

Sistema de a cartón/llado con PTAR: 1 Sistema de a cartón/llado sin PTAR: 2 Arrastre hidráulico con tanque séptico: 3 Arrastre hidráulico con biogas: 4 Ecoológico o compostera: 5 Compostaje continuo: 6 Hoyo seco ventilado: 7 Otro: 8 (especificar)

MODULO DE DATOS

MODULO I: INFORMACION DEL CP

MODULO II: INFORMACION DE LA OC

MODULO III: INFORMACION DEL SISTEMA

Figura N°3. Ficha de Levantamiento de campo de SAPS Rural

VII. ANEXOS:
7.01 PANEL FOTOGRAFICO

5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO

NOMBRE

5.2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA

Estado actual UBS

NOMBRE CAMARA DE REUNION RESERVIORIO PASE AEREO CRPG CRPG

Obras de Protección

Estado actual

Dimensiones

Obras de Protección

Coordenadas WGS 84

Dimensiones

Observaciones

Tubería

Fecha / Fotos

Luz libre

Tipo de estado

Coordenadas WGS 84

5.4 SISTEMA

Nombre de

Método de

Número de

Tipo Presente

Q Ingreso a

Cantidad de

Costo de Cl

Frecuencia

Frecuencia

VI. CRONOLOGIA

DESCRIPCION

Estado actual

Obras de Protección

Dimensiones

Tubería

Coordenadas WGS 84

Observaciones

Fecha / Fotos

I. DATOS GENERALES

1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE

1.2 TELEFONO

1.3 CORREO

1.4 FECHA DE INICIO

1.5 FECHA DE FIN

II. UBICACION GEOGRAFICA

Departamento:

Provincia:

Distrito:

Localidad:

COORDENADAS UTM WGS 84: Zona: 17M

ESTE

NORTE

ELEVACION

III. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRADORA DEL SERVICIO

3.1 NOMBRE DE LA JASS

MIEMBROS DE LA JASS

TELEFONO

7.2. FECHA

II. DATOS

8.1 DATOS

Nombre:

DNI:

Cargo:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS VIAS DE ACCESO

Descripcion	Km	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de la	Observaciones

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

SISTEMA DE AGUA

Nombre del Sistema: _____

5.1 CAPTACION DE AGUA

NOMBRE

Tipo de captación

Caudal

Obras de Protección

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	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	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	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	B R M / OB OL No.O

Dimensiones

Largo (cm)

Ancho (cm)

Alto (cm)

Coordenadas WGS 84

Este

Norte

Observaciones

Fecha / Fotografía

8.2. PROF

Nombre

DNI:

CIP:

Especial

Dirección

Teléfono

Correo electrónico

2.2.1. Procesamiento de la información

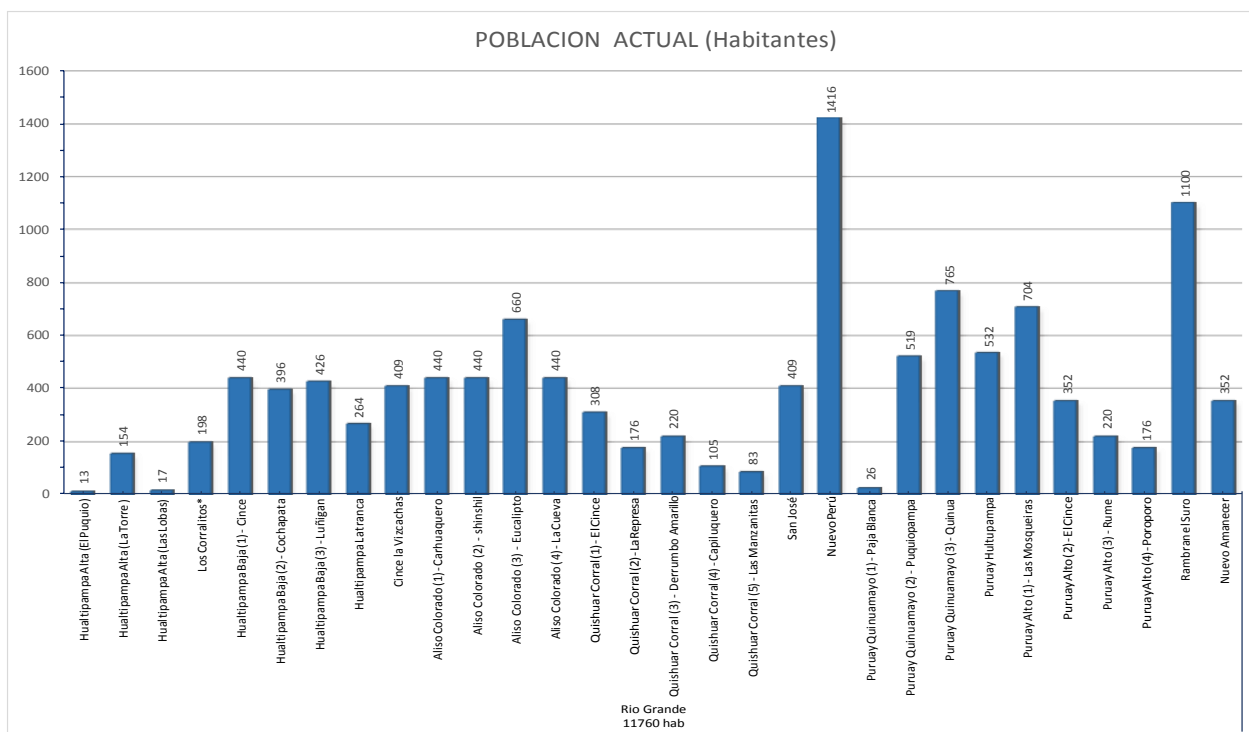
Después de haber realizado la recopilación de la información en las encuestas del "PNSR" de los caseríos visitados, los datos obtenidos fueron digitalizados; en los cuales se procedió a filtrar, seleccionar y comprobar dicha información con la finalidad de no generarse incongruencias; así obtener datos confiables para generar el diagnóstico de situación actual de los SAPS de los caseríos de interés para cada uno de los componentes de cada Sistema de Agua y saneamiento en aspectos de infraestructura y abastecimiento.

Para el procesamiento de la información recolectada y teniendo en cuenta los componentes antes mencionados se realizó el uso de las herramientas de gestión de monitoreo de la Cooperación Suiza COSUDE - SABA generado para el desarrollo de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM) para la asignación de puntajes a cada Sistema de Agua y Saneamiento y de esta manera cuantificarlo en cada uno de sus componentes para poder lograr obtener los siguientes parámetros:

- Indicadores de Situación actual.
- Intervención según indicador

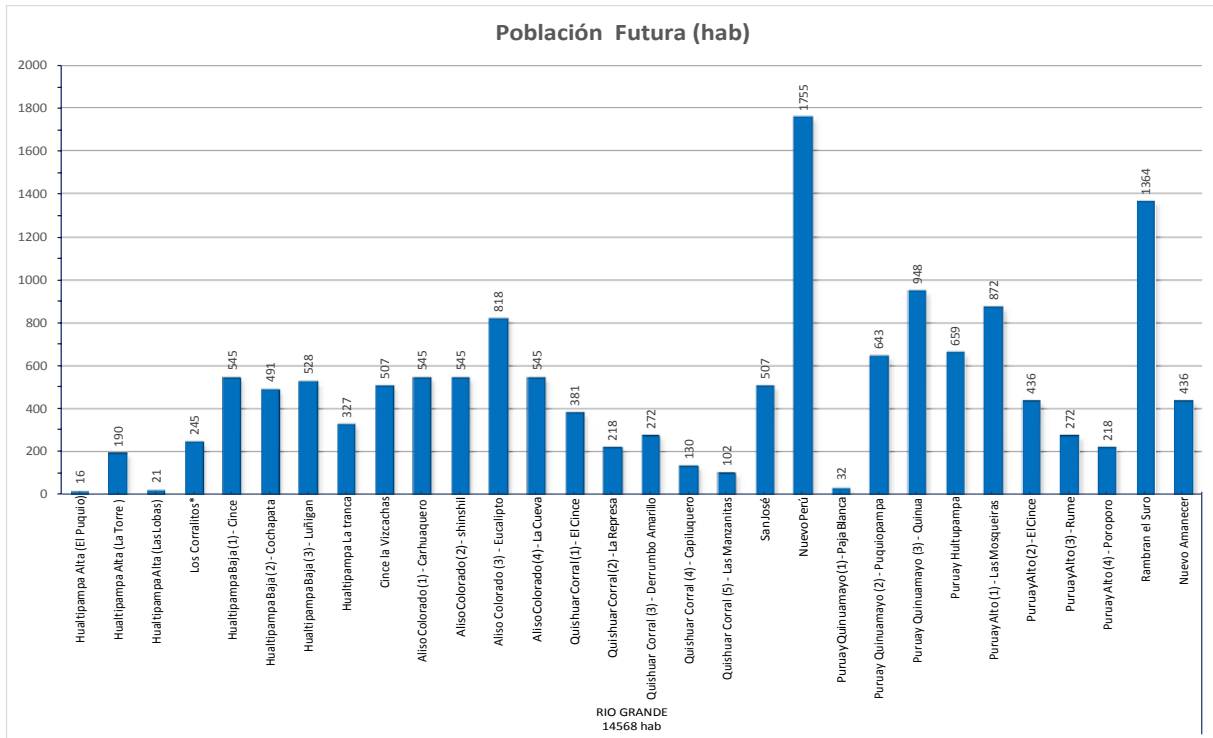
2.2.2. Situación Actual de la Población

Tabla N°1. Población actual según encuesta PNSR.



2.2.3. Situación Futura de la Población

Tabla N°2. Población futura en un horizonte de 20 años.



2.3. Estado de Infraestructura

2.3.1. Estado de la infraestructura actual

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.

2.3.1.1. 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.

2.3.1.2. 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.

Sin sistema: Cuando el centro poblado no cuenta con sistema de agua potable y saneamiento.

2.4. Intervención por componentes

Para determinar las intervenciones se ha tomado la valoración final de cada componente del SAPS de manera independiente el cual nos genera una serie de trabajos a realizarse tanto en su Infraestructura, Abastecimiento y cobertura. Los valores expuestos en cada componente representan la valoración según los indicadores anteriormente descrito donde 0 (cero) vendría a ser la menor valoración posible con una intervención más costosa (Más crítico) y 100 (cien) sería la mayor valoración posible y con unos niveles de intervención menos costosos. (Óptimo). A continuación, detallamos los criterios que se han tomado para determinar el nivel de intervención por componente del SAPS:

2.4.1. Infraestructura

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.

Esta intervención sería el más desfavorable en cuanto a infraestructura. 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.

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.

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:

- ✓ 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).
- ✓ 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)
- ✓ 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.

III. RESULTADOS

Tabla N°3. Estado de la Infraestructura Actual – Estado Físico.

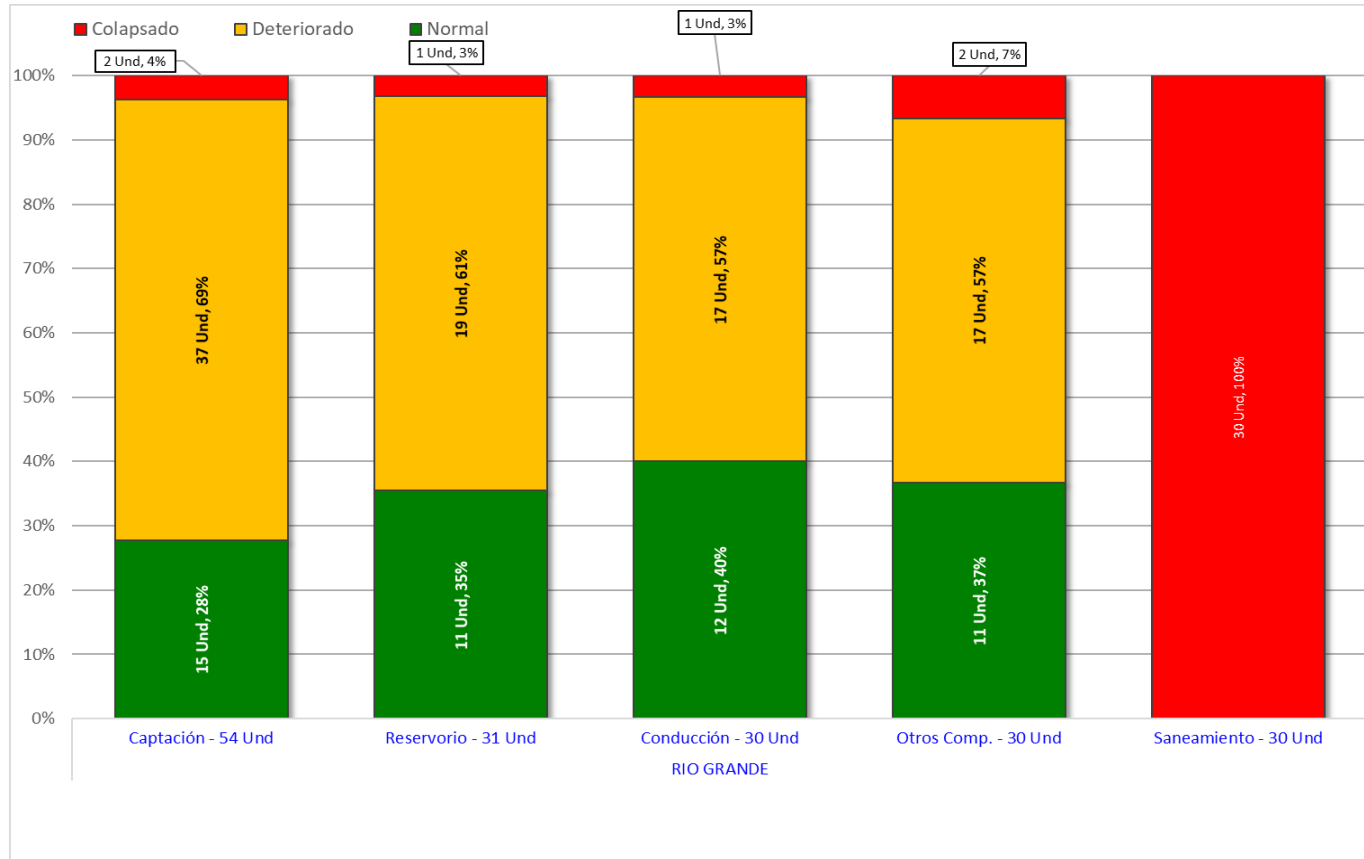


Tabla N°4. Estado de la Infraestructura Actual – Operatividad

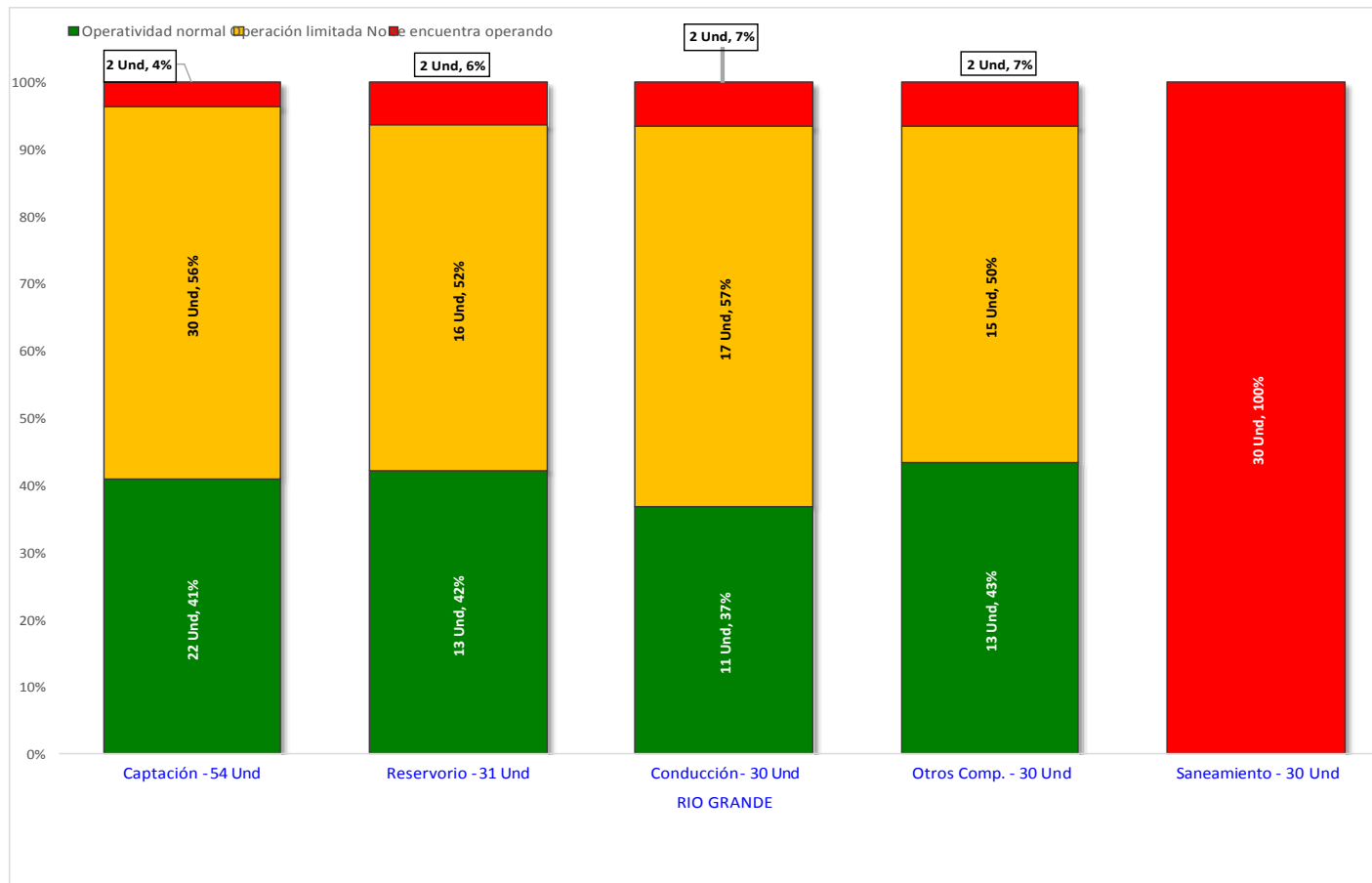


Tabla 5. Indicadores de Infraestructura.

INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA					(1) CAPTACION			(2) RESERVORIO			(3) CONDUCCION, DISTRIBUCION Y CONEXIONES			(4) OTROS COMPONENTES (Cámara de reunión, CRP6, CRP7)			(5) SISTEMA DE SANEAMIENTO						PUNTAJE TOTAL													
MC	DISTRITO	CENTRO POBLADO	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	Estado físico			Operatividad			Estado físico			Operatividad			Estado físico			Operatividad				Sin sistema (Hoyosco/Campo-bierto)	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			Normal	Deteriorado	Colapsado	Operatividad normal	Operación limitada	No se encuentra operando						
					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		
RIO GRANDE	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Alta	Huaitipampa Alta (El Puquiu)		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Alta	Huaitipampa Alta (La Torre)		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		50	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Alta	Huaitipampa Alta (Las Lobas)			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●	25	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Baja	Los Corralitos*		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Baja	Huaitipampa Baja (1) - Cince		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Baja	Huaitipampa Baja (2) - Cochapata		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		50	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Baja	Huaitipampa Baja (3) - Lufigan		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		45	
	Cajamarca	Tual	Huaitipampa Baja	Huaitipampa La tranca		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		50	
	Cajamarca	Tual	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		66	
	Cajamarca	Rio Grande	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaguero		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		80	
	Cajamarca	Rio Grande	Aliso Colorado	Aliso Colorado (2) - shinshil		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		80	
	Cajamarca	Rio Grande	Aliso Colorado	Aliso Colorado (3) - Eucalipto		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		80	
	Cajamarca	Rio Grande	Aliso Colorado	Aliso Colorado (4) - La Cueva		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		65	
	Cajamarca	Rio Grande	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		51	
	Cajamarca	Rio Grande	Quishuar Corral	Quishuar Corral (2) - La Represa		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		36	
	Cajamarca	Rio Grande	Quishuar Corral	Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46	
	Cajamarca	Rio Grande	Quishuar Corral	Quishuar Corral (4) - Caplluquero		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46	
	Cajamarca	Rio Grande	Quishuar Corral	Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		36
	Cajamarca	Rio Grande	San José	San José		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		80	
	Cajamarca	Huambocancha Baja	Nuevo Peru	Nuevo Peru		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		70	
	Cajamarca	Rio Grande	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		51
	Cajamarca	Rio Grande	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		53
	Cajamarca	Rio Grande	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (3) - Quinua			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		55
	Cajamarca	Purhuay Alto	Puruay Alto	Puruay Hultupampa		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		76	
	Cajamarca	Purhuay Alto	Puruay Alto	Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras		●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		76	
	Cajamarca	Purhuay Alto	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46
	Cajamarca	Purhuay Alto	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		75
	Cajamarca	Purhuay Alto	Puruay Alto	Puruay Alto (4) - Poroporo			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		73
	Cajamarca	Rio Grande	Ullucapampa Baja	Rambran el Suro			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		56
	Cajamarca	Rio Grande	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer			●			●			●			●			●			●			●			●			●			●		46

Tabla 6. Tipo de Intervención de Infraestructura.

INTERVENCIÓN EN INFRAESTRUCTURA			(1) INFRAESTRUCTURA															PUNTAJE	INTERVENCIÓN C = CONSTRUCCIÓN / M = MEJORAMIENTO / R = RESTAURACION						
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA	N° DE VIVIENDAS	POBLACION ATENDIDA	POBLACION ACTUAL (HAB)	N° DE VIVIENDA FUTURA	N° Captaciones	N° Reservorios	ESTADO FISICO					OPERATIVIDAD					Infraestructura	(C) Construcción total SAP+ UBS = 0-50 (R) Restaurar y Reconsruir SAP + UBS = 50-80 (M) Mejorar SAP + UBS = 80-100	CAPTACION	RESERVORIO	CONDUCCION, DISTRIBUCION 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)	3	8	13	3	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (La Torre)	35	114	154	43	2	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (Las Lobas)	4	12	17	4	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*	45	0	198	55	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (1) - Cince	100	308	440	124	4	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	90	281	396	111	2	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	97	289	426	120	1	1	D	D	D	N	C	OL	OL	NO	ON	NO	45	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	M	C
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa La tranca	60	264	264	74	1	1	D	D	D	N	C	OL	OL	OL	ON	NO	50	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	C	C	M	C
	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	93	409	409	115	3	1	N	D	N	D	C	ON	OL	ON	OL	NO	66	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	M	C	M	C	C
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	100	404	440	124	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	Aliso Colorado (2) - shinshil	100	404	440	124	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	Aliso Colorado (3) - Eucalipto	150	607	660	186	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	Aliso Colorado (4) - La Cueva	100	404	440	124	1	1	D	N	D	N	C	ON	ON	OL	ON	NO	65	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	R	M	C	M	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	70	308	308	86	1	1	D	D	N	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	51	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	C	R	C	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (2) - La Represa	40	176	176	49	1	1	D	C	D	D	C	OL	NO	OL	OL	NO	36	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	50	220	220	62	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (4) - Capiluquero	24	105	105	29	2	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	19	83	83	23	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	93	409	409	115	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	322	1416	1416	399	3	1	N	N	N	C	C	ON	ON	ON	ON	NO	70	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	M	M	M	C	C
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	6	8	26	7	5	1	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	OL	NO	51	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	R	C	C	C
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	118	52	519	146	2	1	D	D	D	D	C	OL	ON	OL	ON	NO	53	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	R	C	R	C
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (3) - Quinua	174	52	765	215	2	1	D	N	D	C	C	ON	ON	OL	NO	NO	55	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	R	M	C	C	C
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	121	532	532	150	2	1	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO	76	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	M	M	M	C	C
	Puruay Alto	Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	160	598	704	198	1	1	N	N	N	D	C	ON	ON	ON	OL	NO	76	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	M	M	M	C	C
	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince	80	299	352	99	1	1	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C
	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume	50	180	220	62	1	1	D	N	N	N	C	ON	ON	ON	ON	NO	75	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	R	M	M	M	C
	Puruay Alto	Puruay Alto (4) - Poroporo	40	154	176	49	3	1	D	N	N	D	C	ON	ON	ON	ON	NO	73	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	R	M	M	R	C
Llushcapampa Baja	Rambran el Suro	250	660	1100	310	1	1	D	D	N	D	C	OL	OL	ON	OL	NO	56	Restaurar y Reconsruir SAP + UBS	C	C	M	C	C	
Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	80	325	352	99	4	2	D	D	D	D	C	OL	OL	OL	OL	NO	46	Construcción Total SAP+UBS	C	C	C	C	C	

IV. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

- ✓ El estado del sistema de agua potable de los caseríos de la microcuenca de "Río Grande" del distrito de Cajamarca presentan la siguiente intervención por puntaje.

1. Mejorar y restaurar SAPS + UBS

Tabla 7. Caseríos que necesitan Mejorar y Restaurar SAPS + UBS

INTERVENCIÓN EN INFRAESTRUCTURA			PUNTAJE	INTERVENCIÓN C=CONSTRUCCIÓN /M=MEJORAMIENTO/R= RESTAURACION
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA		
			Infraestructura	(C) Construcción total SAP+ UBS = 0-50 (R) Restaurar y Reconstruir SAP + UBS = 50-80 (M) Mejorar SAP + UBS = 80-100
RIO GRANDE	Aliso Colorado	Aliso Colorado (1) - Carhuaquero	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (2) - shinshil	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (3) - Eucalipto	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS
	San José	San José	80	Mejorar y Restaurar SAP + UBS

2. Restaurar y Reconstruir SAP + UBS

Tabla 8. Caseríos que necesitan Restaurar y Reconstruir SAPS + UBS

INTERVENCIÓN EN INFRAESTRUCTURA			PUNTAJE	INTERVENCIÓN C = CONSTRUCCIÓN / M = MEJORAMIENTO / R = RESTAURACION
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA		
			Infraestructura	(C) Construcción total SAP+ UBS = 0-50 (R) Restaurar y Reconstruir SAP + UBS = 50-80 (M) Mejorar SAP + UBS = 80-100
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (La Torre)	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (2) - Cochapata	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa La tranca	50	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Cince las Vizcachas	Cince la Vizcachas	66	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Aliso Colorado	Aliso Colorado (4) - La Cueva	65	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (1) - El Cince	51	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Nuevo Peru	Nuevo Perú	70	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (1) - Paja Blanca	51	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (2) - Puquiopampa	53	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Quinuamayo	Puruay Quinuamayo (3) - Quinoa	55	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Alto	Puruay Hultupampa	76	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Alto	Puruay Alto (1) - Las Mosqueiras	76	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Alto	Puruay Alto (3) - Rume	75	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Puruay Alto	Puruay Alto (4) - Poroporo	73	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS
	Llushcapampa Baja	Rambran el Suro	56	Restaurar y Reconstruir SAP + UBS

3. Construcción total de SAP + UBS

Tabla 9. Caseríos que necesitan Construcción Total SAPS + UBS

INTERVENCIÓN EN INFRAESTRUCTURA			PUNTAJE	INTERVENCIÓN C=CONSTRUCCIÓN/M=MEJORAMIENTO/R=RESTAURACION
MICROCUENCA	CASERIO	NOMBRE DEL SISTEMA		
			Infraestructura	(C) Construcción total SAP+ UBS = 0-50 (R) Restaurar y Reconstruir SAP + UBS = 50-80 (M) Mejorar SAP + UBS = 80-100
RIO GRANDE	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (El Puquio)	46	Construcción Total SAP+UBS
	Hualtipampa Alta	Hualtipampa Alta (Las Lobas)	25	Construcción Total SAP+UBS
	Hualtipampa Baja	Los Corralitos*	46	Construcción Total SAP+UBS
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (1) - Cince	46	Construcción Total SAP+UBS
	Hualtipampa Baja	Hualtipampa Baja (3) - Luñigan	45	Construcción Total SAP+UBS
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (2) - La Represa	36	Construcción Total SAP+UBS
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (3) - Derrumbo Amarillo	46	Construcción Total SAP+UBS
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (4) - Capiluquero	46	Construcción Total SAP+UBS
	Quishuar Corral	Quishuar Corral (5) - Las Manzanitas	36	Construcción Total SAP+UBS
	Puruay Alto	Puruay Alto (2) - El Cince	46	Construcción Total SAP+UBS
	Puruay Bajo	Nuevo Amanecer	46	Construcción Total SAP+UBS

Salomón, J. (2013), El estado de la infraestructura del sistema de agua potable del caserío Sangal del Distrito de la Encañada; obtuvo un puntaje de 3.25 lo cual es un estado regular debido a que los componentes como válvulas de purga, válvulas de aire, válvulas de paso, así como también las cajas de válvulas de las cámaras rompe presión para su buen funcionamiento.

Huamán, F. (2013), Se puede apreciar que el sistema de agua potable del caserío de Bella Unión está en regular estado pues ha calificado sobre 2.51 a 3.5. En el sistema de regular estado, el puntaje se debe a que la captación de este sistema no cuenta con cerco perimétrico, las válvulas de purga no cuentan con sus cajas de protección pues han calificado de 3.13 puntos, estando el sistema en proceso de deterioro.

En el diagnóstico realizado se evidencia que, debido al deterioro o deficiencia del funcionamiento de los componentes de la infraestructura del sistema, son los determinantes para el tipo de intervención a realizar.

V. REFERENCIAS

- Alfaro, R. (2019), Fomento de las Eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento.
- Aliaga, A. (2014), Sostenibilidad del Sistema de Agua Potable del centro poblado de Pacca, Cajamarca.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1989), Protección y Administración de los Recursos de Agua Dulce, Capitulo 18 de la sección II del Programa 21).
- Avilés, L. y Ayala, L. (2017), Planeamiento estratégico de la Provincia de Hualgayoc, Cajamarca.
- COSUDE (2015), Herramientas de gestión de monitorio generado para el desarrollo de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM), Perú.
- DS N° 007-2006-Vivienda, Plan nacional de Saneamiento 2006-205.
- Huamán, J. (2013), Diagnóstico del Sistema de Agua Potable del caserío de Bella Unión, Cajamarca.
- INEI (2016), Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico.
- MVCS (2014) Programa Nacional de Saneamiento Rural. [En línea]: Documento, (http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/wpcontent/files_mf/PUBLICACIONES%20INSTITUCIONALES/Folleto.pdf. 05 agosto. 2014)
- ONU (2015). La Cumbre del desarrollo Sostenible - Objetivo 6 "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos".
- PNSR (2018), Formato de programa de incentivo de la META 10 "Gestión de calidad de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, Perú.
- PRISMA (2007). Fortalecimiento a JASS en la gestión de los servicios de agua y saneamiento rural. Módulo 1. Lima.
- Quiroz, J. (2013), Diagnóstico del Estado del Sistema de Agua Potable del caserío Sangal, Distrito La Encañada, Cajamarca.
- SUAREZ, A. (2006). Fortalecimiento de capacidades en juntas administradoras de servicios de salud en zonas rurales. Asistencia técnica, Perú.

VI. ANEXOS

ANEXO I. CUESTIONARIO PNSR SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL.

CUESTIONARIO SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">CODIGO DEL CUESTIONARIO</td> <td style="width: 10%;">DD</td> <td style="width: 10%;">COD_EN</td> <td style="width: 20%;">NUMERO</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">A. UBICACION GEOGRAFICA</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DEPARTAMENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PROVINCIA</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DISTRITO</td> </tr> <tr> <td colspan="4">NOMBRE CENTRO POBLADO</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TIPO DE CC PP Anexo... 1 Sector... 2 Barrio... 3 AA.HH... 4 Otro (especificar)..... 5</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PATRON CCPP Nucleado..... 1 Disperso..... 3 Seminucleado..... 2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">CÓDIGO CENTRO POBLADO</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: small;">(Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que si tenga código de centro poblado).</td> </tr> </table>	CODIGO DEL CUESTIONARIO	DD	COD_EN	NUMERO	A. UBICACION GEOGRAFICA				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				(Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que si tenga código de centro poblado).				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">B. GEOREFERENCIACION DEL CENTRO POBLADO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ZONA UTM</td> <td colspan="2">DATUM</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COORDENADAS</td> <td colspan="2">ALTITUD (msnm)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Este:</td> <td colspan="2">Norte:</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">C. IDENTIFICACION DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR</td> </tr> <tr> <td>CARGO</td> <td>NOMBRES Y APELLIDOS</td> <td colspan="2">FECHA</td> </tr> <tr> <td>Entrevista-dor</td> <td></td> <td>dd</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>Supervisor</td> <td></td> <td>aaaa</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">D. INFORMACION DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: small;">Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.</td> </tr> <tr> <td>Nombre y Apellidos</td> <td>Cargo</td> <td colspan="2">Teléfono de contacto</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: x-small;">Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&S)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5</td> </tr> </table>	B. GEOREFERENCIACION DEL CENTRO POBLADO				ZONA UTM		DATUM		COORDENADAS		ALTITUD (msnm)		Este:		Norte:		C. IDENTIFICACION DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR				CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA		Entrevista-dor		dd	mm	Supervisor		aaaa		D. INFORMACION DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS				Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.				Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto		1.				2.				3.				4.				5.				Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&S)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5											
CODIGO DEL CUESTIONARIO	DD	COD_EN	NUMERO																																																																																																																		
A. UBICACION GEOGRAFICA																																																																																																																					
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																																																																																																																					
(Si el centro poblado no tiene código, anote el nombre del centro poblado más cercano que si tenga código de centro poblado).																																																																																																																					
B. GEOREFERENCIACION DEL CENTRO POBLADO																																																																																																																					
ZONA UTM		DATUM																																																																																																																			
COORDENADAS		ALTITUD (msnm)																																																																																																																			
Este:		Norte:																																																																																																																			
C. IDENTIFICACION DEL ENTREVISTADOR Y SUPERVISOR																																																																																																																					
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA																																																																																																																			
Entrevista-dor		dd	mm																																																																																																																		
Supervisor		aaaa																																																																																																																			
D. INFORMACION DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS																																																																																																																					
Anotar el nombre y apellidos de las personas entrevistadas.																																																																																																																					
Nombre y Apellidos	Cargo	Teléfono de contacto																																																																																																																			
1.																																																																																																																					
2.																																																																																																																					
3.																																																																																																																					
4.																																																																																																																					
5.																																																																																																																					
Dirigente de la comunidad= 1; Presidente de Organización Comunal (A&S)=2; Otro miembro de Organización Comunal=3; Operador del sistema=4; Otro (especificar)=5																																																																																																																					
MODULO I: INFORMACION DE LA COMUNIDAD <small>(De preferencia aplicar a Presidente del CCPP)</small>																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">101 ¿CUÁL ES LA LENGUA QUE PREDOMINA EN LA COMUNIDAD (1° L)? ...Y ¿CUÁL ES LA SEGUNDA LENGUA(2° L)?</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Lengua que hablan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1° L</td> <td>2° L</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Castellano.....</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quechua.....</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shi'pibo conibo.....</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aymara.....</td> <td>4</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Awajun.....</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro (especificar).....</td> <td>6</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">102 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS TIENEN EN LA COMUNIDAD? <small>(Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem)</small></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Electricidad.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Cabina de Internet.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Servicio de Radiotelefonía.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Servicio de Telefonía Celular.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Telefono Comunitario.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	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.....	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. Telefono Comunitario.....	1	2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">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></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Establecimientos / Centros</td> <td colspan="2">A. ¿tiene?</td> <td colspan="4">¿Tiene servicio de:</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> <td colspan="2">B. Agua?</td> <td colspan="2">C. SSIHH/ Baños?</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>1. Establecimientos de Salud.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2. Centro Educativo Inicial/PRONOEI.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3. Centro Educativo Primario.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4. Centro Educativo Secundario.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	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>				Establecimientos / Centros	A. ¿tiene?		¿Tiene servicio de:				SI	NO	B. Agua?		C. SSIHH/ 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
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.....	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. Telefono 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>																																																																																																																					
Establecimientos / Centros	A. ¿tiene?		¿Tiene servicio de:																																																																																																																		
	SI	NO	B. Agua?		C. SSIHH/ 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 VIA DE ACCESO DEL CENTRO POBLADO A LA CAPITAL DEL DISTRITO																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP?</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">↓</td> </tr> </table>	A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP?		↓		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>B. Distancia (KM)</td> <td>C. Tiempo Total</td> <td>D. Código Hora</td> <td>E. Via de acceso (código)</td> <td>F. Medio de transporte (Código)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">Via: Trucha=1, Camino de herradura=2, Camino carrozable=3, Carretera afirmada=4, Carretera asfaltada=5, Via fluvial/tacustre=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</p>	B. Distancia (KM)	C. Tiempo Total	D. Código Hora	E. Via de acceso (código)	F. Medio de transporte (Código)			1	2																																																																																																							
A. ¿Cuál es la capital del distrito del CCPP?																																																																																																																					
↓																																																																																																																					
B. Distancia (KM)	C. Tiempo Total	D. Código Hora	E. Via de acceso (código)	F. Medio de transporte (Código)																																																																																																																	
		1	2																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">105 ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE AGUA?</td> </tr> <tr> <td>Si.....</td> <td style="text-align: center;">1 Pase a 107</td> </tr> <tr> <td>No.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">106 ¿CÓMO SE ABASTECEN DE AGUA EN LA COMUNIDAD?</td> </tr> <tr> <td>Camión cisterna o similar.....</td> <td style="text-align: center;">1 Río, acequia, manantial o simi.....</td> </tr> <tr> <td>Pozo.....</td> <td style="text-align: center;">2 Centro poblado vecino.....</td> </tr> <tr> <td>Otro.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(especificar)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">107 ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?</td> </tr> <tr> <td>Si.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>No.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Verifique y Pase a 115</td> </tr> </table>	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.....	Pozo.....	2 Centro poblado vecino.....	Otro.....	3	(especificar)		107 ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?		Si.....	1	No.....	2	Verifique y Pase a 115		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">108 ¿QUE TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACION DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? <small>(Respuesta múltiple)</small></td> </tr> <tr> <td>Sistema de a cantarrillado con PTAR.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Sistema de a cantarrillado sin PTAR.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Arrastre hidráulico con tanque séptico.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Arrastre hidráulico con biodigestor.....</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Ecológico o compostera.....</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Compostaje continuo.....</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Hoyo seco ventilado.....</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>Otro.....</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(especificar)</td> </tr> </table>	108 ¿QUE TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACION DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? <small>(Respuesta múltiple)</small>		Sistema de a cantarrillado con PTAR.....	1	Sistema de a cantarrillado 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)																																																																									
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.....																																																																																																																				
Pozo.....	2 Centro poblado vecino.....																																																																																																																				
Otro.....	3																																																																																																																				
(especificar)																																																																																																																					
107 ¿LA COMUNIDAD/ CENTRO POBLADO CUENTA CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?																																																																																																																					
Si.....	1																																																																																																																				
No.....	2																																																																																																																				
Verifique y Pase a 115																																																																																																																					
108 ¿QUE TIPO DE SISTEMA DE ELIMINACION DE EXCRETAS UTILIZAN LAS FAMILIAS EN ESTA COMUNIDAD? <small>(Respuesta múltiple)</small>																																																																																																																					
Sistema de a cantarrillado con PTAR.....	1																																																																																																																				
Sistema de a cantarrillado 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)																																																																																																																					


<p>109 EN ESTE CENTRO POBLADO, ¿CUANTAS...</p> <p>a. Viviendas tienen conexión a alcantarillado? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table></p> <p>b. Viviendas tienen baños con arrastre hidráulico? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table></p> <p>c. Letrinas composteras hay? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table></p> <p>d. Letrinas de hoyo seco ventilado hay? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table></p> <p>e. ¿Cuál es la población atendida? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table></p>	<p>116 ¿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>MODULO II: DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>SI RESPUESTA DE LA PREGUNTA 105 ES: NO → RESPONDA PREGUNTAS: 310, 329, 330 Y 331 → FIN DE ENTREVISTA</p> <p>SI →</p> <p>CONTINÚE LA ENTREVISTA</p> <p><i>(De preferencia aplicar al Presidente de la Organización de AOM - Agua)</i></p>																																																																																																																																	
<p>110 ¿LAS FAMILIAS QUE HABITAN EN LAS VIVIENDAS, PAGAN POR EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS?</p> <p>Si..... 1 No..... 2 Pase a 112</p>	<p>201 ¿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 BASE ARROJADOS JA</p> <p>Operador especializado..... 2 Otro..... 5</p> <p>Proveedor privado..... 3</p> <p>Pase a 203 ← Pase a 204 →</p>																																																																																																																																	
<p>111 ¿CUANTAS FAMILIAS:</p> <p>A. PAGAN POR EL SERVICIO <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table> Familias</p> <p>B. CUÁNTO ES EL MONTO MENSUAL? <table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table> Nuevos soles</p>	<p>202 ¿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>(especifique)</p>																																																																																																																																	
<p>112 ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?</p> <p><table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table> AÑO No sabe..... 8</p>	<p>203 A. ¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN</p> <p>B. ¿CUAL ES EL MES Y AÑO DE LA ÚLTIMA ELECCIÓN?</p> <p>mm yyyy</p>																																																																																																																																	
<p>113 ¿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>204 ¿LA [ORGANIZACIÓN/JASS] ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL AGUA ESTÁ INSCRITA EN ALGÚN ORGANISMO?</p> <p>Si..... 1 205. CUÁL? (Respuestas múltiples)</p> <p>No..... 2 Municipalidad..... 1</p> <p>SUNARP..... 2</p> <p>Otro..... 3</p> <p>(especifique)</p>																																																																																																																																	
<p>114 ¿CUÁNDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO?</p> <p><table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 20px;"></table> AÑO No sabe..... 8</p> <p>Ninguna..... 9</p>	<p>115 ¿LA ORGANIZACIÓN COMUNAL BRINDA ASISTENCIA TÉCNICA A LAS FAMILIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE SUS BAÑOS?</p> <p>Si..... 1</p> <p>No..... 2 Pase al MODULO II</p>																																																																																																																																	
<p>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)</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 colspan="2">G. ¿Cuál es el monto mensual que recibe? (S/.)</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>H</th> <th>M</th> <th>1 Primaria incompl</th> <th>2 Primaria completa</th> <th>3 Secundaria incompl</th> <th>4 Secundaria completa</th> <th>5 Superior</th> <th>1 Pago (S/.)</th> <th>2 Exoneración de pago del servicio</th> <th>99 Otro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presidente</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tesorero</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Secretario</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fiscal</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vocal</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Operador / gasfilero</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Promotor de salud</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro (especifique)</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></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? (S/.)		SI	NO	H	M	1 Primaria incompl	2 Primaria completa	3 Secundaria incompl	4 Secundaria completa	5 Superior	1 Pago (S/.)	2 Exoneración de pago del servicio	99 Otro	Presidente	1												Tesorero	2												Secretario	3												Fiscal	4												Vocal	5												Operador / gasfilero	6												Promotor de salud	7												Otro (especifique)	8											
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? (S/.)																																																																																																																							
	SI	NO	H	M	1 Primaria incompl	2 Primaria completa	3 Secundaria incompl	4 Secundaria completa	5 Superior	1 Pago (S/.)	2 Exoneración de pago del servicio	99 Otro																																																																																																																						
Presidente	1																																																																																																																																	
Tesorero	2																																																																																																																																	
Secretario	3																																																																																																																																	
Fiscal	4																																																																																																																																	
Vocal	5																																																																																																																																	
Operador / gasfilero	6																																																																																																																																	
Promotor de salud	7																																																																																																																																	
Otro (especifique)	8																																																																																																																																	
<p>207 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA AOM DEL AGUA TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE GESTIÓN?</p> <p>Leer la lista y marque una respuesta para cada ítem. Verificar documentos.</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 recaudados.....</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> </tbody> </table> <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>h. Registro de costo 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 recaudados.....	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 costo 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 recaudados.....	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 costo 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>208 ¿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"> <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>	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		<p>217 ¿CUÁNTOS USUARIOS SE ENCUENTRAN ATRASADOS EN EL PAGO DE SU CUOTA FAMILIAR? N° de usuarios morosos</p> <p><input type="text"/></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																																													
<p>209 ¿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"> <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>	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		<p>218 EN PROMEDIO ¿CUÁNTAS CUOTAS DE ATRASO TIENEN LOS USUARIOS? N° de cuotas</p> <p><input type="text"/></p>																		
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																																													
<p>210 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE REUNE: TIEMPO Junta Directiva Usuarios</p> <table border="1"> <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><i>(especifique)</i></p>	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	<p>219 ¿EXISTE ALGUNA SANCIÓN PARA EL QUE SE ATRASA O NO PAGA? <i>(Respuestas múltiples)</i></p> <p>No..... 1</p> <p>Si, se le corta temporalmente el servicio..... 2</p> <p>Si, la clausura definitiva de la conexión..... 3</p> <p>Si, cobros adicionales / multas..... 4</p> <p>Si, otro..... 5</p> <p><i>(especifique)</i></p>															
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																																															
<p>211 ¿QUE PORCENTAJE DE USUARIOS ASISTEN A LAS REUNIONES? Menos del 25%..... 1 Entre 50% y menos del 75%.. 3</p> <p>Entre 25% y menos del 50%... 2 De 75% y más..... 4</p>	<p>220 ¿EXISTEN USUARIOS EXONERADOS EN EL PAGO DE CUOTAS? Si..... 1 <input type="text"/> N° de usuarios</p> <p>No..... 2</p>																																																
<p>212 ¿QUIÉN (ES) REALIZAN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA? <i>(Respuestas múltiples)</i></p> <p>Consejo Directivo..... 1</p> <p>Operador..... 2</p> <p>Comunidad / Usuarios..... 3</p> <p>Personal contratado..... 4</p> <p>No realizan..... 5</p> <p>Otro..... 6</p> <p><i>(especifique)</i></p>	<p>221 ¿VARIÓ LA CUOTA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS? Si, se incrementó... 1</p> <p>Si, se recortó... 2</p> <p>No... 3</p> <p><i>Pase a 223</i></p>																																																
<p>213 ¿CUÁNTOS USUARIOS ACTIVOS ESTÁN INSCRITOS EN EL PADRÓN DE LA ORGANIZACIÓN/JASS? <i>(Verifique el padrón de usuarios)</i></p> <p>N° de usuarios</p> <p><input type="text"/></p>	<p>222 ¿EN QUE MONTO VARIÓ EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS? Monto (nuevos soles)</p> <p><input type="text"/></p>																																																
<p>214 ¿LA ORGANIZACIÓN/JASS ENCARGADA DE LA ACM DEL AGUA COBRA LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DEL AGUA? Si..... 1</p> <p>No..... 2 <i>Pase a 225</i></p>	<p>223 ¿CÓMO SE DETERMINA LA CUOTA FAMILIAR? Taller de cuota familiar/POA - Votación..... 1</p> <p>Propuesta de Consejo Directivo - Votación..... 2</p> <p>Por imposición..... 3</p> <p>No sabe/ no precisa..... 4</p> <p>Otro..... 5</p> <p><i>(especifique)</i></p>																																																
<p>215 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO REALIZAN EL COBRO DE LA CUOTA FAMILIAR POR EL SERVICIO DE AGUA? Mensual..... 1 Semestral..... 3</p> <p>Trimestral..... 2 Anual..... 4</p> <p>Otro..... 5</p> <p><i>(especificar)</i></p>	<p>224 A. ¿QUE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SON CUBIERTOS POR LA CUOTA FAMILIAR?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Monto (\$/-)</th> <th>Tiempo (Código)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Retribución al Operador.....</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compra de cloro.....</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gestiones del Consejo Directivo.....</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energía.....</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustible.....</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Herramientas.....</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Accesorios.....</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materiales.....</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago al ANA o ALA.....</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros.....</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(especifique)</i></p> <p>Código: Mensual=1; Trimestral=2; Semestral=3; Al año=4; Otro=5 <i>(especifique)</i></p>		Monto (\$/-)	Tiempo (Código)	B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?			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		Otros.....	10													
	Monto (\$/-)	Tiempo (Código)																																															
B. CADA QUE TIEMPO LO REALIZA?																																																	
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																																																
Otros.....	10																																																
<p>216 ¿CUÁNTO ES LA CUOTA FAMILIAR PROMEDIO? Nuevos soles</p> <p><input type="text"/></p>	<p>225 ¿LOS USUARIOS REALIZAN PAGOS EXTRAORDINARIOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA? Si..... 1 ¿CUÁNTO FUE EL MONTO PROMEDIO <input type="text"/> Nuevos soles</p> <p>No..... 2 POR USUARIO (último año)</p>																																																
<p>217 ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN /JASS? Si..... 1</p> <p>No..... 2 <i>Pase a 229</i></p>	<p>226 ¿LA MUNICIPALIDAD SUPERVISA LA GESTIÓN O REALIZA VISITAS A LA ORGANIZACIÓN /JASS? Si..... 1</p> <p>No..... 2 <i>Pase a 229</i></p>																																																

<p>227 ¿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;"><i>(especificar)</i></p> <p>228 LA ORGANIZACIÓN/IASJ 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;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>b. Capacita.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>c. Provee color.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>d. Da mantenimiento al sistema.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>e. Amplia o rehabilita el sistema.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>f. Subsídía cuotas familiares.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, duración y cantidad adecuada).....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>h. Otro.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>(especificar)</i></p> <p>229 ¿EXISTE(N) INSTITUCIÓN(ES) QUE BRINDAN APOYO A LA GESTIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA? <i>(Respuestas múltiples)</i></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;"><i>(especificar)</i></p> <p>230 LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN/IASJ</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">A. Fueron capacitados en:</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">B. ¿Qué institución(es) los capacitó en los últimos 2 años? <i>(Resp. Múlt.)</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> <td style="text-align: center;">SI</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>a. Manejo Administrativo.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>MVCS.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>b. Operación y mantenimiento de agua.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>DRVCS.....</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>c. Elaboración del plan de trabajo para la gestión, O&M del servicio de agua.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Municipio.....</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>d. Limpieza, desinfección y cloración del SA.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>ONG.....</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>e. Educación sanitaria.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>EPS.....</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>f. Gasfitería.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>ALA/ANA.....</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>g. Conservación de cuencas.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Ninguna.....</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>h. Otro.....</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Otro.....</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table>	Cada mes.....	1	Cada 4 meses.....	4	Cada 2 meses.....	2	Cada 6 meses.....	5	Cada 3 meses.....	3	Otro.....	6		SI	NO	a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....	1	2	b. Capacita.....	1	2	c. Provee color.....	1	2	d. Da mantenimiento al sistema.....	1	2	e. Amplia o rehabilita el sistema.....	1	2	f. Subsídía cuotas familiares.....	1	2	g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, duración y cantidad adecuada).....	1	2	h. Otro.....	1	2	MVCS.....	1	EPS.....	5	DRVCS.....	2	Ninguna.....	6	MINSA.....	3	Otro.....	7	ONG.....	4				A. Fueron capacitados en:		B. ¿Qué institución(es) los capacitó en los últimos 2 años? <i>(Resp. Múlt.)</i>		SI	NO	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	ONG.....	5	e. Educación sanitaria.....	1	2	EPS.....	6	f. Gasfitería.....	1	2	ALA/ANA.....	7	g. Conservación de cuencas.....	1	2	Ninguna.....	8	h. Otro.....	1	2	Otro.....	9	<p>304 ¿TIENEN CAPACIDAD OPERATIVA PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Si.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>No.....</td><td>2</td> </tr> </table> <p>305 ¿HACE CUANTO TIEMPO EL SERVICIO DE AGUA FUNCIONA PARCIALMENTE O NO FUNCIONA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></td> <td style="font-size: 24px; vertical-align: middle;">➔</td> <td>Días.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Meses.....</td><td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Años.....</td><td>3</td> </tr> </table> <p>306 ¿EN QUE AÑO SE REALIZÓ LA OBRA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td>Año</td> <td>No sabe.....</td><td>8</td> </tr> </table> <p>307 ¿QUIEN CONSTRUYÓ 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;"><i>(especificar)</i></p> <p>308 ¿CUANDO FUE LA ÚLTIMA INTERVENCIÓN EN MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td>Año</td> <td>No sabe.....</td><td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ninguna.....</td><td>9</td> </tr> </table> <p>309 ¿CADA CUANTO TIEMPO HACEN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Cada mes.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>4 veces al año (cada 3 meses).....</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>3 veces al año (cada 4 meses).....</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>2 veces al año (cada 6 meses).....</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>Nunca.....</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>Otro.....</td><td>6</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>(especificar)</i></p> <p>310 EN ESTE CENTRO POBLADO ¿CUANTAS.....</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>a. Viviendas en total existen?.....</td> <td rowspan="8" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; text-align: center; vertical-align: middle;"> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>b. ¿Cuál es la población total?.....</td> <td rowspan="8" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; text-align: center; vertical-align: middle;"> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>c. Viviendas habitadas con conexión hay?.....</td> </tr> <tr> <td>d. Viviendas no habitadas con conexión hay?.....</td> </tr> <tr> <td>e. ¿Cuál es la población atendida?.....</td> </tr> <tr> <td>f. Viviendas son abastecidas por pileta?.....</td> </tr> <tr> <td>g. Viviendas tienen micromedición?.....</td> </tr> <tr> <td>h. ¿Cuál es el costo por m³ (nuevos soles)?.....</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: 10px;">Decimales</p> <p>311 ¿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 <i>(especificar)</i>.....</td><td>4</td> </tr> </table> <p>B. DESINFECCIÓN Y CLORACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA</p> <p>312 ¿REALIZAN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Si.....</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>No.....</td><td>2</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Pase a 315</p> <p>313 PARA DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA, ¿UTILIZA CLORO/LEIJA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Si.....</td> <td style="font-size: 24px; vertical-align: middle;">➔</td> <td>¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA?.....</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></td> <td>Kilogramos.....</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>No.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Litros.....</td> <td>2</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Pase a 315</p> <p>314 ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN LA DESINFECCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA?</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>1=Cada 3 meses</td> <td>4=No se realiza</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2=Cada 6 meses</td> <td>5=Otro <i>(especificar)</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3=Una vez al año</td> <td></td> </tr> </table> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>a. Captación.....</td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>b. Línea de conducción/impulsión.....</td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>c. Reservorio.....</td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>d. CRP6 y CRP7.....</td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>e. Red de distribución.....</td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Si.....	1	No.....	2		➔	Días.....	1			Meses.....	2			Años.....	3						Año	No sabe.....	8	Municipalidad.....	1	PNSR.....	4	Gobierno Regional.....	2	ONG.....	5	FONCODES.....	3	La comunidad.....	6	Otro.....			7						Año	No sabe.....	8							Ninguna.....	9	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	a. Viviendas en total existen?.....	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>																																																																																	b. ¿Cuál es la población total?.....	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>																																																																																	c. Viviendas habitadas con conexión hay?.....	d. Viviendas no habitadas con conexión hay?.....	e. ¿Cuál es la población atendida?.....	f. Viviendas son abastecidas por pileta?.....	g. Viviendas tienen micromedición?.....	h. ¿Cuál es el costo por m ³ (nuevos soles)?.....	Agua clara todo el año.....	1	Agua turbia.....	2	Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo).....	3	Otro <i>(especificar)</i>	4	Si.....	1	No.....	2	Si.....	➔	¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA?.....		Kilogramos.....	1	No.....				Litros.....	2		1=Cada 3 meses	4=No se realiza		2=Cada 6 meses	5=Otro <i>(especificar)</i>		3=Una vez al año		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
Cada mes.....	1	Cada 4 meses.....	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Cada 2 meses.....	2	Cada 6 meses.....	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Cada 3 meses.....	3	Otro.....	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	SI	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
a. Da asistencia técnica sobre operación, rehabilitación y mantenimiento del sistema.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
b. Capacita.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
c. Provee color.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
d. Da mantenimiento al sistema.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
e. Amplia o rehabilita el sistema.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
f. Subsídía cuotas familiares.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
g. Controla la calidad del agua (continuidad del servicio, duración y cantidad adecuada).....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
h. Otro.....	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
MVCS.....	1	EPS.....	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DRVCS.....	2	Ninguna.....	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MINSA.....	3	Otro.....	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ONG.....	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	A. Fueron capacitados en:		B. ¿Qué institución(es) los capacitó en los últimos 2 años? <i>(Resp. Múlt.)</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	SI	NO	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	ONG.....	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
e. Educación sanitaria.....	1	2	EPS.....	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
f. Gasfitería.....	1	2	ALA/ANA.....	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
g. Conservación de cuencas.....	1	2	Ninguna.....	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
h. Otro.....	1	2	Otro.....	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Si.....	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
No.....	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	➔	Días.....	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Meses.....	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Años.....	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					Año	No sabe.....	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Municipalidad.....	1	PNSR.....	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Gobierno Regional.....	2	ONG.....	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FONCODES.....	3	La comunidad.....	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Otro.....			7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					Año	No sabe.....	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						Ninguna.....	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
a. Viviendas en total existen?.....	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
b. ¿Cuál es la población total?.....	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
c. Viviendas habitadas con conexión hay?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
d. Viviendas no habitadas con conexión hay?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
e. ¿Cuál es la población atendida?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
f. Viviendas son abastecidas por pileta?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
g. Viviendas tienen micromedición?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
h. ¿Cuál es el costo por m ³ (nuevos soles)?.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Agua clara todo el año.....	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Agua turbia.....	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Agua tiene color (rojo, plomo, amarillo).....	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Otro <i>(especificar)</i>	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Si.....	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
No.....	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Si.....	➔	¿QUE CANTIDAD DE CLORO UTILIZA?.....		Kilogramos.....	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
No.....				Litros.....	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1=Cada 3 meses	4=No se realiza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	2=Cada 6 meses	5=Otro <i>(especificar)</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	3=Una vez al año																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

ANEXO II. FICHA DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO DE SAPS RURAL

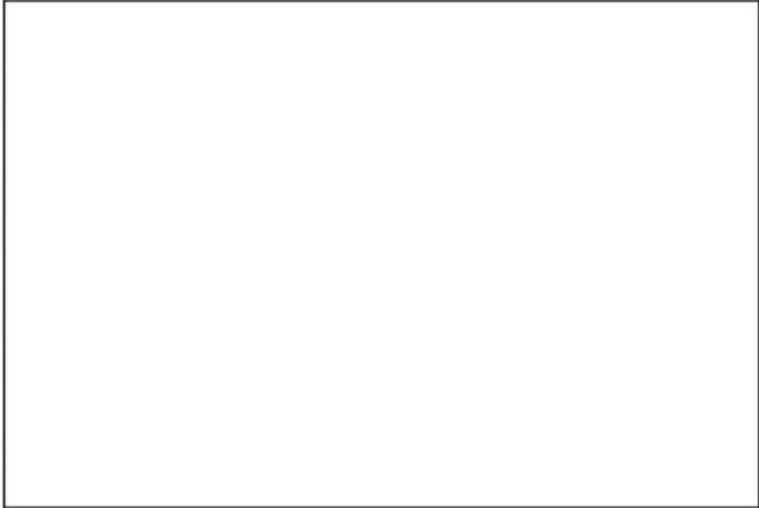
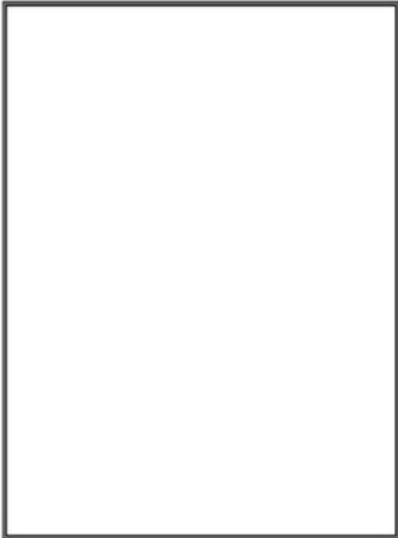

I. DATOS GENERALES						
1.1 PROFESIONAL RESPONSABLE	<input type="text"/>			1.4 FECHA DE INICIO	<input type="text"/>	
1.2 TELEFONO	<input type="text"/>			1.5 FECHA DE FIN	<input type="text"/>	
1.3 CORREO	<input type="text"/>					
II. UBICACIÓN GEOGRÁFICA						
Departamento:	<input type="text"/>			COORDENADAS 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	<input type="text"/>					
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	Km	Tiempo	Tipo de Vía	Estado de la	Observaciones	
<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: <input type="text"/>						
5.1 CAPTACION DE AGUA						
NOMBRE						
Tipo de captación	<input type="text"/>					
Caudal	<input type="text"/>					
Obras de Protección						
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
Dimensión	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
	Largo (cm)	<input type="text"/>				
	Ancho (cm)	<input type="text"/>				
Coordenadas WGS 84	Alto (cm)	<input type="text"/>				
	Este	<input type="text"/>				
Observaciones	Norte	<input type="text"/>				
	<input type="text"/>					
Fecha / Fotografía	<input type="text"/>					

			
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Contenido de imagen:</td> <td style="width: 200px;"></td> </tr> </table>	Contenido de imagen:		
Contenido de imagen:			
7.2. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA PRESENTE FICHA <table border="1" style="float: right; width: 80px; height: 20px; margin-left: 10px;"></table>			
8. DATOS COMPLEMENTARIOS:			
8.1 DATOS CONTACTO GOBIERNO LOCAL/REGIONAL/EPS/ATM/IAAS			
Nombre:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
DNI :	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Cargo:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Dirección:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Teléfono:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Correo electrónico:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
8.2. PROFESIONALES RESPONSABLES:			
DEL DIAGNOSTICO			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Firma</td> </tr> </table>		Firma	
Firma			
Nombre:			
DNI :			
CIP:			
Especialidad:			
Dirección:			
Teléfono:			
Correo electrónico:			

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 (cm)					
	Ancho (cm)					
	Alto (cm)					
Tubería	D. Ingreso					
	D. Salida					
	Estado					
Luz libre	x	x		x	x	
Tipo de estructura	x	x		x	x	
Coordenadas WGS 84	Este					
	Norte					
Observaciones						
Fecha / Fotografía						

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						
Fecha / Fotografía						

5.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO						
NOMBRE						
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						
Fecha / Fotografía						
5.4 SISTEMA DE CLORACIÓN						
Nombre del Sistema						
Método de Cloración						
Número de conexiones						
Tipo Present. / concat.						
Q ingreso al reservorio						
Cantidad Cloro						
Costo de Cloro						
Frecuencia de cloración						
Frecuencia de desinfección						
VI. CROQUIS DE LEVANTAMIENTO DE CAMPO						
DESCRIPCIÓN						

VII. ANEXOS:	
7.01	PANEL FOTOGRAFICO
	
	
Contenido de imagen:	
Contenido de imagen:	

21/02/2019



RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DESCRIPTIVA

Título de la investigación: DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LA MICROCUENCA DE "RIO GRANDE" DEL DISTRITO DE CAJAMARCA-2019							
Nombres y apellidos del evaluador : Ing. Julio Felix Valeriano Murga							
Sede: Trujillo		Carrera: Ingeniería Civil	Facultad: Ingeniería				
Condiciones obligatorias							
Coherencia		Los resultados, discusión y conclusiones responde a la pregunta y objetivo de la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>		No		
Consistencia		Cada una de las secciones del trabajo de investigación están debidamente sustentadas	<input checked="" type="checkbox"/>		No		
Informe de plagio		Tiene 0% de similitud después de eliminar falsos positivos	<input checked="" type="checkbox"/>		No		
Criterios de evaluación							
Sección		Ítem	Reportado en la página #	Puntaje			
				Bien desarrollado	Parcialmente	No lo presenta	Puntaje obtenido
Título	Título	Señala la variable o constructo y el contexto de la investigación de forma puntual.	1	0.5	0.25	0	0.5
Resumen	Resumen	Proporciona en 200 palabras: antecedentes; objetivo de la investigación; metodología desarrollada; principales resultados y conclusiones.	9	1	0.5	0	1
Introducción	Justificación	Sustenta un problema de investigación con base en la evidencia de estudios previos. Asimismo, utiliza definiciones conceptuales y marcos teóricos pertinentes para justificar su problema de investigación.	10	2	1	0	1

21/02/2019

Introducción	Objetivos	Proporciona una declaración explícita de las preguntas que se están tratando con referencia al problema de investigación.	10	1.5	0.75	0	1
Metodología	Población y Muestra	Especifica las características de la muestra y los criterios utilizados para su selección.	13	0.5	0.25	0	0.5
Metodología	Técnicas y materiales	Describe las técnicas y materiales que utiliza señalando las características pertinentes (por ejemplo, evidencias de validez, puntuaciones de confiabilidad, equidad, criterios de calidad).	14	0.5	0.25	0	0.5
Metodología	Procedimiento de recolección de datos	Señala y sustenta cómo se desarrollo el proceso de recolección de datos.	14	0.5	0.25	0	0.5
Metodología	Procedimiento de tratamiento y análisis de datos	Señala y sustenta el procedimiento desarrollado en el tratamiento y análisis de los datos.	14	1	0.5	0	1
Metodología	Aspectos éticos	Describe las consideraciones éticas que siguió la investigación.	14	0.5	0.25	0	0.5
Resultados	Responde la pregunta de investigación	Proporciona de forma concisa y puntual hallazgos en relación a la pregunta de investigación.	21	2	1	0	2
Resultados	Empleo de tablas, figuras o ecuaciones.	Emplea tablas, figuras o ecuaciones para presentar sus hallazgos.	21	2	1	0	2
Discusión y Conclusiones	Limitaciones	Identifica y comunica limitaciones o puntos inciertos en función a los hallazgos	23	2	1	0	1
Discusión y Conclusiones	Interpretación comparativa	Interpreta comparativamente los hallazgos con estudios previos citados.	23	3	1.5	0	2
Discusión y Conclusiones	Implicancias	Comunica las implicancias prácticas, teóricas o metodológicas de los resultados	23	1	0.5	0	1
Discusión y Conclusiones	Conclusiones	Proporcionar una interpretación general de los resultados y responde al objetivo de la investigación	23	2	1	0	2
Puntaje total							16.5


Julio Félix Valeriano Murga
INGENIERO CIVIL
CIP 63638
Firma del evaluador


Ing. Danny Zeladillo Ochoa
COORDINADOR ACADÉMICO - AREA INGENIERIA
DIRECCIÓN ACADÉMICA DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE S.A.C.