



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
CIVIL**

**“SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE
SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA
CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE
LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO
DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN
AYACUCHO – 2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**

AUTOR:

**QUIQUIN ROCHA, LUIS.
ORCID N° 0000-0001-5103-6618**

ASESOR:

**Ing. EDWARD LEÓN PALACIOS.
ORCID N° 0000-0002-0493-3508**

AYACUCHO - PERÚ

2019

FIRMA DE JURADO Y ASESOR

JOSÉ AGUSTÍN ESPARTA SÁNCHEZ

ORCID: 0000-0002-7709-2279

PRESIDENTE

JESÚS LUIS PURILLA VELARDE

ORCID: 0000-0002-2103-3077

MIEMBRO

RAMÓN BERROCAL GODOY

ORCID: 0000-0002-0585-4469

MIEMBRO

EDWARD LEÓN PALACIOS

ORCID: 0000-0002-0585-4469

ASESOR

AGRADECIMIENTO

A mis docentes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Ayacucho.

A mis jurados el Ing° Ramón Berrocal Godoy, Ing° José Agustín Esparta Sánchez, Ing° Jesús Luis Purilla Velarde, por todo el apoyo y consejos brindados en el desarrollo y revisión de este trabajo.

A mi Asesor Mg. Edward León Palacios, por sus sugerencias, recomendaciones, apreciaciones y por brindarme la información necesaria para culminar con este trabajo de investigación.

A mis amigos y compañeros de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote filial Ayacucho y a todas las personas que contribuyeron en el desarrollo de este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres Feliciano y Pastora, quienes son mi guía y mi camino para poder cumplir mis metas, a ellos a quienes siempre apostaron en la educación y en mi formación personal para afrontar las adversidades con dignidad y respeto.

A mis hermanos Agustín, Jhoni y Teófilo, a quienes respeto y admiro.

RESUMEN

El presente trabajo se encuentra considerada “dentro de la línea de investigación institucional aprobada para la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, en el área de “Recursos Hídricos” que tiene como objetivo promover investigaciones que permitan desarrollar proyectos de saneamiento básico.

La población a intervenir es la Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho; en donde se recogieron datos de la situación actual del sistema de saneamiento, tanto de agua como de alcantarillado; partiendo desde la captación, la línea de conducción, el reservorio, la red de distribución, el sistema de alcantarillado, el tratamiento y la evacuación de las aguas servidas. Para ello se utilizó la técnica de la observación, así como el uso de instrumentos como fichas, encuestas; luego esta información se analizó utilizando gráficos con la ayuda del software Microsoft Excel, en donde a partir de ello se concluyó que el sistema de saneamiento de la Comunidad de Llullucha Ccata, no se encuentra en óptimas condiciones, algunas estructuras se encuentran en deterioro; el cual incide directamente en la condición sanitaria de la población, mermando la calidad de vida de sus pobladores. Conociendo estas falencias en el sistema de saneamiento básico y su repercusión en la condición sanitaria de la población, se podrá gestionar la mejora, la implementación y la correcta operación en las distintas etapas, desde la captación, hasta la entrega del agua potable en las viviendas, así como el correcto vertido de las aguas servidas.

Palabra clave: Sistema de saneamiento básico, condición sanitaria de la población.

ABSTRACT

The present work is considered “within the institutional research line approved for the Professional School of Civil Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote, in the area of “ Water Resources ”that aims to promote research that allows developing projects of basic sanitation.

The population to intervene is the Community of Llullucha Ccata of the District of María Parado de Bellido, Province of Cangallo, Ayacucho Region; where data were collected on the current situation of the sanitation system, both water and sewerage; starting from the capture, the line of conduction, the reservoir, the distribution network, the sewage system, the treatment and the evacuation of the sewage. For this, the observation technique was used, as well as the use of instruments such as tokens, surveys; This information was then analyzed using graphics with the help of Microsoft Excel software, where it was concluded that the sanitation system of the Llullucha Ccata Community is not in optimal conditions, some structures are deteriorating; which directly affects the health condition of the population, reducing the quality of life of its inhabitants. Knowing these shortcomings in the basic sanitation system and its impact on the sanitary condition of the population, you can manage the improvement, implementation and proper operation at different stages, from the collection, to the delivery of drinking water in homes , as well as the correct discharge of sewage.

Keyword: Basic sanitation system, health status of the population.

Índice de Contenido

Agradecimiento.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la Literatura.....	2
2.1 Antecedentes.....	2
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	2
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	4
2.2 Marco teórico.....	6
2.2.1 Sistema de saneamiento básico.....	6
2.2.2 Sistema de agua potable.....	6
Definiciones.....	6
2.2.3 Componentes del sistema de agua potable.....	8
2.2.4 Saneamiento Ambiental Básico.....	13
2.2.5 Enfermedades Relacionadas con el Agua.....	14
2.2.6 Límites Máximos Permisibles (LMP).....	14
2.2.7 Sistema de alcantarillado sanitario.....	22
2.2.8 Componentes del sistema de alcantarillado.....	22
2.2.9 Planta de tratamiento de agua residuales.....	23
2.2.10 Componentes de la planta de tratamiento de aguas residuales.....	23
2.2.11 Condición sanitaria de la población.....	24
2.2.12 Mejora en la condición sanitaria.....	24

2.2.13	Perspectivas Conceptuales.....	24
2.2.14	Prestación de los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles en el ámbito rural.....	25
III.	Hipótesis	26
3.1	Hipótesis general	26
3.2	Hipótesis específicos:	26
IV.	Metodología	27
4.1	Diseño de la investigación.....	27
4.2	Población y muestra	28
4.3	Definición y operacionalización de variables e indicadores	28
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
4.5	Plan de análisis	30
4.6	Matriz de consistencia:	32
4.7	Principios éticos.....	33
V.	RESULTADOS	35
5.1	Resultados.....	35
5.1.1	Descripción de la zona de estudio.....	35
5.1.2	Evaluación del sistema de saneamiento básico existente.....	36
5.2	Análisis de resultados	51
5.2.1	Evaluación del sistema de saneamiento básico existente.....	51
5.2.2	Condición sanitaria de la población	52
VI.	Conclusiones y Recomendaciones.....	54
6.1	Conclusiones.....	54
6.2	Recomendaciones	55

Índice de Tablas

Tabla 1 Límites máximo permisible (LMP) referenciales de los parámetros de calidad de agua:	15
Tabla 2 Límites máximo permisibles de parámetros microbiológicos y parasitológicos.	16
Tabla 3 Límites máximo permisibles de parámetros de calidad organoléptica.	17
Tabla 4 Límites máximo permisibles de parámetros químicos inorgánicos e inorgánicos.....	17
Tabla 5 Límites máximo permisibles de parámetros químicos inorgánicos e inorgánicos.....	19
Tabla 6 Límites máximo permisibles de parámetros químicos inorgánicos e inorgánicos.....	20
Tabla 7 Límites máximo permisibles de parámetros químicos inorgánicos e inorgánicos.....	21
Tabla 8 Límites máximo permisibles de parámetros radiactivos.	22
Tabla 9 Operacionalización de variables:	29
Tabla 10 Matriz de Consistencia:	32
Tabla 11 Vias de Acceso y tiempo de llegada:	36
Tabla 12 Evaluación del sistema de saneamiento básico	39
Tabla 13 Evaluación del sistema de agua potable	40
Tabla 14 Evaluación del sistema de alcantarillado.....	41
Tabla 15 Evaluación de la planta de tratamiento de aguas residuales	42
Tabla 16 Gestión del sistema de saneamiento básico de la comunidad.....	43

Tabla 17 Operación y mantenimiento 43

Índice De Figuras

Figura N° 1 Evaluación del sistema de saneamiento básico.....	39
Figura N° 2 Evaluación del sistema de agua potable	40
Figura N° 3 Evaluación del sistema de alcantarillado	41
Figura N° 4 Evaluación de la planta de tratamiento de aguas residuales	42
Figura N° 5 ¿Existe servicios de saneamiento básico en la Comunidad de Llullucha Ccata?.....	45
Figura N° 6 ¿La calidad de agua, es óptima?.....	46
Figura N° 7 ¿La fuente de agua, se ubica a menos de 1000 mts.?.....	46
Figura N° 8 ¿La dotación del agua por persona, está dentro del rango 50-100 l/h/d?	47
Figura N° 9 ¿La cobertura de servicio de saneamiento está dentro del rango de? ...	47
Figura N° 10 ¿La fuente de abastecimiento de agua en la vivienda, procede de?	48
Figura N° 11 ¿La vivienda tiene el servicio de agua, todo los días de la semana?...	48
Figura N° 12 ¿El servicio de agua es continuo, durante el día?	49
Figura N° 13 ¿El servicio higiénico que tiene la vivienda, está conectado a?.....	49
Figura N° 14 ¿Existe algún encargado de la gestión de agua potable?	50
Figura N° 15 ¿La población participa en el mantenimiento del sistema de agua potable?.....	50
Figura N° 16 ¿Cuántas veces al año se realiza los trabajos de operación y mantenimiento del sistema de agua potable?.....	51

Índice de Imágenes

Imagen N° 01: Ubicación y Localización de la Captación de Llullucha Ccata (Sistema de Información Geográfica)	58
Imagen N° 02: de Ubicación y Localización de la Línea de Conducción de Llullucha Ccata (Sistema de Información Geográfica)	58
Imagen N° 03: Fuente de agua en la captación de la comunidad de Llullucha Ccata.....	59
Imagen N° 04: Fuente de agua en la captación de la comunidad de Llullucha Ccata.....	59
Imagen N° 05: Cámara rompe presión CRP 6, antes del reservorio en la comunidad de Llullucha Ccata.....	60
Imagen N° 06: Cámara rompe presión CRP 6, antes del reservorio en la comunidad de Llullucha Ccata.....	60
Imagen N° 07: Reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata. (volumen 15 m3).....	61
Imagen N° 08: Reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata. (volumen 15 m3).....	61
Imagen N° 09: Caseta de válvulas del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.....	62
Imagen N° 10: Caseta de válvulas (tuberías entrada y salida) del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.....	62
Imagen N° 11: Caseta de cloración del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.....	63

Imagen N° 12: Tapa sanitaria metálica en la caseta de cloración del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.....	63
Imagen N° 13: Tapa sanitaria metálica abierta en el tanque de almacenamiento del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.....	64
Imagen N° 14: Entrada de cloro por goteo, a través de una manguera de la caseta de cloración.....	64
Imagen N° 15: Vista de arriba del reservorio hacia la comunidad de Llullucha Ccata.....	65
Imagen N° 16: Vista de la línea de aducción de agua potable hacia la comunidad de Llullucha Ccata.....	65
Imagen N° 17: Vista de grifos de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	66
Imagen N° 18: Vista de grifos de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	66
Imagen N° 19: Vista de nivel de clorador de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	67
Imagen N° 20: Vista de nivel de clorador de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	67
Imagen N° 21: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	68
Imagen N° 22: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Llullucha Ccata.....	68

Imagen N° 23: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.....69

Imagen N° 24: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.....69

Imagen N° 25: Vista de recojo de datos junto al responsable de ATM de (Área Técnica Municipal)70

Imagen N° 26: Vista de recojo de datos junto al presidente de JASS (Junta Administradora de Servicio de Saneamiento)70

Imagen N° 27: Vista de Análisis de Agua, realizada en la los Laboratorio de Suelos y Análisis foliar de la Universidad San Cristóbal de Huamanga UNSCH.....71

I. INTRODUCCIÓN

Al caracterizar el problema de investigación se determinó el enunciado del problema, que es: ¿La situación actual del sistema de saneamiento básico incide en la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho?

El Objetivo General es “Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata” y los Objetivos Específicos son “Determinar el estado situacional del sistema de abastecimiento de agua potable y su incidencia en la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata” y “Determinar el estado situacional del sistema de alcantarillado sanitario y su incidencia en la condición sanitaria de la Comunidad de Llullucha Ccata”.

La investigación se justifica porque es conveniente y compatible con los lineamientos de política y planes nacionales que contribuirá a un adecuado acceso al servicio de agua y alcantarillado sanitario en la Comunidad de Llullucha Ccata logrando su bienestar y calidad de vida a través del mejoramiento de la salud.

Se plantea que la investigación será del tipo descriptivo - correlacional y nivel cualitativo - cuantitativo, y tendrá como variables de estudio el Sistema de saneamiento básico y la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata que hacen un total de 51 pobladores.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

a). Según Botero, Gonzáles y Sánchez (2017) en el trabajo de grado denominado “Diagnóstico del estado actual de redes y evaluación técnico económica de las alternativas para la optimización del sistema de acueducto del Municipio de Anapoima – Bogotá”, plantearon como objetivo determinar las alternativas más viables para la optimización del sistema de acueducto del Municipio de Anapoima, con base en el diagnóstico del suministro actual de agua potable y la evaluación técnica y económica de las alternativas planteadas que permitan mejorar las condiciones de suministro actuales y satisfacer el déficit actual.

b). De acuerdo a Vásquez (2018) en la tesis “Análisis del sistema de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Jipijapa (Manabí-Ecuador) año 2015”. Menciona que el objetivo del estudio es determinar la incidencia del suministro de agua potable en el desarrollo socioeconómico, utilizando una medición objetiva mediante los parámetros internacionales de vigilancia establecidos por la Organización Mundial de la Salud, tales como calidad, cantidad, continuidad, accesibilidad y asequibilidad del servicio, en contraposición con la opinión pública (comunidad y prensa) mayoritariamente negativa acerca de la prestación referida, dejando en evidencia un buen servicio en cuanto a calidad y costo, y sus deficiencias en continuidad y frecuencia de distribución, revelando un diagnóstico real y objetivo de la provisión de este servicio.

El método de investigación utilizado fue el descriptivo. Se consideraron pruebas de calidad proporcionadas por la empresa proveedora del servicio, y que fueron

realizadas diariamente en el laboratorio de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de “San Manuel”, y ratificadas por el Laboratorio Químico “Marcos” de la ciudad de Guayaquil, en las que se certifica la calidad e inocuidad del agua potable distribuida, dando cumplimiento a lo solicitado en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1108, que es una adaptación de las Guías para la calidad de Agua Potable de la Organización Mundial de la Salud.

Dado que “El acceso al agua potable es una cuestión importante en materia de salud y desarrollo en los ámbitos nacional, regional y local” (OMS, 2006). Y en relación a lo estudiado, se desprenden las siguientes conclusiones.

- La implementación del sistema de evaluación del servicio de agua potable, transparentará la calidad del mismo en la ciudad de Jipijapa.
- El agua potable producida y suministrada, cumple con las normas internacionales de calidad.
- El nivel de servicio (cantidad), es calificado como intermedio, con bajas posibilidades de incidencias negativas en la salud.
- El porcentaje de cobertura del servicio en la ciudad, está dentro de los estándares nacionales con un 96%.
- De igual manera, los costos cobrados por la prestación de agua potable, siendo similares al costo promedio nacional del servicio, por la cantidad de agua entregada a los hogares, termina siendo en promedio 4 veces más caro.
- La continuidad del servicio, presenta una gran debilidad en el abastecimiento del servicio, en razón de su irregularidad y la dependencia o no de fenómenos naturales o estacionales.

2.1.2 Antecedentes nacionales

a). Según Uriol (2018) en el trabajo de investigación “Diagnóstico y propuesta de intervención para el estado organizacional de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande” del distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca del departamento de Cajamarca”, planteó como objetivo “Generar un diagnóstico y propuesta de intervención para el estado organizacional de los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande”.

Conclusiones: Se realizó el diagnóstico situacional de los SAPS de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande” y generó una propuesta de intervención (Plan de fortalecimiento a las JASS) para la mejora del estado organizacional los sistemas de agua potable y saneamiento (SAPS) de los caseríos de la microcuenca de “Río Grande”.

b). Según Quiroz (2013) en la tesis "Diagnóstico del estado del sistema de agua potable del Caserío Sangal, distrito la Encañada, Cajamarca. Planteó como objetivo determinar el estado del sistema de agua potable del caserío Sangal, debido a que este caserío consta de 100 familias; de las cuales sólo el 50% tiene acceso al servicio de agua. Después de un análisis detallado concluye que el estado situacional del sistema está en estado regular en proceso de deterioro.

c). Según Quiliche (2013) en el trabajo de investigación “Diagnóstico del sistema de agua potable de la ciudad de Cospán – Cajamarca”, determinó los siguientes objetivos: determinar el estado del funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura de este

sistema de agua potable. Estos datos fueron plasmados a través de la metodología aplicada por PROPILAS. Al evaluar el sistema de agua potable de la ciudad de Cospán se encontró deficiencias principalmente en las estructuras de captación, caja o buzón de recolección, y la línea de conducción, teniendo muy bajo índice de cloro residual, lo cual indica que la calidad del agua que llega a las piletas de los usuarios de dicho sistema no sería apta para consumo humano. De la presente investigación concluyó que el sistema de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Cospán está en proceso de deterioro y que tiene una regular gestión de la junta administrativa la cual no goza de la buena aceptación de los usuarios.

d). Según Briseño (2013) en el trabajo “Diagnóstico del sistema de agua potable del caserío de Bella Unión, Cajamarca 2013” planteó como objetivo realizar el diagnóstico del Estado de la Gestión del sistema de agua potable en el caserío de Bella Unión, perteneciente al área rural del Distrito de Cajamarca. La toma de datos se realizó con visitas a la zona de estudio, realización de encuestas a los usuarios considerando el estado de la infraestructura, la gestión, operación y mantenimiento del sistema.

e). Según Díaz (2019). En la tesis para grado “Diagnóstico de la infraestructura de los sistemas de agua potable y saneamiento de la microcuenca de “rio grande” del distrito de Cajamarca-2019” determinó que el objetivo fue generar un análisis 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, 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 en favor de los usuarios. Se recomienda en la recolección de información, realizar la coordinación adecuada con las autoridades competentes de cada caserío con el fin de llegar a una cooperación entre las partes.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Sistema de saneamiento básico

Es el conjunto de estructuras que integran los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.

2.2.2 Sistema de agua potable

Definiciones

a. Agua Potable

Agüero (2003) menciona que: “El agua potable es aquella que al consumirla no daña el organismo del ser humano ni daña los materiales a ser usados en la construcción del sistema”. De acuerdo a la norma OS.020, del Reglamento Nacional de Edificaciones, define el Agua potable es el agua apta para el consumo humano.

b. Servicio de agua potable

CEPIS/OPS. 2005: Menciona que “el servicio público comprende una o más de las actividades de captación, conducción, tratamiento y almacenamiento de recursos hídricos para convertirlos en agua potable y sistema de distribución a los usuarios mediante redes de tuberías o medios alternativos”.

En cuanto a la normatividad peruana, “el servicio de agua potable se enmarca dentro de los servicios de saneamiento, el cual está regido por la ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento”; según el cual los servicios de saneamiento se refieren a la organización empresarial y el conjunto de instalaciones y equipos destinados a la satisfacción de las necesidades colectivas de servicios de saneamiento en una comunidad.

En el artículo 2° de la ley N° 26338, menciona que la prestación de los Servicios de Saneamiento comprende la prestación regular de: servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, pluvial y disposición sanitaria de excretas, tanto en el ámbito urbano como rural.

Por otro lado, en el artículo 10° de la misma ley menciona que el Servicio de Agua Potable comprende el sistema de producción y el sistema de distribución.

c. Sistema de agua potable

Se denomina “sistema de abastecimiento de agua potable al conjunto de obras de captación, tratamiento, conducción, regulación, distribución y suministro intradomiciliario de agua potable” (Agüero, 1997).

“Un sistema de abastecimiento de agua está constituido por una serie de estructuras presentando características diferentes. Además menciona que la finalidad de un sistema es suministrar agua en forma continua y con presión suficiente a una comunidad, satisfaciendo razones sanitarias, sociales, económicas y de confort y propiciando su desarrollo” (Arocha, 1980).

En los sistemas de agua potable la provisión de agua puede ser por acción de la gravedad o impulsado mediante bombas, puede tener planta de tratamiento o no y

además puede ser para poblaciones rurales o urbanas. Este aspecto es necesario ser definida para un adecuado diseño del sistema.

En nuestro caso el sistema suministrará agua por gravedad, sin planta de tratamiento y estará diseñada para una población rural, a este se le llama sistema de abastecimiento de agua potable por gravedad sin tratamiento para poblaciones rurales.

2.2.3 Componentes del sistema de agua potable

En el artículo 10° de la Ley General de Servicios de Saneamiento menciona que el servicio de agua potable comprende el sistema de producción y el sistema de distribución.

A. Sistema de Producción

Comprende la captación, almacenamiento y conducción de agua cruda; tratamiento y conducción de agua tratada.

B. Sistema de distribución

Comprende el almacenamiento, redes de distribución y dispositivos de entrega al usuario, conexiones domiciliarias inclusive la medición, pileta pública, unidad sanitaria u otros.

En términos generales un sistema de abastecimiento de agua potable por gravedad sin tratamiento para poblaciones rurales cuenta con componentes funcionales básicos que son:

- Fuente de Abastecimiento de Agua
- Captación

- Línea de conducción
- Reservorio
- Línea de Aducción
- Red de distribución

a. Fuente de Abastecimiento de Agua

Agüero (2003) “Las fuentes de agua constituyen el elemento primordial en el diseño de un sistema de abastecimiento de agua potable y antes de dar cualquier paso es necesario definir su ubicación, tipo, cantidad y calidad. De acuerdo a la ubicación y naturaleza de la fuente de abastecimiento, así como a la topografía del terreno se consideran dos tipos de sistemas, los de gravedad y los de bombeo. De acuerdo a la forma de abastecimiento se consideran tres tipos principales de fuente: agua de lluvia, aguas superficiales y aguas subterráneas”.

) Agua de lluvia

La captación de agua de lluvia se emplea en aquellos casos en la que no es posible obtener aguas superficiales y subterráneas de buena calidad y cuando el régimen de lluvias sea importante. Para ello se usan los techos de las casas o algunas superficies impermeables para captar el agua y conducirla a sistemas cuya capacidad depende del gasto requerido y del régimen pluviométrico.

) Aguas superficiales

Las aguas superficiales están constituidas por los arroyos, ríos, lagos, etc. Que discurren naturalmente en la superficie terrestre. Estas fuentes no son tan deseables,

especialmente si existen zonas habitadas o de pastoreo animal aguas arriba. Sin embargo, a veces no existe otra fuente alternativa en la comunidad, siendo necesario para su utilización contar con información detallada y completa que permita visualizar su estado sanitario, caudales disponibles y calidad de agua.

J **Aguas subterráneas**

Parte de la precipitación en la cuenca que se infiltra en el suelo hasta la zona de saturación, formando así las aguas subterráneas. La explotación de estas dependerá de las características hidrológicas y de la formación geológica del acuífero.

La captación de aguas subterráneas se puede realizar a través de manantiales, galerías filtrantes y pozos (excavados y tubulares).

b. Captación

Arocha (1980) menciona que “la obra de captación consiste en una estructura colocada directamente en la fuente a fin de captar el gasto deseado y conducirlo a la línea de aducción (el autor es venezolano y considera a la línea de conducción como línea de aducción)”.

McGhee (1999) manifiesta que “la captación en sí cuenta de una abertura y un conducto que transporta el flujo a un colector de agua desde el cual puede ser bombeado a la planta de tratamiento”.

De acuerdo a la norma OS.010, del Reglamento Nacional de Edificaciones, el diseño de las obras de captación deberá garantizar como mínimo la “captación del caudal máximo diario necesario” protegiendo a la fuente de la contaminación.

c. Línea de conducción

Agüero (2003) menciona que “la línea de conducción en un sistema de abastecimiento de agua potable por gravedad es el conjunto de tuberías, válvulas, accesorios, estructuras y obras de arte encargados de la conducción del agua desde la captación hasta el reservorio, aprovechando la carga estática existente”.

De acuerdo a la norma OS.010, del Reglamento Nacional de Edificaciones, se denomina “obras de conducción a las estructuras y elementos que sirven para transportar el agua desde la captación hasta al reservorio o planta de tratamiento. La estructura deberá tener capacidad para conducir como mínimo, el caudal máximo diario”.

CEPIS/OPS (2004) menciona que “la línea de conducción en un sistema por gravedad, es la tubería que transporta el agua desde el punto de captación hasta el reservorio. Cuando la fuente es agua superficial, dentro de su longitud se ubica la planta de tratamiento”.

d. Reservorio de almacenamiento

CEPIS/OPS (2004) menciona que “el reservorio es la instalación destinada al almacenamiento de agua para mantener el normal abastecimiento durante el día”.

En la norma OS.030, del Reglamento Nacional de Edificaciones, se menciona que “los reservorios deberán ser diseñados como reservorio de cabecera. Su tamaño y forma responderá a la topografía y calidad del terreno, al volumen de almacenamiento, presiones necesarias y materiales de construcción a emplearse. La forma de los reservorios no debe representar estructuras de elevado costo”.

e. Línea de Aducción

Agüero (2003) menciona que “la línea de aducción transporta el agua desde el reservorio de almacenamiento hasta el inicio de la red de distribución”.

García (2003) menciona que “la línea de aducción es la línea entre el reservorio y el inicio de la red de distribución. El caudal de conducción es el máximo horario. Los parámetros de diseño de la línea de aducción serán los mismos que para la línea de conducción excepto el caudal de diseño”.

f. Red de distribución

Agüero (2003) menciona que “es el conjunto de tuberías de diferentes diámetros, válvulas, grifos y demás accesorios cuyo origen está en el punto de entrada al pueblo (final de la línea de aducción) y que se desarrolla por todas las calles de la población”.

CEPIS/OPS (2004) menciona que “la red de distribución está considerada por todo el sistema de tuberías desde el tanque de distribución hasta aquellas líneas de las cuales parten las tomas o conexiones domiciliarias”.

En la norma OS.050, del Reglamento Nacional de Edificaciones, se menciona que “las redes de distribución son un conjunto de tuberías principales y ramales distribuidores que permiten abastecer de agua para consumo humano a las viviendas”.

García (2003) menciona que “la red de distribución, es el conjunto de líneas destinadas al suministro de agua a los usuarios, que debe ser adecuada en cantidad y calidad. En poblados rurales no se incluye dotación adicional para combatir incendios”.

2.2.4 Saneamiento Ambiental Básico.

SANBASUR Módulos de capacitación para promotores y manual de capacitación a JASS., Cusco, Peru : s.n., (2003, 2006, 2008, 2009).

“El término Saneamiento se refiere a todas las condiciones que afectan a la salud especialmente cuando están relacionados con la falta de higiene, la infecciones y en particular al desagüe, eliminación de aguas residuales y eliminación de desechos de la vivienda. El saneamiento ambiental básico es un conjunto de actividades de abastecimiento de agua, colecta y disposición de aguas servidas, manejo de desechos sólidos. Estos servicios son esenciales para el bienestar físico de la población y tienen fuerte impacto sobre el ambiente. En su primera sesión, celebrada en 1950, el comité de expertos en saneamiento ambiental de la OMS entendió que el Saneamiento Ambiental incluye el control de los sistemas de abastecimiento público de agua, la eliminación de excretas, aguas negras y basura, los vectores de enfermedad, las condiciones de la vivienda, el suministro y la manipulación de alimentos, las condiciones atmosféricas y la seguridad del entorno laboral. Desde entonces ha aumentado la complejidad de los problemas ambientales, sobre todo con la aparición de los riesgos relacionados con la radiación y las sustancias químicas. En efecto, el Saneamiento Ambiental Básico constituye uno de los elementos más importantes en el desarrollo de las sociedades, por las implicancias en la salud de la población particularmente de la niñez, así tenemos. Las enfermedades ligadas al saneamiento, como las diarreas constituyen las tres primeras causas de mortalidad en niños menores de 05 años de edad”.

2.2.5 Enfermedades Relacionadas con el Agua.

MOSSEL (2002) Agua y salud humana. EEUU: “Muchas enfermedades están relacionadas con la contaminación microbiana del agua, se debe en su mayoría a bacterias patógenas eliminadas por excretas de gente que sufre o porta la enfermedad. La OMS, estima que en las ciudades en vías de desarrollo un 70% de todas las enfermedades diarreicas son transmitidos por el agua y alimentos contaminados, produciendo efectos más profundos en la salud humana, ya que son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad que enfrenta la población infantil de América latina, se calcula que aproximadamente el 80% a 90% de las muertes por diarrea ocurre principalmente en niños menores de 6 años”.

2.2.6 Límites Máximos Permisibles (LMP).

MINAM. Compendio de la legislación ambiental peruana volumen 11, y los límites máximos permisibles (LMP) para tratamiento de aguas residuales domiciliarias (PTAR), ds-003-2010. Lima –Perú.

“Para efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas o Municipales (PTAR). Aprobado por el Decreto Supremo N° 003 - 2010 - MINAM, que regula los valores máximos permitidos de contaminación en aguas residuales después del tratamiento. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en coordinación con el MINAM, son los encargados de monitorear e informar los resultados estadísticos anualmente. Límite Máximo Permissible (LMP).- Es la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es

exigible legalmente por el MINAM y los organismos que conforman el sistema de gestión ambiental”

TABLA 1 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLE (LMP) REFERENCIALES DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DE AGUA:

PARÁMETRO	LMP	Referencia
Coliformes totales, UFC/100 mL	0 (ausencia)	(1)
Coliformes termotolerantes, UFC/100 mL	0 (ausencia)	(1)
Bacterias heterotróficas, UFC/mL	500	(1)
pH	6,5 – 8,5	(1)
Turbiedad, UNT	5	(1)
Conductividad, 25°C uS/cm	1500	(3)
Color, UCV – Pt-Co	20	(2)
Cloruros, mg/L	250	(2)
Sulfatos, mg/L	250	(2)
Dureza, mg/L	500	(3)
Nitratos, mg NO ₃ /L (*)	50	(1)
Hierro, mg/L	0,3	0,3 (Fe + Mn = 0,5) (2)
Manganeso, mg/L	0,2	0,2 (Fe + Mn = 0,5) (2)
Aluminio, mg/L	0,2	(1)
Cobre, mg/L	3	(2)
Plomo, mg/L (*)	0,1	(2)
Cadmio, mg/L (*)	0,003	(1)
Arsénico, mg/L (*)	0,1	(2)
Mercurio, mg/L (*)	0,001	(1)
Cromo, mg/L (*)	0,05	(1)
Flúor, mg/L	2	(2)
Selenio, mg/L	0,05	(2)

Fuente: Valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (1995).

TABLA 2 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS.

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	Nº org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	Nº org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 3 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	$\mu\text{mho/cm}$	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg L^{-1}	1 000
8. Cloruros	$\text{mg Cl}^{-1} \text{ L}^{-1}$	250
9. Sulfatos	$\text{mg SO}_4^{-1} \text{ L}^{-1}$	250
10. Dureza total	$\text{mg CaCO}_3 \text{ L}^{-1}$	500
11. Amoníaco	mg N L^{-1}	1,5
12. Hierro	mg Fe L^{-1}	0,3
13. Manganeso	mg Mn L^{-1}	0,4
14. Aluminio	mg Al L^{-1}	0,2
15. Cobre	mg Cu L^{-1}	2,0
16. Zinc	mg Zn L^{-1}	3,0
17. Sodio	mg Na L^{-1}	200

UCV = Unidad de color verdadero

UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

ORGANOLÉPTICA.

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 4 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS E INORGÁNICOS.

Parámetros Inorgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Antimonio	mg Sb L ⁻¹	0,020
2. Arsénico (nota 1)	mg As L ⁻¹	0,010
3. Bario	mg Ba L ⁻¹	0,700
4. Boro	mg B L ⁻¹	1,500
5. Cadmio	mg Cd L ⁻¹	0,003
6. Cianuro	mg CN L ⁻¹	0,070
7. Cloro (nota 2)	mg L ⁻¹	5
8. Clorito	mg L ⁻¹	0,7
9. Clorato	mg L ⁻¹	0,7
10. Cromo total	mg Cr L ⁻¹	0,050
11. Flúor	mg F L ⁻¹	1,000
12. Mercurio	mg Hg L ⁻¹	0,001
13. Níquel	mg Ni L ⁻¹	0,020
14. Nitratos	mg NO ₃ L ⁻¹	50,00
15. Nitritos	mg NO ₂ L ⁻¹	3,00 Exposición corta 0,20 Exposición larga
16. Plomo	mg Pb L ⁻¹	0,010
17. Selenio	mg Se L ⁻¹	0,010
18. Molibdeno	mg Mo L ⁻¹	0,07
19. Uranio	mg U L ⁻¹	0,015
Parámetros Orgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Trihalometanos totales (nota 3)		1,00
2. Hidrocarburo disuelto o emulsionado; aceite mineral	mgL ⁻¹	0,01
3. Aceites y grasas	mgL ⁻¹	0,5
4. Alocloro	mgL ⁻¹	0,020
5. Aldicarb	mgL ⁻¹	0,010
6. Aldrin y dieldrin	mgL ⁻¹	0,00003
7. Benceno	mgL ⁻¹	0,010
8. Clordano (total de isómeros)	mgL ⁻¹	0,0002
9. DDT (total de isómeros)	mgL ⁻¹	0,001
10. Endrin	mgL ⁻¹	0,0006
11. Gamma HCH (lindano)	mgL ⁻¹	0,002
12. Hexaclorobenceno	mgL ⁻¹	0,001
13. Heptacloro y heptacloroepóxido	mgL ⁻¹	0,00003
14. Metoxicloro	mgL ⁻¹	0,020
15. Pentaclorofenol	mgL ⁻¹	0,009
16. 2,4-D	mgL ⁻¹	0,030
17. Acrilamida	mgL ⁻¹	0,0005
18. Epiclorhidrina	mgL ⁻¹	0,0004
19. Cloruro de vinilo	mgL ⁻¹	0,0003
20. Benzopireno	mgL ⁻¹	0,0007
21. 1,2-dicloroetano	mgL ⁻¹	0,03
22. Tetracloroetano	mgL ⁻¹	0,04

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 5 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS E INORGÁNICOS.

Parámetros Orgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
23. Monocloramina	mgL ⁻¹	3
24. Tricloroeteno	mgL ⁻¹	0,07
25. Tetracloruro de carbono	mgL ⁻¹	0,004
26. Halato de di (2-etilhexilo)	mgL ⁻¹	0,008
27. 1,2- Diclorobenceno	mgL ⁻¹	1
28. 1,4- Diclorobenceno	mgL ⁻¹	0,3
29. 1,1- Dicloroeteno	mgL ⁻¹	0,03
30. 1,2 Dicloroeteno	mgL ⁻¹	0,05
31. Diclorometano	mgL ⁻¹	0,02
32. Ácido edético (EDTA)	mgL ⁻¹	0,6
33. Etilbenceno	mgL ⁻¹	0,3
34. Hexaclorobutadieno	mgL ⁻¹	0,0006
35. Acido Nitrilotriacético	mgL ⁻¹	0,2
36. Estireno	mgL ⁻¹	0,02
37. Tolueno	mgL ⁻¹	0,7
38. Xileno	mgL ⁻¹	0,5
39. Atrazina	mgL ⁻¹	0,002
40. Carbofurano	mgL ⁻¹	0,007
41. Clorotoluron	mgL ⁻¹	0,03
42. Cianazina	mgL ⁻¹	0,0006
43. 2,4- DB	mgL ⁻¹	0,09
44. 1,2- Dibromo-3- Cloropropano	mgL ⁻¹	0,001
45. 1,2- Dibromoetano	mgL ⁻¹	0,0004
46. 1,2- Dicloropropano (1,2-DICP)	mgL ⁻¹	0,04
47. 1,3- Dicloropropano	mgL ⁻¹	0,07
48. DicloroPROP	mgL ⁻¹	0,1
49. Dimetato	mgL ⁻¹	0,006
50. Fenoprop	mgL ⁻¹	0,009
51. Isoproturon	mgL ⁻¹	0,009
52. MCPA	mgL ⁻¹	0,002
53. Mecoprop	mgL ⁻¹	0,01
54. Metolaclo	mgL ⁻¹	0,01
55. Molinato	mgL ⁻¹	0,006
56. Pendimetalina	mgL ⁻¹	0,02
57. Simazina	mgL ⁻¹	0,002
58. 2,4,5- T	mgL ⁻¹	0,009
59. Terbutilazina	mgL ⁻¹	0,007
60. Trifluralina	mgL ⁻¹	0,02
61. Clorpirifos	mgL ⁻¹	0,03
62. Pinproxifeno	mgL ⁻¹	0,3
63. Microcistin-LR	mgL ⁻¹	0,001

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 6 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS E INORGÁNICOS.

Parámetros Orgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
23. Monocloramina	mgL ⁻¹	3
24. Tricloroeteno	mgL ⁻¹	0,07
25. Tetracloruro de carbono	mgL ⁻¹	0,004
26. Halato de di (2-etilhexilo)	mgL ⁻¹	0,008
27. 1,2- Diclorobenceno	mgL ⁻¹	1
28. 1,4- Diclorobenceno	mgL ⁻¹	0,3
29. 1,1- Dicloroeteno	mgL ⁻¹	0,03
30. 1,2- Dicloroeteno	mgL ⁻¹	0,05
31. Diclorometano	mgL ⁻¹	0,02
32. Ácido edético (EDTA)	mgL ⁻¹	0,6
33. Etilbenceno	mgL ⁻¹	0,3
34. Hexaclorobutadieno	mgL ⁻¹	0,0006
35. Acido Nitrilotriacético	mgL ⁻¹	0,2
36. Estireno	mgL ⁻¹	0,02
37. Tolueno	mgL ⁻¹	0,7
38. Xileno	mgL ⁻¹	0,5
39. Atrazina	mgL ⁻¹	0,002
40. Carbofurano	mgL ⁻¹	0,007
41. Clorotoluron	mgL ⁻¹	0,03
42. Cianazina	mgL ⁻¹	0,0006
43. 2,4- DE	mgL ⁻¹	0,09
44. 1,2- Dibromo-3- Cloropropano	mgL ⁻¹	0,001
45. 1,2- Dibromoetano	mgL ⁻¹	0,0004
46. 1,2- Dicloropropano (1,2- DCP)	mgL ⁻¹	0,04
47. 1,3- Dicloropropano	mgL ⁻¹	0,02
48. DicloroPROP	mgL ⁻¹	0,1
49. Dimetato	mgL ⁻¹	0,006
50. Fenoprop	mgL ⁻¹	0,009
51. Isoproturon	mgL ⁻¹	0,009
52. MCPA	mgL ⁻¹	0,002
53. Mecoprop	mgL ⁻¹	0,01
54. Metalacloro	mgL ⁻¹	0,01
55. Molinato	mgL ⁻¹	0,006
56. Pendimetalina	mgL ⁻¹	0,02
57. Simazina	mgL ⁻¹	0,002
58. 2,4,5- T	mgL ⁻¹	0,009
59. Terbutilazina	mgL ⁻¹	0,007
60. Trifluralina	mgL ⁻¹	0,02
61. Clorpirifos	mgL ⁻¹	0,03
62. Piriproxiéno	mgL ⁻¹	0,3
63. Microcistin-LR	mgL ⁻¹	0,001

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 7 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS E INORGÁNICOS.

Parámetros Orgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
64. Bromato	mgL ⁻¹	0,01
65. Bromodichlorometano	mgL ⁻¹	0,06
66. Bromoformo	mgL ⁻¹	0,1
67. Hidrato de cloral (tricloroacetaldehído)	mgL ⁻¹	0,01
68. Cloroformo	mgL ⁻¹	0,2
69. Cloruro de cianógeno (como CN)	mgL ⁻¹	0,07
70. Dibromoacetoniitrilo	mgL ⁻¹	0,1
71. Dibromoclorometano	mgL ⁻¹	0,05
72. Dicloroacetato	mgL ⁻¹	0,02
73. Dicloroacetoniitrilo	mgL ⁻¹	0,9
74. Formaldehído	mgL ⁻¹	0,02
75. Monocloroacetato	mgL ⁻¹	0,2
76. Tricloroacetato	mgL ⁻¹	0,2
77. 2,4,6- Triclorofenol		

Nota 1: En caso de los sistemas existentes se establecerá en los Planes de Adecuación Sanitaria el plazo para lograr el límite máximo permisible para el arsénico de 0,010 mgL⁻¹.

Nota 2: Para una desinfección eficaz en las redes de distribución la concentración residual libre de cloro no debe ser menor de 0,5 mgL⁻¹.

Nota 3: La suma de los cocientes de la concentración de cada uno de los parámetros (Cloroformo, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano y Bromoformo) con respecto a sus límites máximos permisibles no deberá exceder el valor de 1,00 de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\frac{C_{\text{cloroformo}}}{LMP_{\text{cloroformo}}} + \frac{C_{\text{dibromoclorometano}}}{LMP_{\text{dibromoclorometano}}} + \frac{C_{\text{bromodichlorometano}}}{LMP_{\text{bromodichlorometano}}} + \frac{C_{\text{bromoformo}}}{LMP_{\text{bromoformo}}} \leq 1$$

donde: C: concentración en mg/l , y LMP: límite máximo permisible en mg/l

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

TABLA 8 LÍMITES MÁXIMO PERMISIBLES DE PARÁMETROS RADIATIVOS.

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Dosis de referencia total (nota 1)	mSv/año	0,1
2. Actividad global α	Bq/L	0,5
3. Actividad global β	Bq/l	1,0

Nota 1: Si la actividad global α de una muestra es mayor a 0,5 Bq/L o la actividad global β es mayor a 1 Bq/L, se deberán determinar las concentraciones de los distintos radionúclidos y calcular la dosis de referencia total; si ésta es mayor a 0,1 mSv/año se deberán examinar medidas correctivas; si es menor a 0,1 mSv/año el agua se puede seguir utilizando para el consumo.

Fuente: Reglamento de calidad del agua para consumo humano; Dirección general de salud ambiental - Ministerio de Salud – Perú (2010).

2.2.7 Sistema de alcantarillado sanitario.

“Es la red generalmente de tuberías, a través de la cual se deben evacuar en forma rápida y segura las aguas residuales municipales (domésticas o de establecimientos comerciales) hacia una planta de tratamiento y finalmente a un sitio de vertido donde no causen daños ni molestias (16).”

2.2.8 Componentes del sistema de alcantarillado.

a) Red colectora

“Es la tubería que recoge las aguas negras de las atarjeas. Puede terminar en un interceptor, en un emisor ó en la planta de tratamiento. No es admisible conectar las descargas domiciliarias directamente a un colector; en estos casos el diseño debe prever atarjeas paralelas a los colectores (16)”.

b) Red emisora

“Es el conducto que recibe las aguas de uno o más colectores ó interceptores, no recibe ninguna aportación adicional (atarjeas o descargas domiciliarias) en su trayecto y su función es conducir las aguas negras a la planta de tratamiento. También se le denomina emisor al conducto que lleva las aguas tratadas (efluente) de la planta de tratamiento al sitio de descarga (16)”

2.2.9 Planta de tratamiento de agua residuales

El tratamiento de aguas residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano (17).

2.2.10 Componentes de la planta de tratamiento de aguas residuales

a) Tratamiento primario.

“Es la remoción de sólidos orgánicos e inorgánicos sedimentables, para disminuir la carga en el tratamiento biológico. Los sólidos removidos en el proceso tienen que ser procesados antes de su disposición final (17).”

“Los procesos de tratamiento primarios para las aguas residuales pueden ser tanques de sedimentación (17).”

b) Tratamiento secundario.

“Los procesos biológicos con una eficiencia de remoción de DBO (demanda bioquímica de oxígeno) soluble mayor a 80%, pudiendo ser de biomasa en suspensión o biomasa adherida, e incluye los siguientes sistemas: lagunas de estabilización, lodos activados (incluidas zanjas de oxidación y otras variantes (17).”

2.2.11 Condición sanitaria de la población

“La condición sanitaria depende de varios factores como: la satisfacción humana y su bienestar de salud”.

"La condición sanitaria del ser humano es una condición no observable a simple vista sino que se puede verificar de acuerdo a la calidad de agua y su sistema de eliminación de excretas (18)".

2.2.12 Mejora en la condición sanitaria

Mediante la gestión pública o privada las autoridades de turnos están en la obligación de mejorar las condiciones sanitarias de los habitantes a los que gobiernan, es fundamental para el desarrollo de su pueblo. Uno de los factores principales para que esto suceda es la calidad del agua su sistema de eliminación de excretas (18).

2.2.13 Perspectivas Conceptuales.

“Se presentan a continuación algunos conceptos que se vienen produciendo y evolucionando desde finales del siglo anterior con respeto a la relación hombre naturaleza, los cuales se adoptan en esta investigación para allanar el camino que permita interpretar y valorar el tema de investigación. En la figura 1 se presenta el marco conceptual que conduce a nuevas formas de asumir la relación hombre naturaleza como es la propuesta de las Reservas de Biosfera, la cual se utiliza como contexto para el análisis del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico en la presente investigación (6)”.

2.2.14 Prestación de los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles en el ámbito rural.

“El Sector, con la finalidad de impactar en esta problemática, en los últimos años ha implementado sistemas de abastecimiento de agua en el ámbito rural, promoviendo la construcción de infraestructura, la operación y mantenimiento y la gestión de los sistemas. En relación a ello, previamente con el diagnóstico realizado durante los años 2016 y 2017, se ha identificado sistemas de abastecimiento de agua que se encuentran en estado regular o colapsado a causa de un inadecuado mantenimiento y gestión por parte de las organizaciones comunales prestadoras de los servicios de saneamiento en el cuidado de sus sistemas. En vista de ello, el Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas en el marco del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), busca promover en las municipalidades de ciudades no principales con 500 o más viviendas urbanas el mejoramiento y recuperación de la infraestructura y operatividad de los sistemas de abastecimiento de agua potable. La meta 26 permite que las municipalidades de ciudades no principales con 500 o más viviendas urbanas mejoren la infraestructura y operatividad de los sistemas de abastecimiento de agua e impulsen la creación de proyectos en los centros poblados que no cuenten con sistema de abastecimiento de agua potable, garantizando su calidad, sostenibilidad y desarrollo, y contribuyendo a la mejora de la salud y calidad de vida de las familias del ámbito rural (20)”.

III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general

La situación actual del sistema de saneamiento básico incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, provincia de Cangallo, región Ayacucho.

3.2 Hipótesis específicos:

a) El estado situacional del sistema de abastecimiento de agua potable incide significativamente en la condición sanitaria de la población de Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, provincia de Cangallo, región Ayacucho.

b) El estado situacional del sistema de alcantarillado sanitario incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, provincia de Cangallo, región Ayacucho.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

No experimental; pues no manipularemos los datos.

Transversal; pues tomaremos registro de los datos una sola vez.

Prospectivo y Retrospectivo; pues obtendremos los datos tanto de manera directa (fuente primaria) y a la vez tomaremos fuentes secundarias (encuestas, registros de Tesis anteriores, SENAMHI, otros).

Investigación de tipo descriptivo:

Según Caballero (2013) indica esta investigación se ubica en el cuarto nivel. Responde a la pregunta ¿cómo es la realidad que es objeto de investigación o de estudio?; no son causales y su tipo de análisis es en su mayoría cualitativo, aunque complementariamente puede adquirir un cierto manejo cuantitativo al utilizar la estadística descriptiva que nos permite caracterizar a nuestro objeto o fenómeno de estudio sobre la base de fuentes documentales. (Pág. 92).

Investigación de tipo correlacional:

Según Caballero (2013), indica: “Las investigaciones correlacionales tienen como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”. (Pág. 92).

“La investigación correlacional pertenece al cuarto nivel; no es causal y su tipo de análisis es predominantemente cuantitativo, pero con calificaciones e interpretaciones cualitativas, sobre una mutua relación para saber cómo se puede comportar una variable al conocer el comportamiento de la(s) otra(s) variable(s) correlacionada(s)

cuantitativamente, aunque la interpretación cualitativa también es importante”. (Pág. 94).

4.2 Población y muestra

Para el presente proyecto de acuerdo al análisis efectuado se tiene dos variables y cada uno cuenta con su población y muestra. Para la variable Sistema de Saneamiento Básico el universo lo constituyen los componentes del sistema de saneamiento básico y la muestra serán los componentes del sistema de saneamiento básico a analizar.

Para la variable Condición sanitaria de la población el universo lo constituirán las personas que habitan en el distrito de María Parado de Bellido y la muestra de estudio serán los pobladores de la comunidad de Llullucha Ccata, que de acuerdo a datos del Censo 2007 del Instituto Nacional de Estadística e Informática son un total de 51 pobladores.

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Título: “Situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Llullucha Ccata, Distrito de María Parado de Bellido, provincia de Cangallo, Región Ayacucho – 2019”

TABLA 9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de saneamiento básico	Sistema de abastecimiento de agua potable	Captación
		Línea de conducción
		Línea de distribución
		Reservorio
		Línea de aducción
		Red de distribución
	Sistema de alcantarillado sanitario	Colector
		Emisor
		Planta de tratamiento de aguas residuales
		Disposición final
Condición sanitaria de la población.	Nivel de satisfacción de acceso al agua	Cobertura
		Cantidad
		Calidad
		Continuidad
		Accesibilidad
	Ocurrencia de enfermedades relacionadas con el agua	Enfermedades infecciosas intestinales
		Desnutrición
		Anemias nutricionales
		Helmintiasis
		Dermatitis y eczema
Micosis		

Fuente: Propia

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas a emplear de acuerdo al nivel y tipo de investigación son las siguientes:

Evaluación visual, mediante la cual se verificará todo el sistema de saneamiento básico existente, tanto en su estructura como en su operatividad.

Encuestas, mediante la cual se buscará profundizar en el tema, desde el punto de vista del usuario, cuáles son sus opiniones, percepciones o actitudes sobre los sistemas de saneamiento básico de su comunidad.

Instrumentos de evaluación

Se utilizarán fichas técnicas de diagnóstico del estado actual del sistema de saneamiento.

Encuestas a los pobladores para determinar la condición sanitaria de la población.

Cámara fotográfica: Permitirá registrar imágenes de diferentes componentes del sistema de saneamiento básico de la zona.

Cuaderno de campo: Servirá para registrar la variable que afectan al sistema de saneamiento básico y la incidencia en la condición sanitaria de la población.

Libros y/o manuales: se utilizará para tener información acerca de la descripción, medición y relación de estado situacional de los componentes del sistema de saneamiento básico.

Equipos de cómputo: Permitirá digitalizar la información.

Software: Microsoft office, Excel, entre otros.

4.5 Plan de análisis

El plan de análisis planteado para procesar los datos obtenidos en la presente investigación, comprende los siguientes:

Análisis descriptivo de la situación actual, debido a que se va describir el estado situacional del sistema de saneamiento básico en la Comunidad de Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, región Ayacucho, de acuerdo a los parámetros establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas referidos al sistema de saneamiento en zonas rurales.

Se establecerá la correlacionalidad existente entre el sistema de saneamiento básico y la incidencia en la condición sanitaria de la población.

Análisis y procedimientos estadísticos para analizar datos cuantitativos y cualitativos; empleo del software MS Excel, y presentación de cuadros y tablas estadísticas, para comprender y visualizar mejor los resultados de la investigación.

4.6 Matriz de consistencia:

TABLA 10 MATRIZ DE CONSISTENCIA:

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	JUSTIFICACIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿La situación actual del sistema de saneamiento básico, incide en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho?</p>	<p>Objetivo Principal Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata, del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>Hipótesis Principal La situación actual del sistema de saneamiento básico incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata, del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>Sistema de saneamiento básico La situación actual del sistema de saneamiento básico incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata, del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>La Ley N° 27779 crea el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el cual es el organismo rector del sector saneamiento cuya misión es mejorar las condiciones de vida de la población facilitando su acceso a los servicios básicos. Por otro lado, la Ley General de Servicios de Saneamiento (Ley N° 26338) menciona que los Servicios de Saneamiento son servicios de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional, cuya finalidad es proteger la salud de la población y el ambiente. Así mismo, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud menciona que son funciones de la Dirección Ejecutiva de Saneamiento Básico el Supervisar y evaluar las actividades desarrolladas por los niveles operativos de los gobiernos regionales y locales en el control de calidad de las aguas de consumo humano y el adecuado tratamiento de aguas servidas y excretas. Por lo tanto es beneficioso llevar a cabo esta investigación porque es compatible con los lineamientos de políticas y planes nacionales.</p>	<p>Tipo de investigación El proyecto de investigación es de tipo descriptivo - correlacional. La investigación sobre la situación actual del sistema de saneamiento básico es de tipo descriptivo. Mientras que la incidencia del sistema de saneamiento básico en la condición sanitaria de la población es de tipo correlacional.</p> <p>Nivel de la investigación De acuerdo a Caballero (2013) indica que existen 5 niveles de investigaciones científicas (1°, 2°, 3°, 4° y 5°) Del análisis efectuado se determinó que el proyecto de investigación pertenece al 4° nivel: Investigaciones descriptivas e investigaciones correlacionales. Según, Supo (2014) indica que el nivel de investigación se refiere al grado de cuantificación de los estudios en cuanto a la información que requiera, puede ser estudio cuantitativo, cualitativo o mixto. Para el presente proyecto se determinó que el nivel de investigación será mixto es decir cualitativo y cuantitativo.</p> <p>Diseño de la investigación El diseño de la investigación es no experimental, debido a que no se realizará intervenciones en las variables. Para el presente proyecto se plantea la verificación ocular de los diferentes componentes del sistema de saneamiento básico con ayuda de fichas técnicas, también se aplicarán encuestas, recopilación de información estadística para determinar la condición sanitaria de la población.</p>
<p>Problemas Específicos ¿La situación actual del sistema de abastecimiento de agua potable, incide en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho?</p>	<p>Objetivos Específicos Determinar el estado situacional del sistema de abastecimiento de agua potable y su incidencia en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>Hipótesis Específicos El estado situacional del sistema de abastecimiento de agua potable incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>Condición sanitaria de la población El estado situacional del sistema de abastecimiento de agua potable incide significativamente en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.</p>	<p>Por otro lado, los beneficios que deriva de esta investigación es que al conocer la situación actual del sistema de saneamiento básico se determinará el grado de incidencia en la condición sanitaria de la población de la comunidad de Lullucha Ccata, y en el futuro se planteen propuestas de mejoramiento que contribuirá a un adecuado servicio de agua y alcantarillado sanitario, logrando mejorar la salud, el bienestar, y la calidad de vida de los beneficiarios.</p>	<p>Población y Muestra Para el presente proyecto de acuerdo al análisis efectuado se tiene: Para la variable sistema de saneamiento básico se identificó que la población lo constituyen los componentes del sistema de saneamiento básico y la muestra se determinará de acuerdo a los componentes del sistema de saneamiento básico a analizar. Para la variable Condición sanitaria de la población se identificó que la población lo constituirán las personas que habitan en el distrito de María Parado de Bellido y la muestra serán los pobladores de la comunidad de Lullucha Ccata.</p>

4.7 Principios éticos

Los siguientes principios éticos serán practicados durante desarrollo del proyecto:

a) Ética en la recolección de datos

Poner en práctica la responsabilidad y veracidad cuando se realicen la recopilación de datos en la zona de evaluación. De esa forma el análisis de los datos mostrarán datos reales y así se obtendrán resultados que puedan describan la situación real de la zona en estudio.

b) Ética para el inicio de la evaluación

Elaborar de manera responsable y ordenada los materiales que se emplearán para la evaluación visual en la zona de estudio. Solicitar los permisos correspondientes y explicar de manera clara y concisa los objetivos y justificación de la investigación antes de acudir a la zona de estudio.

c) Ética en la solución de resultados

Los resultados de las evaluaciones de las muestras deberán mostrar datos reales y confiables que describan la situación de la zona.

Verificar si los cálculos de las evaluaciones se ajustan con la realidad de la zona de estudio.

d) Ética para la solución de análisis

Tener conocimiento de los daños que hayan afectado los elementos del proyecto estudiados. Proyectarse y tener presente el área afectada, la cual posteriormente podría ser considerada para la rehabilitación.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

5.1.1 Descripción de la zona de estudio

Ubicación Política

Región : Ayacucho.

Provincia : Cangallo

Distrito : María Parado de Bellido

Localidad : Lullucha Ccata

Coordenadas UTM : E: 582625.63; N: 8496306.87

Límites Geográficos

Localidad de Lullucha Ccata limita con los siguientes:

Por el Norte : Con la Colina de Pomabamba

Por el Sur : Con el barrio de Pomabamba

Por el Este : Con el barrio San Martin de Ccoriacc

Por el Oeste : Con la Colina de Pomabamba

Vías de Acceso

El acceso al lugar de ejecución del proyecto se detalla a continuación:

Tabla 11 VIAS DE ACCESO Y TIEMPO DE LLEGADA

VIAS DE COMUNICACIÓN TERRESTRE					
TRAMO		TIPO DE CARRETERA	DISTANCIA Km	TIEMPO DE VIAJE	
Ayacucho	Condorccochoa	Asfaltado	88.4	2.50	Horas
Condorccochoa	Pampa Cangallo	Asfaltado	14.5	0.25	Horas
Pampa Cangallo	Pomabamba	Asfaltado	19.5	0.3	Horas
TOTAL			122.4	3.05	Horas

Fuente propia.

5.1.2 Evaluación del sistema de saneamiento básico existente

5.1.2.1 Descripción de los componentes del sistema de agua potable y alcantarillado.

Captación

El origen o la fuente del agua es subterráneo por el cual la captación es de tipo ladera, y se encuentra ubicada en el sector cabecera de Llullucha Ccata, a una distancia de 300 ml aproximadamente de la población Llullucha Ccata, con coordenadas UTM E: 582682.88; N: 8496583.41; siendo la calidad del agua apto para el consumo humano según los análisis realizados.

En cuanto a toda la estructura, al haber sido refaccionados y/o mejorados todo el sistema en el año 2016 los componentes del sistema se encuentran en buenas condiciones de igual forma la estructura con los resanes realizados y debidamente cubiertos con una capa de pintura; pero siendo necesario el mantenimiento periódico para optimizar su funcionamiento.

Línea de Conducción

Las tuberías son de PVC SAP C-7.5 de Ø 2"x5m y las estructuras que integran la línea de conducción se encuentran en buenas condiciones, siendo solo necesarios el pintado y la limpieza de las malezas que rodean las estructuras como las cámaras rompe presión y válvulas de aire y purga.

Reservorio

El reservorio existente tiene una capacidad de 15 m³ en las coordenadas UTM E: 582699.15, N: 8496545.18 y en cuanto a la condición de la estructura se encuentra en buenas condiciones al haber sido refaccionados, resanados y pintados oportunamente. También las válvulas fueron reemplazadas y las tapas que protegen el reservorio y la caseta de válvulas, así como también el clorador que está en buen estado.

El reservorio tiene cerco de protección y se encuentra en buenas condiciones debidamente pintado.

Red de Distribución

La red de distribución está conformada por tuberías PVC C-7.5 de 1 1/2", PVC C-10 de 1" y PVC C-10 3/4" de diámetro, presentando físicamente un buen estado de conservación; pero con deficiencias en la distribución del agua en las partes altas de la población en horarios de mayor demanda, no abasteciendo a las viviendas que se encuentra en la zona afectada, generando malestar a los usuarios de este elemento vital e indispensable.

Conexiones Domiciliarias de Agua Potable

Las conexiones domiciliarias en algunas viviendas se encuentran en mal estado por

descuido de los usuarios, habiendo filtraciones y desperdicio del agua potable en las piletas, siendo una de las causas probables de las deficiencias en la distribución del líquido.

De acuerdo al diagnóstico realizada la cobertura es de 98 %, es decir que de 125 viviendas habitadas, 120 cuentan con el servicio de agua potable.

Las conexiones están conformadas por una abrazadera y llave de derivación, tubería y llave de paso, y caja de conexión al domicilio. No existen conexiones con micro medidores de agua.

Alcantarillado

En la localidad de Llullucha Ccata no cuenta con una red de alcantarillado hasta la actualidad, y para contrarrestar este inconveniente optaron por construir baños con letrinas improvisadas para defecar y en la gran mayoría en malas condiciones sanitarias, siendo un problema serio para la población, generando contaminación ambiental y siendo una de las causas para las enfermedades como la disentería o la transmisión de parásitos intestinales entre otros.

Otra parte de la población que no cuenta con baño hacen sus necesidades al aire libre en los terrenos baldíos provocando la reproducción de moscas y mosquitos que aportan a la proliferación de las enfermedades antes mencionadas. Siendo los niños la parte más afectada por problemas de salud de la población.

Planta de tratamiento de aguas residuales

La población de Llullucha Ccata al no contar con alcantarillado, no tiene donde desechar las aguas residuales domésticas, por lo cual tiran estas aguas en la calle o en

áreas libres generando así una contaminación que perjudica en la salud de la población infantil.

TABLA 12 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO

2. Estado del sistema de alcantarillado	1.00
3. Estado del PTAR.	1.00
4. Gestión.	3.58
5. Operación y mantenimiento.	3.63
Factores determinantes	
Sostenible	4
En proceso de deterioro	3
En grave proceso de deterioro	2
Colapsado	1
Fuente: Propia	

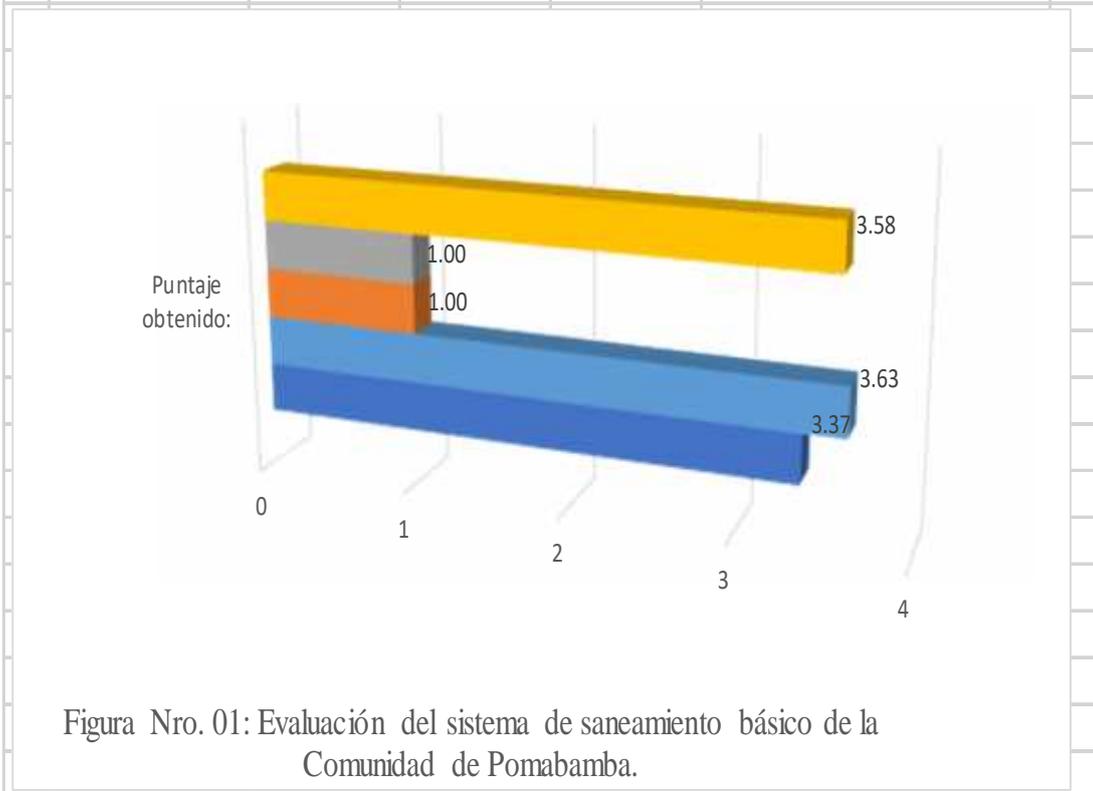


Figura Nro. 01: Evaluación del sistema de saneamiento básico de la Comunidad de Pomabamba.

Tabla 13 Evaluación del sistema de agua potable

Componentes del sistema de saneamiento	Puntaje obtenido:
1.1 Cantidad	3.00
1.2 Cobertura	3.00
1.3 Continuidad	4.00
1.4 Calidad del agua	3.80
1.5 Estado de la infraestructura	3.03

Factores determinantes	Puntaje asignado
Sostenible	4
En proceso de deterioro	3
En grave proceso de deterioro	2
Colapsado	1

Fuente: Propia

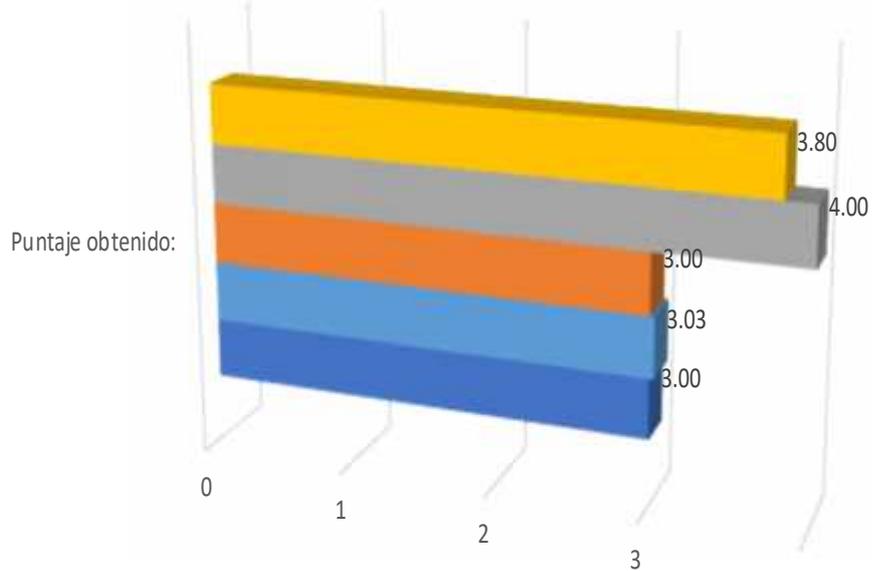


Figura Nro. 02: Evaluación del sistema de agua potable.

TABLA 14 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

a) Alcantarillado sanitario		Puntaje obtenido:
Red colector		1.00
Red emisor		1.00
Conexiones domiciliarias		1.00
Buzón emisor		1.00
Estado de la planta de tratamiento de agua		1.00

Factores determinantes	Puntaje asignado
Sostenible	4
En proceso de deterioro	3
En grave proceso de deterioro	2
Colapsado	1

Fuente: Propia

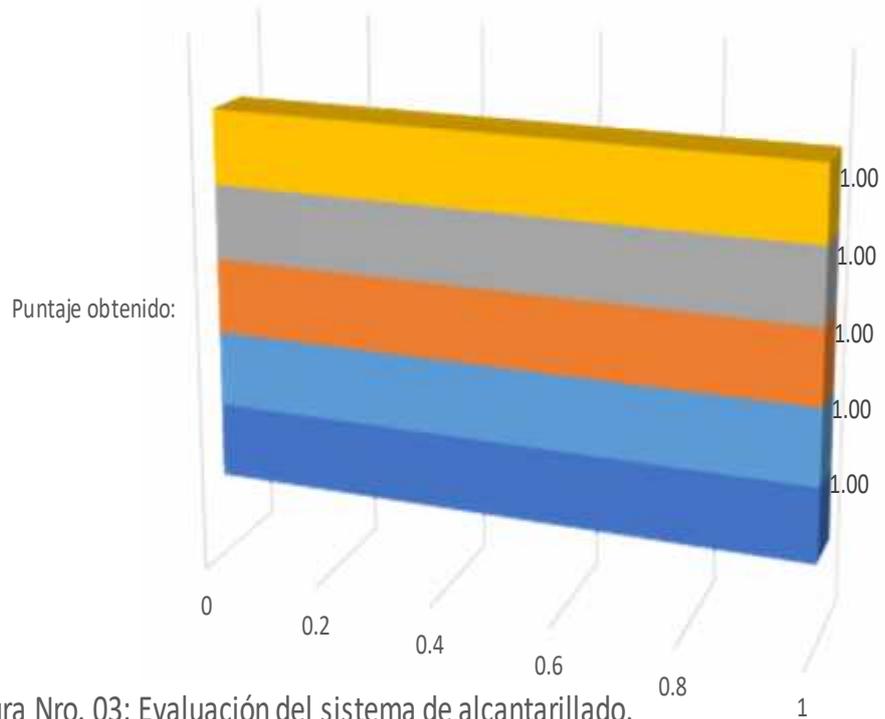


Figura Nro. 03: Evaluación del sistema de alcantarillado.

TABLA 15 EVALUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolación		Puntaje obtenido:
Cámara de rejas		1.00
Pozo sanitario		1.00
Cámara de distribución de caudales		1.00
Tanque séptico		1.00
Pozos de percolación		1.00
Lecho de secado		1.00
Cerco perimétrico		1.00

Factores determinantes	Puntaje asignado
Sostenible	4
En proceso de deterioro	3
En grave proceso de deterioro	2
Colapsado	1

Fuente: Propia

PUNTAJE OBTENIDO:

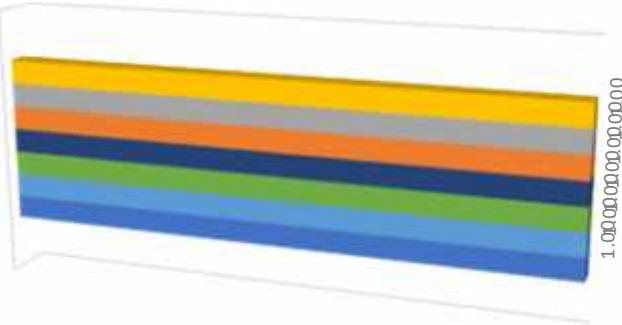


FIGURA N° 04: EVALUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

TABLA 16 GESTIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD.

4. Gestión		Responsable/actividad:
a) Responsable de la administración del servicio		JASS
b) Tenencia del expediente técnico		Municipalidad
c) Herramientas de gestión.		Estadutos, padrón de asociados, libro de caja
d) Número de usuarios en padrón de asociación		número de familias que se abastecen con el
e) Cuota familiar		Si hay
f) Monto de la cuota		De S/.1.1 a S/.3.00
g) Morosidad		Menor del 10%
h) Número de reuniones de directiva con usuarios		3 veces al año
i) Cambios en la directiva		A los dos años
j) Han recibido cursos de capacitación desde la creación del JASS		Si
k) ¿Qué cursos?		Limpieza, cloración, desinfección
l) ¿Se han realizado nuevas inversiones?		Si.
Fuente propia		

TABLA 17 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

5. Operación y mantenimiento		Responsable/actividad:
a) Plan de mantenimiento		Si se cumple
b) Participación de usuarios		Si
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?		3 veces al año
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?		Entre 15 a 30 días
e) Practicas de conservación de la fuente		Limpieza de la fuente
f) ¿Quién se encargó de los servicios de gasfitero?		Gasfitero/01 operador
g) ¿Remuneración de gasfitero?		Si
h) ¿Cuenta con herramientas?		Si
Fuente propia		

5.1.2.2 Condición sanitaria de la población.

La condición sanitaria se analizó teniendo en cuenta la ficha de valoración de la misma, aplicando a 21 pobladores, la misma que refleja la situación en su satisfacción y bienestar de salud, evaluados de acuerdo al instrumento del anexo 4 y 5.

Las características de la Esperanza de Vida Por otra parte la Población del Distrito de María Parado de Bellido que va entre 0 - 17 años de edad que no tiene partida de nacimiento está dado por un 0.5% Por otra parte la población del Distrito de María Parado de Bellido de 18 años y más años que no tiene DNI ni partida de nacimiento esta dado en un 0.9%. Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

Características de los Servicios Básicos en el Hogar.

En el Distrito de María Parado de Bellido el número Total de Viviendas particulares con ocupantes presentes son de 774, esto en cifras absolutas. De los cuales las viviendas sin agua, ni desagüe, ni alumbrado eléctrico viene a hacer un 8.4% del total de viviendas del Distrito. Las viviendas sin Agua ni desagüe de red vienen hacer un 11.6% del total de viviendas del Distrito de María Parado de Bellido. Las viviendas sin Agua de red o pozo viene hacer un 22% del total de viviendas del Distrito de María Parado de Bellido. La vivienda sin Agua de red viene hacer un 20.3% del total de viviendas del Distrito de María Parado de Bellido. La vivienda sin alumbrado eléctrico viene hacer un 62.9% del total de viviendas del Distrito de María Parado de Bellido. Por otra parte, las viviendas sin servicio de información ni comunicación vienen hacer un 99.5% del total de

viviendas del Distrito de María Parado de Bellido. Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

Características del Servicio de Agua: El 72% del abastecimiento de agua en los anexos de Urihuana, Ccoriacc, Ccachccara, Roccray, Llullucha Ccata del Distrito de María Parado de Bellido lo realizan mediante red pública dentro de la vivienda, pero en pésimas condiciones. Fuente: Diagnóstico realizado según visita a los anexos julio 2016.

Los resultados se muestran a continuación:



FIGURA N° 5 ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA?

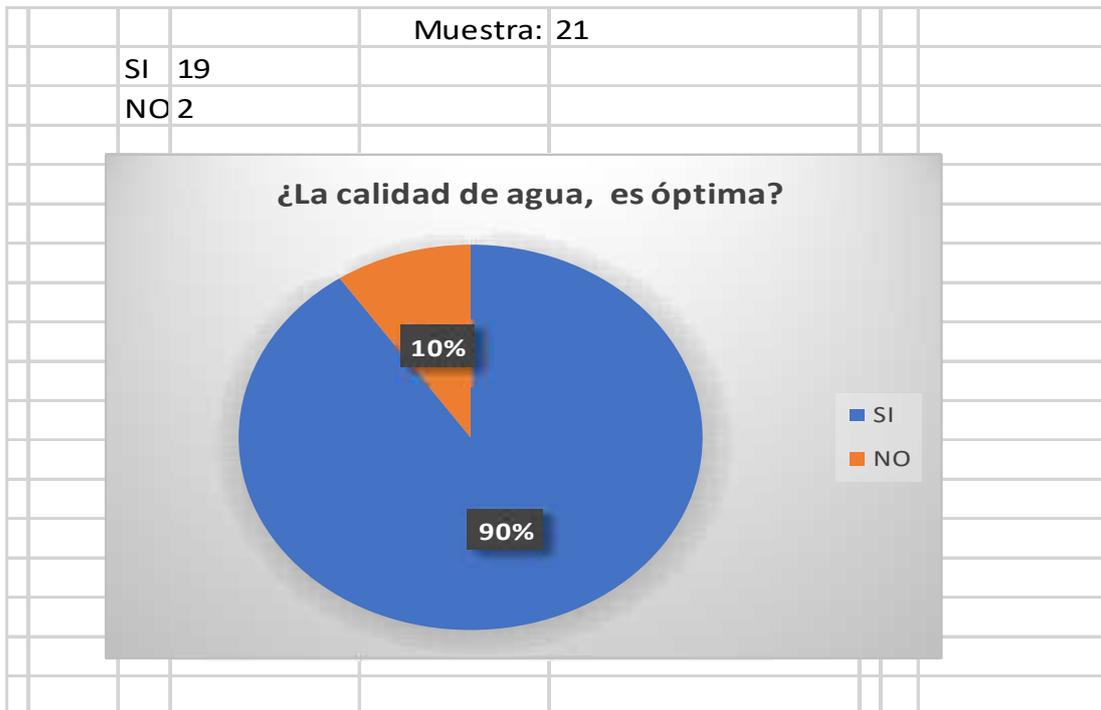


FIGURA N° 6 ¿LA CALIDAD DE AGUA, ES ÓPTIMA?

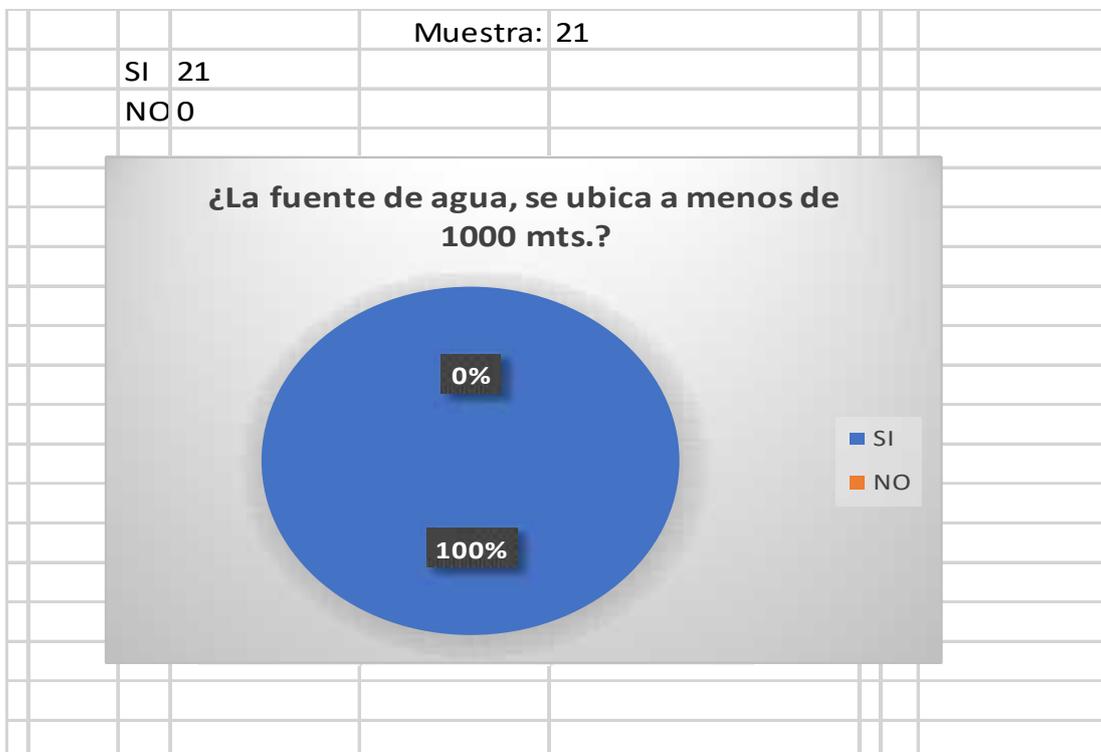


FIGURA N° 7 ¿LA FUENTE DE AGUA, SE UBICA A MENOS DE 1000 MTS?

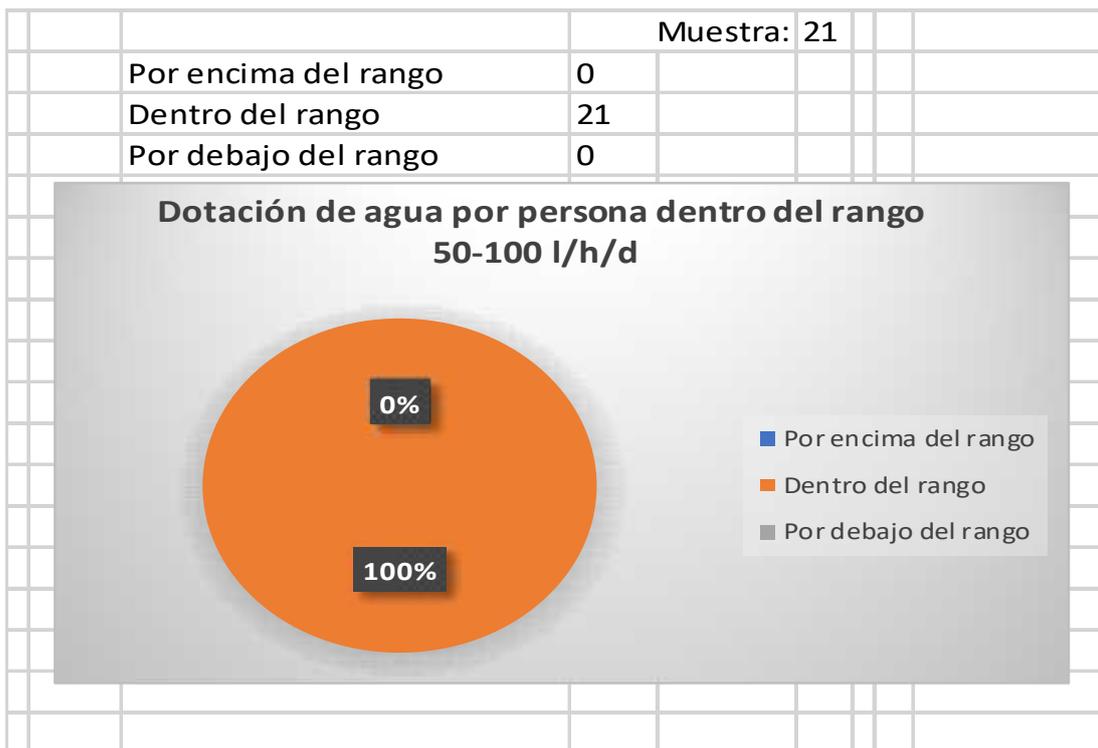


FIGURA N° 8 ¿LA DOTACIÓN DEL AGUA POR PERSONA, ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50-100 L/H/D?

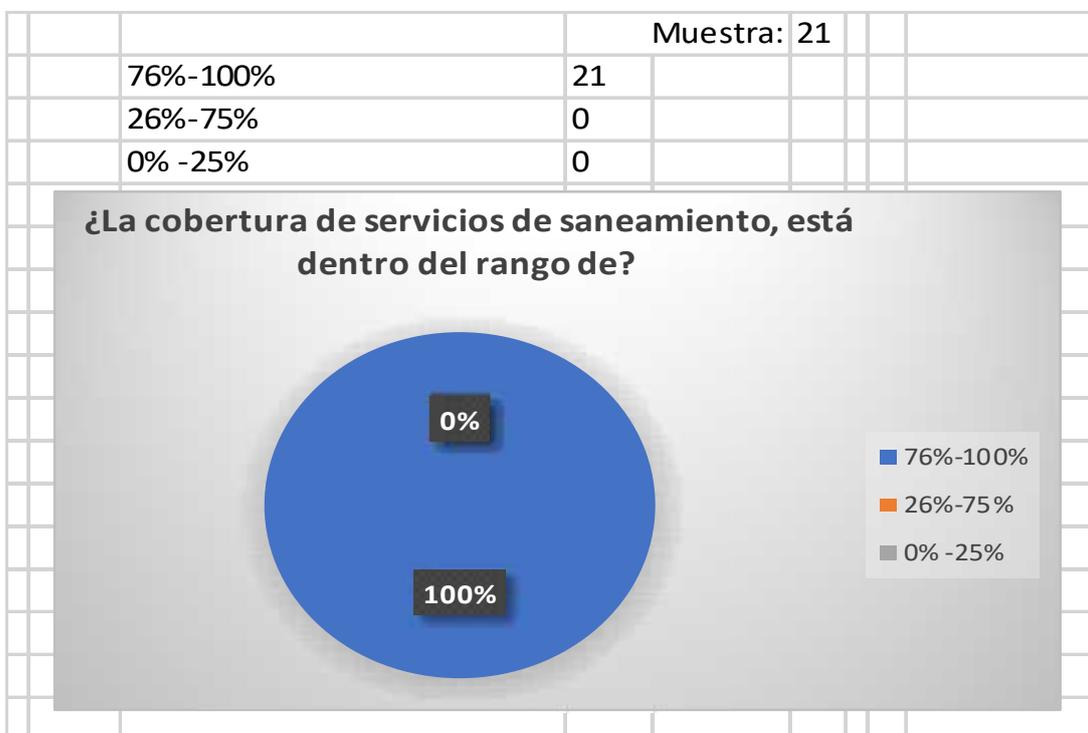


FIGURA N° 9 ¿LA COBERTURA DE SERVICIO DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE?

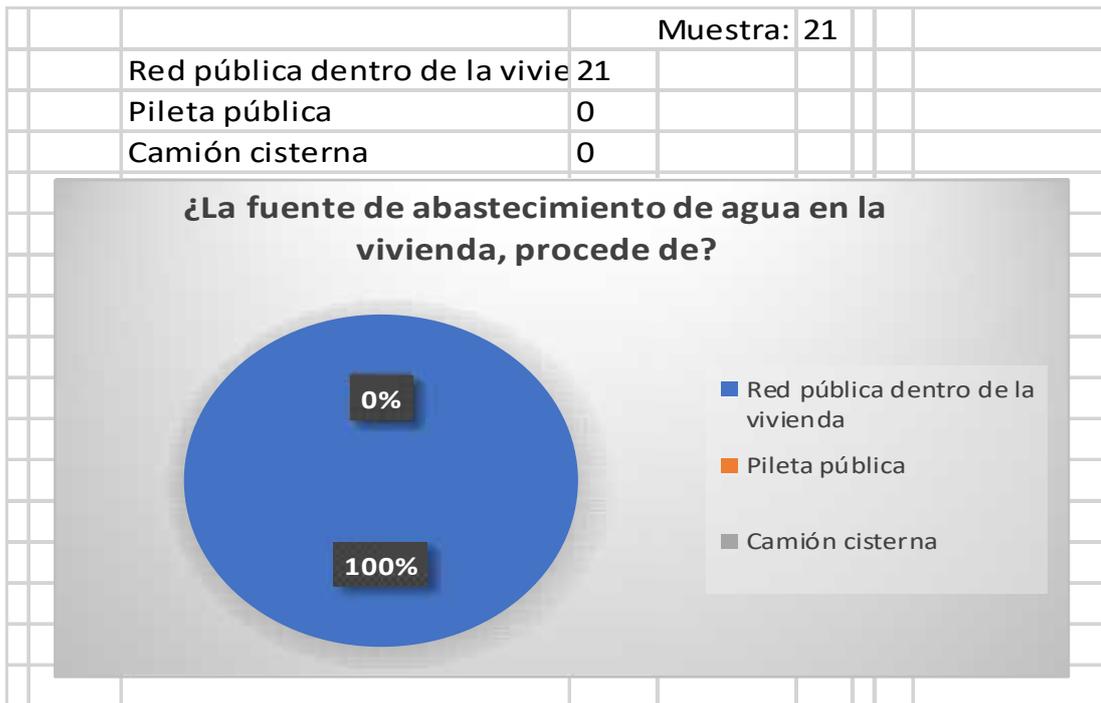


FIGURA N° 10 ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA, PROCEDE DE?



FIGURA N° 11 ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA, TODO LOS DÍAS DE LA SEMANA?

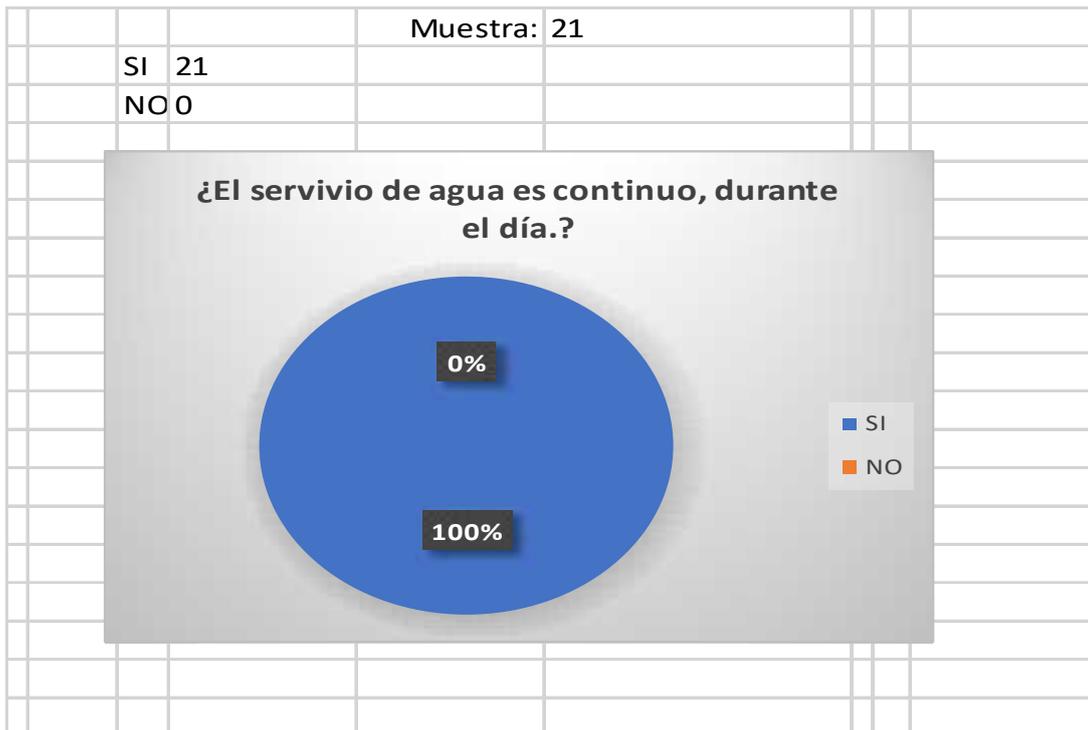


FIGURA N° 12 ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO, DURANTE EL DÍA?

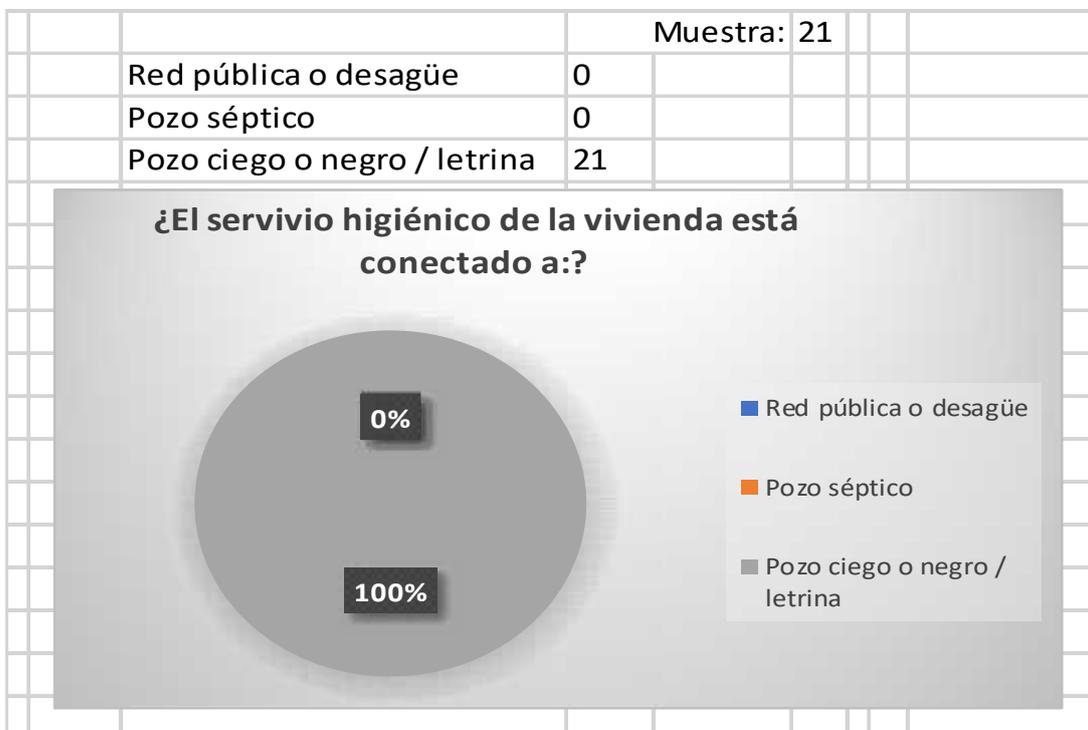


FIGURA N° 13 ¿EL SERVICIO HIGIÉNICO QUE TIENE LA VIVIENDA, ESTÁ CONECTADO A?



FIGURA N° 14 ¿EXISTE ALGÚN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DE AGUA POTABLE?

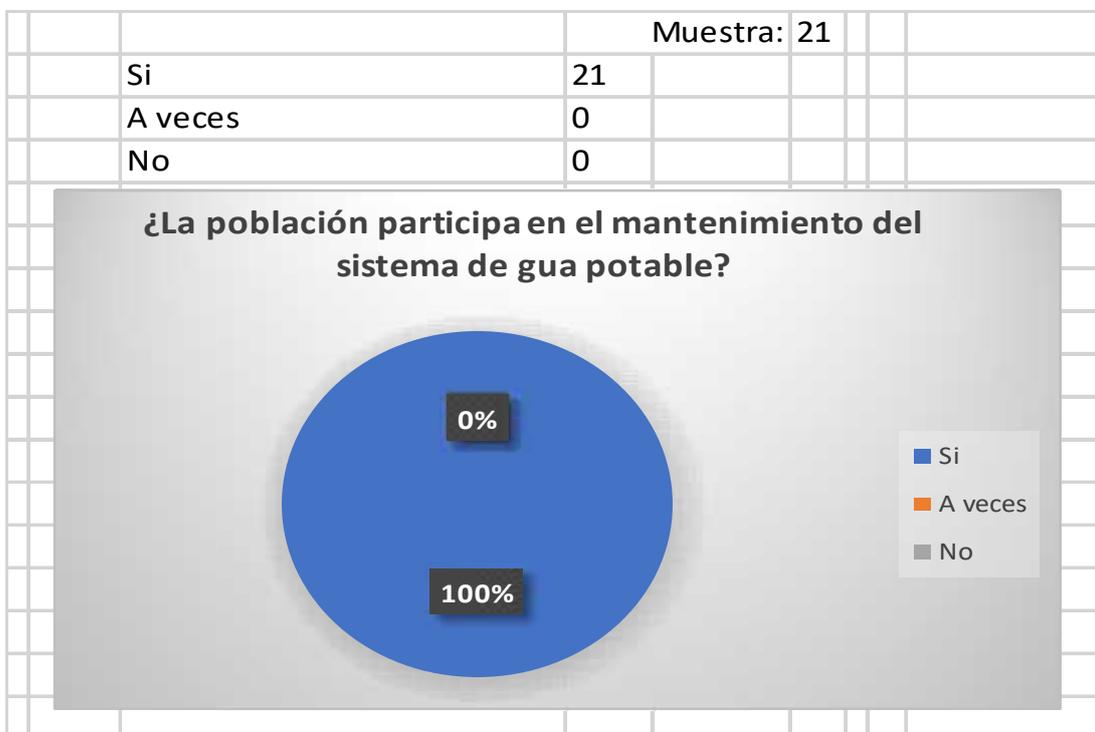


FIGURA N° 15 ¿LA POBLACIÓN PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE?

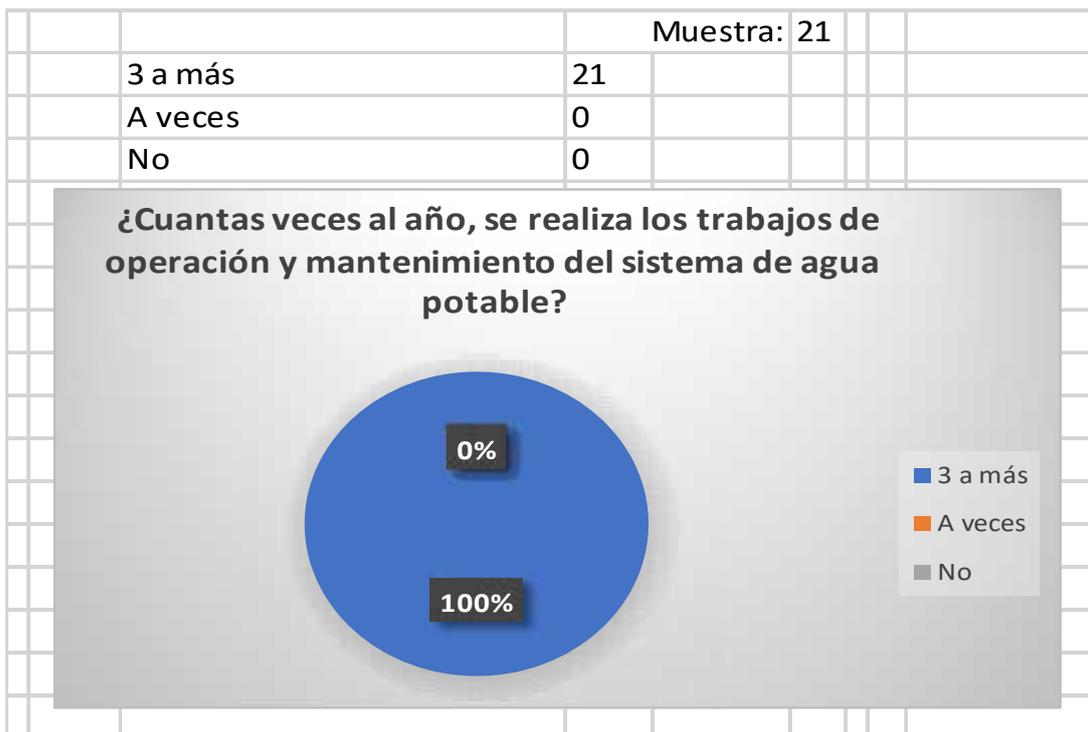


FIGURA N° 16 ¿CUÁNTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE?

5.2 Análisis de resultados

5.2.1 Evaluación del sistema de saneamiento básico existente

De acuerdo a los resultados obtenidos, se verifica que el sistema de saneamiento en la Comunidad de Llullucha Ccata, se encuentra en proceso de deterioro, por el que obtuvo una valoración de 3.37 en lo que respecta al estado actual del sistema de agua potable.

A la vez en la evaluación del estado del sistema de alcantarillado sanitario, se alcanzó un valor de 4.0, el cual representa una valoración sostenible; de la misma forma en la evaluación del estado de la planta de tratamiento de aguas residuales, se alcanzó un valor igual a 3.0; el cual es un indicador que esa parte del sistema de saneamiento se encuentra en proceso de deterioro. Y respecto a la gestión de la misma, también se alcanzó un valor equivalente a 3.0, el cual también describe una labor

ineficiente.

Estos resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las fichas de evaluación de la infraestructura, cada una de las estructuras hidráulicas que conforma el sistema de agua potable y alcantarillado, así como la gestión y el mantenimiento del sistema de saneamiento básico de la localidad presenta un índice regular. Por lo que se recomienda que los miembros del JASS y autoridades del lugar gestionen una correcta operación y un eficiente mantenimiento de los sistemas de agua potable para que el sistema en conjunto cumpla con su función y alcance el periodo de diseño, para el cual fue concebido.

5.2.2 Condición sanitaria de la población

De acuerdo a la verificación de las fichas técnicas, se observa un índice valorado en un intervalo de 11 a 17, el cual representa un término regular, tal como se muestra en las figuras 10 y 11, esta condición se presenta debido a la falta de implementación de un plan de mantenimiento de las estructuras hidráulicas, de toda la infraestructura en realidad, la gestión, la operación y el mantenimiento de la misma; de esta forma lograr una condición sanitaria óptima a un corto y mediano plazo.

Sin duda la ejecución de un proyecto de abastecimiento de agua potable en una localidad mejora la calidad de vida, mejora las condiciones de vida en el hogar, fortalece la organización comunal y además el mantenimiento adecuado de la infraestructura en general, tanto la gasfitería, la administración y el fortalecimiento organizativo va permitir una mejora significativa en la calidad de servicio y desde luego una mejora significativa en la calidad del servicio y una percepción positiva de la población sobre su condición sanitaria, con ello impulsar una línea de trabajo permanente de sostenibilidad con el cual se pueda alcanzar una correcta operación y

un adecuado mantenimiento de todo el sistema de saneamiento, a través de un monitoreo permanente.

5.2.2.1 Condición sanitaria de la población

Cantidad de Agua

La dotación de agua a la población es de todos los días y en un promedio de 20 a 24 horas. diarias.

Calidad de Agua

De acuerdo al diagnóstico realizado y así mismo las pruebas realizadas con el colorímetro las viviendas de la comunidad de Llullucha Ccata tiene el agua tratada clorada dentro de los colores óptimos de patrón de colores realizado.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El sistema de saneamiento básico en la localidad de Llullucha Ccata, se encuentra en condición regular, tanto las obras de captación, la línea de conducción, el reservorio, la línea de aducción, la red de distribución, las instalaciones sanitarias en las viviendas, respecto al sistema de alcantarillado, no existe, tampoco la planta de tratamiento de aguas residuales, vertiéndose las aguas servidas a pozos ciegos o negros.

Con respecto a evacuaciones de las excretas no tienen servicio de alcantarillado, haciendo sus necesidades en terrenos baldíos generando así un foco infeccioso a la población infantil y adulta. Cabe mencionar que en la mayoría de la población arrojan las aguas servidas producto de lavados domésticos, ropas hacia a las calles y patios generando así la proliferación de enfermedades que pueden ser adoptadas ya sea de manera indirecta o directa.

En lo que respecta a la gestión, operación y mantenimiento, también se encuentra en riesgo, por lo que se debe potenciar, implementar políticas de una buena operación, realizar una correcta gestión y así mismo un mantenimiento óptimo de todo el sistema en general.

La condición sanitaria de la población se situó en un intervalo entre: 11 a 17, el cual corresponde a una valoración “Regular”, por lo que debe reforzarse con la implementación de un plan de gestión, supervisada, monitoreada por las autoridades del lugar y que mejor por las autoridades tanto del nivel distrital y provincial, que permita alcanzar una condición sanitaria óptima, cumpliendo los límites máximos permisibles en el abastecimiento de agua potable.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar un mantenimiento de las estructuras hidráulicas, para ello se debería realizar un plan de monitoreo de la gestión, de la operación del sistema en conjunto, esto por parte de las autoridades, el JASS y toda la población en conjunto.

Gestionar la construcción del sistema de alcantarillado en la población, de tal forma que los pobladores no estén expuestos al padecimiento y reducir a niveles normales la presencia de enfermedades infecciosas intestinales, respiratorias y parasitarias entre otras, generando oportunidades para el desarrollo social y económico de la población.

Además, se deben implementar los talleres de capacitación y concientización a los pobladores, para que puedan conservar su sistema en general y así mismo empoderarlos con talleres de fortalecimiento para gestionar, mantener y operar la infraestructura sanitaria y de esa forma tener una condición sanitaria óptima.

Así mismo se recomienda realizar capacitaciones en temas de lavado de manos, higiene personal y eliminación de aguas negras para así controlar algunos vectores que perjudican la salud infantil y adulta en la zona.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-) **Flores Franco, r. O & Alto andinas., r. D. I.** Análisis del problema del agua potable y saneamiento. S.l., Puno - Perú : Universidad Nacional del Altiplano, 2014.
-) **Maylle, Yabeth.** Diseño del Sistema de Agua Potable y su Influencia en la Calidad de Vida de la Localidad de Huancayo - Junín 2017. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Civil. Lima: UCV, 2017.
-) Análisis de la cobertura en el sector rural de agua potable y saneamiento básico en los países de estudio de América Latina utilizando cifras oficiales de la CEPAL. s.l. : programa de Ing. civil Bogotá, 2017.
-) **García, Andrea.** análisis de factibilidad técnica y económica de sistemas de tratamiento de aguas servidas para localidades rurales de la región de Antofagasta. zonas costeras y altiplánicas. Tesis para optar el título de ingeniero civil. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile, 2009.
-) **SANBASUR.** Módulos de capacitación para promotores y manual de capacitación a JASS,. Cusco, Perú: s.n., (2003, 2006, 2008, 2009).
-) **Jiménez Terán, José.** Manual para el diseño de sistema de agua potable y alcantarillado sanitario. 2013.
-) **Agüero Pittman, Roger.** Agua potable para poblaciones rurales. Lima: Asociación Servicios Educativos, 2003.
-) **MINAM.** Compendio de la legislación ambiental peruana volumen 11, y los límites máximos permisibles (LMP) para tratamiento de aguas residuales domiciliarias (PTAR), ds-003-2010. Lima -Perú: s.n.
-) **MINSA, Ministerio De Salud.** Decreto Supremo N° 031-2010-sa. Aprueban reglamento de la calidad del agua para consumo humano.

-) **USAID, UNICEF --.** Manual sobre saneamiento. Publicación conjunta de UNICEF, división de programas: sección de agua, medio ambiente y saneamiento y USAID dep. proyecto de salud ambiental. . Mayo de 1999.
-) **SIAPA.** criterios y lineamientos técnicos para factibilidades, sistema de agua potable. México: s.n., 2014.
-) **RNE.** Reglamento nacional de edificaciones. Perú: s.n., 2014.
-) **Criollo Chango, Juan Carlos.** Abastecimiento de agua potable y su incidencia en la condición sanitaria de los habitantes de la comunidad shuyo chico y san pablo de la parroquia angamarca canon pujili, Provincia de Cotopaxi. Ambato-Ecuador: s.n., 2015.
-) **MVCS, Ministerio De Vivienda Construcción y Saneamiento.** Programa nacional de saneamiento rural. guía para el cumplimiento de la meta 26. s.l., Perú: El Perú Primero, 2018.
-) **Tarquino, r. i.** Usos múltiples del agua como una estrategia para la reducción de la pobreza. s.l., Cali: Universidad del valle, 2010.
-) **JMP, Programa conjunto de vigilancia.,** (JMP) del abastecimiento de agua y el saneamiento.

ANEXOS:

Imágenes:



Imagen N° 01: Ubicación y Localización de la Captación de Lullucha Ccata (Sistema de Información Geográfica).



Imagen N° 02: de Ubicación y Localización de la Línea de Conducción de Lullucha Ccata (Sistema de Información Geográfica).



Imagen N° 03: Fuente de agua en la captación de la comunidad de Llullucha Ccata. (Coordenadas UTM E: 582682.88; N: 8496583.41- altitud 3395 msnm).

Fuente: Registro propio (Insitu).



Imagen N° 04: Fuente de agua en la captación de la comunidad de Llullucha Ccata. (Coordenadas UTM E: 582682.88; N: 8496583.41- altitud 3395 msnm).

Fuente: Registro propio (Insitu).



Imagen N° 05: Cámara rompe presión CRP 6, antes del reservorio en la comunidad de Llullucha Ccata. (altitud 3382 msnm).
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 06: Cámara rompe presión CRP 6, antes del reservorio en la comunidad de Llullucha Ccata. (altitud 3382 msnm).
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 07: Reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata. (volumen 15 m³). (Coordenadas UTM E: 582699.15, N: 8496545.18 - altitud 3369 msnm).

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 08: Reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata. (volumen 15 m³). (Coordenadas UTM E: 582699.15, N: 8496545.18 - altitud 3369 msnm).

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 09: Caseta de válvulas del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 10: Caseta de válvulas (tuberías entrada y salida) del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 11: Caseta de cloración del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 12: Tapa sanitaria metálica en la caseta de cloración del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 13: Tapa sanitaria metálica abierta en el tanque de almacenamiento del reservorio de agua potable de la comunidad de Llullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 14: Entrada de cloro por goteo, a través de una manguera de la caseta de cloración.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 15: Vista de arriba del reservorio hacia la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 16: Vista de la línea de aduccion de agua potable hacia la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 17: Vista de grifos de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 18: Vista de grifos de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 19: Vista de nivel de clorador de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 20: Vista de nivel de clorador de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 21: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 22: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.
Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 23: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 24: Vista de encuesta a usuarios de agua potable en la comunidad de Lllullucha Ccata.

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 25: Vista de recojo de datos junto al responsable de ATM de (Área Técnica Municipal) la Municipalidad Distrital de María Parado de Bellido

Fuente: Registro propio (Insitu)



Imagen N° 26: Vista de recojo de datos junto al presidente de JASS (Junta Administradora de Servicio de Saneamiento) de Lullucha Ccata Sr. Marcelino Huaytalla Tineo en la Municipalidad Distrital de María Parado de Bellido.

Fuente: Registro propio (Insitu)



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
LABORATORIO DE SUELOS Y ANALISIS FOLIAR
Jr. Abraham Valdelomar N° 249 – Telf. 315936 966942996
Ayacucho – Perú

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Región : Ayacucho HR. 0109
Provincia : Cangallo
Distrito : María Parado de Bellido
Localidad : Llullucha Ccata
Proyecto : "Situación Actual del Sistema de Saneamiento Básico y su Incidencia en la Condición Sanitaria de la Comunidad de Llullucha Ccata, Distrito de María Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho - 2019".
Solicitante : Luis Quiquin Rocha
Muestra : Agua Potable

ANALISIS DE AGUA

Ensayos	Contenido	Límite permisible
pH	6.78	5.5 – 8.0
Cloruros (Cl ⁻) (ppm)	31.7	1000
Sulfatos (SO ₄ ⁻) (ppm)	2.8	600
Alcalinidad Total (NaHCO ₃) (ppm)	58.6	1000
Sales Disueltas Totales (ppm)	65.2	2000
Materia Orgánica (ppm)	0.01	3.00
Sólidos en Suspensión (ppm)	31.5	5000

Ayacucho, Septiembre del 2019.

LABORATORIO DE ANALISIS DE SUELOS
PLANTA, AGUAS Y FERTILIZANTES
RESPONSABLE
José G. G. Molina
JOSÉ G. G. MOLINA
C.P. 77120

Imagen N° 27: Vista de Análisis de Agua, realizada en la los Laboratorio de Suelos y Análisis foliar de la Universidad San Cristóbal de Huamanga UNSCH.

Fuente: Registro propio (Insitu)

ENCUESTAS

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	Si	-----	-----	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua Clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó	-----	-----	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MUNSA/IAS	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación				Resultado: 4.00

[Handwritten signature]
 Director General de Saneamiento Básico
 Minsa

[Handwritten signature]
 Director Regional de Saneamiento Básico
 Ayacucho

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	—	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	—	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP IG				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS




 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Veredero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Veredero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene

[Handwritten signature]
Ing. Oscar A. ...

[Handwritten signature]
INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE
 PUERTO RICO

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	No tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	—
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosar	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Regular	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	—
• Estado de pesos aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
ii) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
jj) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


 Director General de
 Agua y Saneamiento

 
 Director General de
 Agua y Saneamiento

• Cerco perimétrico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de control	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
k) Conexión domiciliar				Resultado: 1.00
• Lavadero	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de paso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Grifo	Buena	Regular	Mala	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
v) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Buena	Regular	Mala	No tiene

[Handwritten signature]
 Director General
 Instituto de Aguas y Saneamiento
 Municipalidad de Lima



• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de secado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+g+h+i+j+k+l+m)/14				Resultado: 3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administrativa o IASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	El estatuto, Padrón de Asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 copias de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	---	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	---	---	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.1 a s/ 2.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor de 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	---	3 veces al año	---	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	---	---	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, operación y desinfección, Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema

[Firma]
 Presidente del Comité de Usuarios
 ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL SERVICIO DE AGUAS
 COMUNIDAD DE LA ALDEA

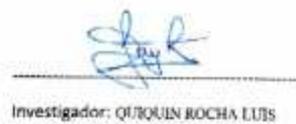
[Firma]
 Presidente del Comité de Usuarios
 ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL SERVICIO DE AGUAS
 COMUNIDAD DE LA ALDEA

l) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	Si	—	—	No
5. Operación y mantenimiento: $(a+b+c+d+e+f+g+h)/8$				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	Si	Solo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 15 a 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjón de infiltración	Protección de la Fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / Ollero	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	Si	—	—	No
h) Cuenta con herramientas	Si	—	—	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: $A(0.25)+B(0.125)+C(0.125)+D(0.25)+E(0.25)$	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1—1.50
RESULTADOS	2.895			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERU


 V.B. Autoridad local

V.B. Autoridad local


 Investigador: QUROUN ROCHA LUIS

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIJO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIJO, REGIÓN AYACUCHO - 2019"

Localidad: LLULLUCHA CCATA
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIJO
 Provincia: LANCARILLA
 Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA en el Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIJO, Provincia de CANTALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES		VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA?	1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGUN EL RNE?	1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m?	1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/DI?	1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE:	1. 76% - 100% 2. 76% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE:	1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Plan de uso público (agua potable) 3. Cisterna, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA?	1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DIA?	1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTÁ CONECTADO A:	1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o negro / cisterna, río, acequia o canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE?	1. Una organización (JASS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especializado 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 1
K. ¿LA POBLACIÓN PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD?	1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE?	1. 3 o más 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 20	

V.B. Autoridad local Investigador: QUTQUTN ROCHA LUIS

Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA										DESCRIPCIÓN
	A. Tiene		B. Estado físico actual				Estado operativo actual				
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera intermitente	No opera			
1. Captación	<input checked="" type="checkbox"/>										
2. Pozos tubulares sin aislamiento	<input checked="" type="checkbox"/>										
3. Canchales	<input checked="" type="checkbox"/>										
4. Líneas de evacuación	<input checked="" type="checkbox"/>										
5. Flujómetros de flujómetros	<input checked="" type="checkbox"/>										
6. Cámaras	<input checked="" type="checkbox"/>										
7. Líneas de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>										
8. Cámara compresión CPH-4	<input checked="" type="checkbox"/>										
9. Línea estructural en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>										
10. Distribuidoras de caudal (para estructuras en línea de conducción)	<input checked="" type="checkbox"/>										
11. Puntos de acceso en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>										
12. Cámara de presión	<input checked="" type="checkbox"/>										
13. Planta de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>										
14. Línea de aducción	<input checked="" type="checkbox"/>										
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>										
16. Cámara compensación CSP-2	<input checked="" type="checkbox"/>										
17. Línea estructural en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>										
18. Puntos de acceso en red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>										
19. Puntos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>										
20. C. Línea con derivaciones (Fuera o dentro de la zona)	<input checked="" type="checkbox"/>										
21. Microsección (medidores)	<input checked="" type="checkbox"/>										
Reservorio											
Coordenadas UTM	-23-593528		-24-282494		Este	Norte	Altura	3369			
22. Inspección, campo de almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>										
23. Tapa de inspección	<input checked="" type="checkbox"/>										
24. Caja de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>										
25. Tapa de caja de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>										
26. Cámara de	<input checked="" type="checkbox"/>										
27. Válvula de línea y línea	<input checked="" type="checkbox"/>										
28. Tapa de válvulas con ramalillo	<input checked="" type="checkbox"/>										
29. Válvula de línea	<input checked="" type="checkbox"/>										
30. Válvula de línea	<input checked="" type="checkbox"/>										
Alimentación o eliminación de terrenos											
31. Red colectora de aguas	<input checked="" type="checkbox"/>										
32. Diámetro	<input checked="" type="checkbox"/>										
33. Planta de tratamiento de agua residual	<input checked="" type="checkbox"/>										
34. Inoculamiento en sitio (BRS, SDRH, otros, según sea el caso)	<input checked="" type="checkbox"/>										
35. Otros (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>										
OBSERVACIONES											

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD
DE LLULLUCHA CCATA**

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: *Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	
a) Presencia de cloro en el agua	Si	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	Municipalidad	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación				Resultado: 4.00







• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	—	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	—	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara sump per-cin CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malgrado	Colapsada
• Estado de los pines aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento pre-filtro				Resultado: 1.00


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MIMA
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
 ALFONSO MORALES MORALES
 ALFONSO MORALES MORALES


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MIMA
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
 ALFONSO MORALES MORALES

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado		No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 DE MITMA
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y
 FINANZAS
 Alejandro C. López Mitma
 Alcalde Municipal


 Alejandro C. López Mitma
 Alcalde Municipal

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Trieria de limpia y rebosa	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Ilipocionador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Crito de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	-----
• Estado de pasos aéreas (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


 MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD PÚBLICA
 CIUDAD DE LA HABANA
 2018


 MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD PÚBLICA
 CIUDAD DE LA HABANA
 2018

• Cerco perimétrico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
k) Conexión domiciliar				Resultado: 4.00
• Lavadero	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de paso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo	Bueno	Regular	Malo	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: (a1+a2+a3+a4)/4				Resultado: 4.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: (a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Bueno	Regular	Malo	No tiene



 Alejandro J. Méndez



 N. J. Méndez

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de perforación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de secado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerro perimetral	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14				Resultado: 3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o IASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de beneficiarios, libro de tapa, recibos de pago, libro de actas	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastece con el sistema	_____	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón o no existe ningún usuario inscrito.
e) Cuota familiar	Si paga			No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de \$/3.00	De \$/1.0 a \$/3.00	De \$/0.1 a \$/1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios		3 veces al año		1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	No	_____	_____	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, Operación y Mantenimiento - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
 Oficina Ejecutiva de Asesoría Técnica
 Unidad Ejecutora de Atención Primaria
 Oficina Ejecutiva de Asesoría Técnica
 Unidad Ejecutora de Atención Primaria


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PISCO
 Oficina Ejecutiva de Asesoría Técnica
 Unidad Ejecutora de Atención Primaria

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	Si	—	—	No
5. Operación y mantenimiento: $(a+b+c+d+e+f+g+h)/8$				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	Si	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 15 a 20 días	Cada 1 mes	Más de 3 meses	Nunca
e) Prácticas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjales de infiltración	Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería?	Gasfitero / OT operador	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	Si	—	—	No
h) Cuenta con herramientas	Si	—	—	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: $A(0.25)+B(0.125)+C(0.125)+D(0.25)+E(0.25)$	1.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1..... 1.50
RESULTADOS	2.875			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PFRU

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
MAYOR DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
Arequiva
Alejandro Mitna
ATAWAMA

VºBº Autoridad local



Quiquin Rocúa Luis

Investigador: QUIQUIN ROCÚA LUIS

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCLUSIÓN EN LA ENTREGA SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019"

Localidad: LLULLUCHA CCATA
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIIDO
 Provincia: CANALLO
 Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su inclusión en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIIDO, Provincia de CANALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGUN EL RMI? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/DIA? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
E. ¿LA CUBRERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTA DENTRO DEL RANGO DE: 1. 75% - 100% 2. 20% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Fian de uso público (agua potable) 3. Cerrión cisterna, pozo, río, arroyo, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DIA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA LIMITADO A: 1. Red pública de drenaje dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Fosa séptica 3. Fosa negra o negra y letrina, río, arroyo o canal	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTION DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (IAS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o más 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
SEALA	18 a 21	






VºBº Autoridad local

Investigador: QUQUIN ROCÍJA LUIS



Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA							DESCRIPCIÓN
	A. Tiene		B. Estado físico actual			C. Estado operativo actual		
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera avería	
1. Captación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pisos subterráneos y enterrados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Canchales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Líneas de impulsión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Equipos de Bombas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ductos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Líneas de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Elementos fijos presión (Válvulas)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. OMR (estructuras de línea de conducción)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Distribuidores de caudal (en línea de conducción)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Puntos elevados en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Líneas de riego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Pisos de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Líneas de abastecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Cámaras de agua presión (CRP-7)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Otras estructuras en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Puntos elevados en red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Puntos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Micromedición (predios)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reservorio								
Coordenadas UTM	-13.575528			Eje		Norte		Hora 3367
	-74.835991							
22. Reservorio: Tarjetas de almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Tapa de reservorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Cajo de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Tapa de cajo de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Casetilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tablero de línea y válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Tablero de ventilación con casavilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Sistema de conexión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcantarillado o Eliminación de Excretas								
30. Red colectora de desague	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Pozos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Pisos de tratamiento de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Saneamiento en sitio (BIO, OSHI, letinas, baños en seco)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Otros (separadores)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES								

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Evaluar la situación actual del sistema de saneamiento básico y de incidencias en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable			Resultado:	3.57
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	X			No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó			No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MINSU/IAS	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación			Resultado:	4.00


 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 Oficina Ejecutiva de Promoción Social
 Calle 10 de Mayo 1001
 Ayacucho - Perú


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MARÍA PARADO DE BELLIDO
 Calle 10 de Mayo 1001
 María Parado de Bellido - Ayacucho

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Mala	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Mala	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP TG				Resultado:
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malgrado	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (si hubiera)	Buena	Regular	Mala	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefitro				Resultado: 1.00



 Alexander Fernández Alizaga

 Alcalde Municipal

 Casapalca



 M. J. P.

 Presidente 2018

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 DE LA AURORA
 Mirna de la Aurora
 2011


 Mirna de la Aurora
 2011

• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Bueno	Regular	Malo	---
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Bueno	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	---
• Estado de pasos aéreos (si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y
 SERVICIOS
 Alejandro P. ...



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y
 SERVICIOS
 FOLIO N° 1488

• Cerco perimétrico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Trinchería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de control	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de paso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Grifo	Buena	Regular	Mala	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 3.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejillas	Buena	Regular	Mala	No tiene



 ALICIA GARCÍA GARCÍA



 FACULTAD DE INGENIERÍA

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de exedales	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tanque séptico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Pozos de percolación	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Lecho de secado	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14				Resultado: 3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o IASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de asociados, libro de baja, reglón de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	—	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	—	—	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de $\$$ / 3.00	De $\\$/ 1.1 a $\\$/ 3.00	De $\$$ / 0.1 a $\$$ / 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	—	1 vez al año	—	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año.	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	—	—	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpeza, Operación - desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE Tarma
 ALCALDE MUNICIPAL
 Alejandro Alvarado


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE Tarma
 PRESIDENTE TARE

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	Si se cumple			No
5. Operación y mantenimiento: $(a+b+c+d+e+f+g+h)/8$			Resultado:	3.63
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	Si	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 15 a 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjias de infiltración	Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / O1 operador	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	Si			No
h) Cuenta con herramientas	Si			No
FACTORES Ó DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: $A(0.25)+B(0.175)+C(0.175)+D(0.25)+E(0.25)+F(0.175)+G(0.175)+H(0.175)$	4.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1..... 1.50
RESULTADOS	2.895			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE PERU



 V.B. Autoridad local



 Investigador: QUIQUÉN ROCUA LUIS



FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INFLUENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*

Localidad: DF LLULLUCHA CCATA
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO
 Provincia: CANGALLO
 Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Diagnosticar la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Leer y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DF LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL HNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA ES LÍRICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/DI? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE: 1. 76% - 100% 2. 76% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DEL AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Ptao de uso público (agua potable) 3. Cambión sistema, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENAL QUE HAY EN LA VIVIENDA ESTÁ CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Man riego o regato / letrina, río, acequia o canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGÚN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JASS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especializado 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
K. ¿LA POBLACIÓN PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o más 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 23	


 B Autoridad local


 Investigador: QUIQUIN RÓCILA LUIS



Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA								DESCRIPCIÓN
	A. Tiene		B. Estado físico actual			Estado operativo actual			
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Cesado	Opera normal	Opera normal	No opera	
1 Capacidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	
2 Puntos de abastecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
3 Cálculo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
4 Línea de captación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
5 Equipos de Bombeo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
6 Cámaras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
7 Línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
8 Cámara simple presión (CPS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
9 Otra estructura en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
10 Distribuidoras de caudal y/o estructura en línea de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
11 Puntos de medición en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
12 Cámara de sedimentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
13 Planta de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
14 Línea de atención	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
15 Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
16 Cámara a simple presión (CSP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
17 Otra estructura en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
18 Puntos de medición en red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
19 Plantas públicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
20 Contadores de medición (fuera o dentro de la vivienda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
21 Micro medidores (vecinos)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
Reserva									
Casa de bombas (CMB)	-13.19.55.28			Sitio			Norte		
	-24.23.54.22						Altura 3367		
22. Polvorines, Cisternas de almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
23. Casa de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
24. Casa de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
25. Casa de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
26. Cisternas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
27. Tuberías de línea y ramales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
28. Tubo de ventilación con campanilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
29. Sistema de cloacas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
Alcantarillado y Eliminación de heces									
30. Red con línea de drenaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
31. Bocanetas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
32. Planta de tratamiento de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
33. Saneamiento en sitio (SIS, SSIH, SSM, SSM, SSM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
34. Otros (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	
OBSERVACIONES:									


 MUNICIPALIDAD MUNICIPAL
 DE MITMA
 CARRILLO DE ALBA
 ALFONSO
 ALFONSO


 ALFONSO ALFONSO
 ALFONSO ALFONSO

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Identificar la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	1	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.97
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado	<input type="checkbox"/> mayor que b	<input checked="" type="checkbox"/> igual que b	<input type="checkbox"/> menor que b	<input type="checkbox"/> igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	<input type="checkbox"/> mayor que b	<input checked="" type="checkbox"/> igual que b	<input type="checkbox"/> menor que b	<input type="checkbox"/> igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	<input checked="" type="checkbox"/> Permanente	<input type="checkbox"/> Baja, pero no seca	<input type="checkbox"/> Se seca totalmente en algunos meses	<input type="checkbox"/> Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	$0.1 > 2 \text{ mg/l}$	$0.3 > 0.5 \text{ mg/l}$	$< 0.3 \text{ mg/l}$	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	<input checked="" type="checkbox"/> Agua clara	<input type="checkbox"/> Agua turbia	<input type="checkbox"/> Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	<input checked="" type="checkbox"/> Si se realizó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	<input checked="" type="checkbox"/> MINSA/IAS	<input type="checkbox"/> Municipalidad	<input type="checkbox"/> Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación	Resultado:			1.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MARÍA PARADO DE BELLIDO - CANGALLO
Ayacucho, Perú
Alexander Leonor Mirwa
ALCALDE

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INATEC
Ayacucho, Perú
[Firma]
DIRECTOR GENERAL

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Desarenador				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastillo	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
i.) Cámara rompe presión CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastillo	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dedo de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los peses aéreos (Si tubos)	Buena	Regular	Mala	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 MUNICIPIO DE ALAJUELA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 Alejandro Jiménez Mima
 Alcalde Municipal

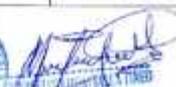

 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
 M. Sc. José María Rodríguez
 INGENIERO EN OBRAS PÚBLICAS
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
 INGENIERO EN SISTEMAS DE SANEAMIENTO

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene



 MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL
 MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA
 Alejandro Herrera
 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y
 SANEAMIENTO AMBIENTAL




 INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y
 SANEAMIENTO AMBIENTAL
 MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	No tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	—
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpie y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	—
• Estado de pasos aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP ?				Resultado: 3.00


 MUNICIPALIDAD MUNICIPAL
 DE ATACAMA
 ALCAIDE
 Alejandra Pérez Mitma
 ROLANDO ATACAMA



ALCAIDE
 ROLANDO ATACAMA
 PRESENTADO 2022

• Cerco perimétrico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de control	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de paso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Grifo	Buena	Regular	Mala	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisora	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Buena	Regular	Mala	No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MITIMA
 ALCALDE
 Alejandro...
 MITIMA
 CANTÓN AURORA


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MITIMA
 OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURÍDICA
 2023-08-08
 JUAN PABLO...

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de lavado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerco perimetrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n-o-p-q-r-s-t-u-v-w-x-y-z-aa-ab-ac-ad-ae-af-ag-ah-ai-aj-ak-al-am-an-ao-ap-aq-ar-as-at-au-av-aw-ax-ay-az-ba-bb-bc-bd-be-bf-bg-bh-bi-bj-bk-bl-bm-bn-bo-bp-bq-br-bs-bt-bu-bv-bw-bx-by-bz-ca-cb-cc-cd-ce-cf-cg-ch-ci-cj-cl-cm-cn-co-cp-cq-cr-cs-ct-cu-cv-cw-cx-cy-cz-d...			Resultado:	3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o IASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 07 opciones de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	—	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	—	—	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.00 a s/ 3.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	—	3 veces al año	—	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	—	—	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 ALCAIDE
 Alejandro G. Grijalva


 ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
 PRESIDENTE JASS

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	<input checked="" type="checkbox"/>	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 1 y 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Prácticas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjas de infiltración	<input checked="" type="checkbox"/>	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / <input checked="" type="checkbox"/>	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A(0.25)+B(0.125)+C(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1..... 1.50
RESULTADOS	2.895			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto LAHE-1980



Alejandra Fernández Alvarado
MAYOR ASESORA

V"B" Autoridad local



Investigador: QUIQUIN RÓCHTA LUIS



ALCALDIA MUNICIPAL
SAN JUAN
MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN
PROYECTO JARA

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INFLUENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, EN EL DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGION AYACUCHO - 2019"

Localidad: LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Diagnosticar la situación actual del sistema de saneamiento básico y su influencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGUN EL RNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA INTENSIDAD DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/H/D? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
E. ¿LA EFICIENCIA DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE: 1. 70% - 100% 2. 25% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Plan de uso público (agua potable) 3. Carrión sistema: pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desague dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo negro o registro / trinchera, río, acequia u canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3
J. ¿EXISTE ALGÚN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (IAS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
K. ¿LA POBLACIÓN PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o mas 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	

V°B° Autoridad local

Investigador: QUIQUIN BOUTEA LUIN



Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema-funcionamiento	INVESTIGACIÓN										DESCRIPCIÓN					
	A. Tiene		B. Estado físico actual				Estado operativo actual									
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera								
Componentes del sistema de Agua																
1. Operación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1								
2. Pisos y tuberías y/o atascados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1	<input type="checkbox"/>	1	1	2	1						
3. Cables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	1	1	2	1	2	1						
4. Línea de impulsión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
5. Bypass de Buzos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
6. Cables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
7. Línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
8. Cámara de paso en LPR-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
9. Otra estructura en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
10. Distribuidores de caudal para estructura en línea de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
11. Paredes dentro del línea de estructura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
12. Límites de riego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
13. Planta de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
14. Línea de abastecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
16. Cámara tanque presiones LPR-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
17. Otra estructura en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
18. Paredes dentro del red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
19. Paredes externas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
20. Conexión mas domiciliares (fuera o dentro de la zona)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
21. Micromedición (medidores)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
Resumen																
Coordenadas UTM -13.598528											Este		Norte		Altura	3369
-24.222493																
22. Reservorio. Fuente de abastecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
23. Tapa de reservorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
24. Caja de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
25. Tapa de caja de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
26. Cerradura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
27. Tubería de impulsión y retorno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
28. Tulo de ventilación con cámara	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
29. Sistema de liberación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	1						
Alcantarillado y Eliminación de Saneamiento																
30. Red colectora de desague	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
31. Exceptor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
32. Planta de tratamiento de agua residual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
33. Saneamiento en sitio FOS, SSPP, sistema, saldos etc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
34. Otros (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	1	2	1	2	1						
OBSERVACIONES:																


 MUNICIPIO DE ACAJUTLA
 Alcaldía Municipal
 Acajutla, Departamento de San Marcos


 Alcaldía Municipal
 Acajutla, San Marcos

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, (DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLEU), PROVINCIA DE LANUQUELO, REGION AYACUCHO - 2019"	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: LANUQUELO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLEU	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Diagnosticar la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLEU, Provincia de LANUQUELO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
I. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volúmenes demandados	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	Si	-----	-----	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó	-----	-----	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MINSA/IAS	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	5.03
a) Captación			Resultado:	4.00


 Alejandro Sotelo
 Director General del Sistema de Saneamiento Básico


 [Signature]
 Alcalde Municipal

• Cerro perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	_____	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Bueno	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerro perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	_____	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pasos aéreos (Si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 INSTITUCIÓN MUNICIPAL DE ATLIX
 MUNICIPIO DE ATLIX
 ALCAIDE MUNICIPAL
 Alejandro Hernández Martínez
 ATLIX, PUEBLA


 ALCAIDE MUNICIPAL
 ATLIX, PUEBLA

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene



 SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE JALISCO

 ALFONSO RAMÍREZ GARCÍA

 SECRETARIO DE SALUD

 ALFONSO RAMÍREZ GARCÍA

 SECRETARIO DE SALUD



 ALFONSO RAMÍREZ GARCÍA

 SECRETARIO DE SALUD

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	—
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
i) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	—
• Estado de pasos aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
ii) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
iii) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


 MINISTERIO DE SALUD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
 DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA
 DIRECCIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD DEL AGUA
 Alejandra I. ...
 ...




 ...
 ...

• Cerco perimétrico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de control	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de paso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Grifo	Buena	Regular	Mala	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Buena	Regular	Mala	No tiene



 Ayuntamiento de Atlix

 Alejandro López Méndez Mitna

 ATlix, ATlix, ATlix



 ALCAIDE

 ALCAIDE

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de secado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Caros perimetricos	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14			Resultado:	3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administrativa o IAASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IAASS/IAP	Comunidad – Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estadutos, Patrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Levanta número de familias que se abastecen con el sistema	—	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	—	—	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.1 a s/ 3.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	—	3 veces al año	—	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	—	—	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección – Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 ALICAMA
 ALICAMA
 ALICAMA

ALICAMA
 ALICAMA
 ALICAMA

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	Si	-----	-----	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	Si	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año o más	3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la claración?	Entre 15 y 30 días	Cada 3 meses	Más de 1 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjales de infiltración	Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / O1 operador	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	Si	-----	-----	No
h) Cuenta con herramientas	Si	-----	-----	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A/0.25+B/0.125+C/0.125 +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1.....1.50
RESULTADOS	2.845			
INDICACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERU

DIRECCIÓN NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y SANEAMIENTO

 Oficina de Asesoría Técnica

 Lima, Perú

V°B° Autoridad local

Quiquin Rocho Llin

Investigador: QUIQUIN ROCHO LLIN



FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2012"

Localidad: DE LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho

Lee y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTEN SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL RNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTAÇÃO DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/DI? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE: 1. 70% - 100% 2. 50% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Pozo o sistema (agua potable) 3. Cisterna, sistema, pozo, río, arroyo, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTÁ CONECTADO A: 1. Red pública de alcantarillado dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o mazo / letrina, río, acequia o canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (ASD, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o mas 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)


 Alcaldía Municipal de María Parado de Bellido
 M. P. Mitma

V.B. Autoridad local

Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	




 PRESIDENTE ASD

Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA								DISPONIBILIDAD	
	A. Tiene		B. Estado línea actual			Estado operativo actual				
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Coleado	Opera normal	Opera limitada	No opera		
Componentes del Sistema de Agua										
1 Captación	1	X	X	2	3	X	2	3		
2 Pozos tubulares y/o artesianos	1	X	1	2	3	1	2	3		
3 Canchales	1	X	1	2	3	1	2	3		
4 Líneas de aspiración	1	X	1	2	3	1	2	3		
5 Líneas de Distribución	1	X	1	2	3	1	2	3		
6 Cisternas	1	X	1	2	3	1	2	3		
7 Líneas de conducción	1	X	X	2	3	X	2	3		
8 Cámaras de bombeo (CSP) 4	1	X	X	2	3	X	2	3		
9 Otras estructuras en línea de conducción	1	X	1	2	3	1	2	3		
10 Estructuras de regulación (puerto, compuerta, etc.)	1	X	1	2	3	1	2	3		
11 Puntos de medición en línea de conducción	1	X	1	2	3	1	2	3		
12 Cámaras de registro	1	X	1	2	3	1	2	3		
13 Planta de tratamiento de agua	1	X	1	2	3	1	2	3		
14 Líneas de abastecimiento	1	X	X	2	3	X	2	3		
15 Red de distribución	1	X	X	2	3	X	2	3		
16 Cámaras de regulación (CSP) 7	1	X	X	2	3	X	2	3		
17 Otras estructuras en línea de distribución	1	X	1	2	3	1	2	3		
18 Puntos de medición en red de distribución	1	X	1	2	3	1	2	3		
19 Pilas públicas	1	X	1	2	3	1	2	3		
20 Conexiones de muestreo (fuera o dentro de la línea)	1	X	X	2	3	X	2	3		
21 Micromedición (redes)	1	X	1	2	3	1	2	3		
Reservorio										
Coordenadas UTM								Este	Norte	Altura
										3364
Almacenamiento y eliminación de lodos										
22. Faja de retención	1	X	1	2	3	1	2	3		
23. Caja de válvulas	1	X	X	2	3	X	2	3		
24. Caja de válvulas	1	X	X	2	3	X	2	3		
25. Tapa de caso de válvulas	1	X	X	2	3	X	2	3		
26. Cámara	1	X	X	2	3	X	2	3		
27. Tubería de limpieza y retención	1	X	X	2	3	X	2	3		
28. Tapa de ventilación para saneamiento	1	X	X	2	3	X	2	3		
29. Sistema de clarificación	1	X	X	2	3	X	2	3		
Observaciones										

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 Alcaldía y Gerencia Ejecutiva

 San Juan de los Rios

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 Gerente Ejecutivo

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INFLUENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARIÁ PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*	
Localidad: LLULLUCHA CCATA Distrito: MARIÁ PARADO DE BELLIDO	Provincia: CANGALLO Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su influencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del distrito de Mariá Parado de Bellido, Provincia de Cangallo, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	Si			No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 7 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó			No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MUNSAWASS	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación			Resultados:	4.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARIÁ PARADO DE BELLIDO
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLULLUCHA CCATA
 Alejandra Arce Arce
 ALCALDESA



PROVINCIA DE CANGALLO
 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 JULIO ZARATE
 18 DE AGOSTO DE 2019

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Trazador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebuse	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebuse	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD
 Alejandro Hernández Mirna
 Ing. A. GASA


 GOBIERNO PROVINCIAL
 PRESIDENTE JASS

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene


 MUNICIPIO DE MANGU
 ALCALDE
 ALVARO ALONSO MANGU




 PRESIDENTE

• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Bueno	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de escape	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Bifo de ensaque	Bueno	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	-----
• Estado de pasos aéreos (si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Crispado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP ?				Resultado: 3.00



 Alejandro Fernández Milma

 T. 011 425 1111



• Círculo perimétrica	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpi y reboco	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de piso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo	Bueno	Regular	Malo	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
-) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Bueno	Regular	Malo	No tiene


 MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LAS AMAZONAS
 Oficina Ejecutiva de Incentivos
 Calle 10 de Agosto, 1000
 San José de las Amazonas, Amazonas


 MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LAS AMAZONAS
 Oficina Ejecutiva de Incentivos
 Calle 10 de Agosto, 1000
 San José de las Amazonas, Amazonas

• Poto sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de exudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pisos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de lavado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14			Resultado:	3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta Administradora o JASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	JASS/JAF	Comisaría - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estadutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 01 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	—	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe padrón o no existe ningún usuario inscrito.
e) Cuota familiar	Si hay	—	—	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.00 a s/ 3.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menos del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	—	3 veces al año	—	1 a 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	—	—	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ALAMEDA
 ALAMEDA
 Municipalidad de Alameda
 ALAMEDA


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ALAMEDA
 ALAMEDA
 MUNICIPALIDAD DE ALAMEDA
 ALAMEDA

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Si se cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Solo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	<input checked="" type="checkbox"/> 3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 1 y 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjas de infiltración	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	<input checked="" type="checkbox"/> Gasfitero / OI operador	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIO: A/(1.25)+B/(0.125)+C/(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.514	2.5135	1.51250	1.....1.50
RESULTADOS	2.895			
INTERPRETACIÓN	SENSIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERU


Alejandro Fernández Mirón
Jefe ATLASA

V'B* Autoridad local



Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS



FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANIAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, UBICADO EN MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019"

Localidad: LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Léa y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTEN SERVICIOS DE SANIAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL RNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MÍNOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 l/diario? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIO DE SANIAMIENTO ESTA DENTRO DEL RANGO DE: 1. 76% - 100% 2. 76% - 75% 3. 0% - 75%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ADAPTECUMENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Fian de uso público (agua potable) 3. Cisterna, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 1
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL RANGO DE SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o negro / letrina, río, acequia u canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JASS, ATM, junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 1
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 1 a mes 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	



 VºBº Autoridad local



 Investigador: QUIQUIN ROCILIA LUIS



Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento		INFRAESTRUCTURA							DESCRIPCIÓN
		A. Tiene		B. Estado físico actual			Estado operativo actual		
Componentes del Sistema de Agua	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitada	No opera	
1. Lugares	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pozos tubulares y artefactos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Cobos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Línea de impulsión	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Escapas de émbolos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Cadenas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Líneas rompe presión (RPM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Una obstrucción en línea de conducción	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Controlador de caudal en línea de conducción	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Puntos altos en línea de conducción	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Cámara de inspección	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Planta de tratamiento de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Línea de aducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Cámaras rompe presión (CRP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Otra estructura en línea de distribución	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Puntos altos en red de distribución	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Puntos públicos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Conexiones domiciliarias (fuera o dentro de la vivienda)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Medicación (medida real)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Reservorio									
Coordenadas UTM					Este	Norte		Altura	7349
22. Reservorio (Cargas de almacenamiento)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Tapa de reservorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Uso de materiales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Línea de fuga de reservorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Camaritas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27. Tubaría de limos y rebases	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28. Tubo de ventilación con cascadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29. Sistema de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alcantarillado e Eliminación de Sólidos									
30. Red colectora de aguas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31. Ductos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32. Planta de tratamiento de agua residual	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33. Saneamiento en sitio (SIS, SSM, SSM, SSM, SSM)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34. Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES:									


 Ministerio de Salud y Bienestar Social
 Dirección General de Agua y Saneamiento Básico
 Oficina Ejecutiva de Planeación y Gestión
 Bogotá, D.C.


 Oficina Ejecutiva de Planeación y Gestión
 Bogotá, D.C.

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD
DE LULLUCHA CCATA**

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLU, REGIÓN AYACUCHO - 2019*	
Localidad: LULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLU
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLU, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	1	3	7	11
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Presencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Se cae totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	Si			No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.5 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Aguá clara	Aguá turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó			No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MUNSA/IAS	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
4) Captación			Resultado:	4.00



 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO

 Oficina Ejecutiva de Promoción e Igualdad de Género

 Mirta

 SANEAMIENTO BÁSICO



 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MARÍA PARADO DE BELLIDO

 REGIÓN AYACUCHO

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP T5				Resultado: 4.00
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Libre totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 Municipio de San Juan
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS
 Agua y Saneamiento Básico
 Alameda de los Mártires
 Pinar del Río


 Pinar del Río
 19 de Julio de 2019

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Vertedero metálico	Buena	Regular	Mala	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Buena	Regular	Mala	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado		No tiene



 MINISTERIO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS
 GOBIERNO DE ANTIOQUIA
 Dirección de Agua y Saneamiento Básico
 Dirección de Operación y Mantenimiento de Infraestructura



 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Conostillo	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotante	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desagüe	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de adición y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Melgrade	-----
• Estado de pesos aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


 MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 Alcaldía Municipal
 Calle Alameda
 San Juan de los Rios


 MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 Alcaldía Municipal
 Calle Alameda
 San Juan de los Rios

• Cerco perimétrico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de paso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo	Bueno	Regular	Malo	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o poza percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Bueno	Regular	Malo	No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE AYACUCHO
 ALCALDE MUNICIPAL
 Ayacucho, 20 de Mayo del 2016
 ALFONSO MORALES


 GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 GOBERNADOR REGIONAL
 HERNÁNDEZ JARA

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Techo de secado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerca perimétrica	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14				Resultado: 3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o IASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad/Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	IASS/JAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	-----	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	-----	-----	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.00 a s/ 3.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	-----	3 veces al año	-----	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	-----	-----	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, esterilización, desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 Alejandro *[Signature]* *[Signature]*
 Gerente General
 ALIADA


[Signature]
 Presidente IASS

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	_____	_____	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> Si se cumple	Si, pero a veces	No, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	<input checked="" type="checkbox"/> 3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 15 a 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjas de infiltración	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / OI operador	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____	No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	_____	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A/(0.25)+B/(0.125)+C/(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1.....1.50
RESULTADOS:	2.895			
INFLUENCIACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERÚ


 Mijunara
 Mijunara

V°B° Autoridad local



Investigador: OTIQUIN ROCCHA LUIS


 Mijunara
 Mijunara

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO 2022

Localidad: DE LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL RNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
D. ¿LA CANTIDAD DE AGUA POR PERSONA ESTA DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/R/D? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTÁ DENTRO DEL RANGO DE: 1. 76% - 100% 2. 56% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Fian de uso público (agua potable) 3. Camión cisterna, pozo, río, arroyo, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 2
I. ¿EL DAFU O SIVIVIWI (BOLINCO) QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o negro / letrina, ffo, pocoya o canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JASS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o mas 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 2 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 + 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MAJA	18 + 25	



 Autoridad local


 Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS



 QUIQUIN ROCHA LUIS

Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA										DESCRIPCION
	A. Tiene		B. Estado (valor actual)			Estado operativo actual					
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Cofreado	Opera normal	Opera limitad	No opera			
1. Captación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2		1		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
2. Piezas tubulares y/o adheridos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
3. Cables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
4. Línea de impulsión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
5. Equipos de bombeo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
6. Cadena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
7. Línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
8. Cámara rompe presión (CRP-6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
9. Otras estructuras en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
10. Distribuidores de caudal y/o estructuras en línea de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
11. Pasos aéreos en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
12. Cámara de reunión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
13. Planta de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
14. Línea de aducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
16. Cámara rompe presión CRP-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
17. Otra estructura en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
18. Pasos aéreos en red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
19. Puntos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
20. Conexiones domiciliarias (fuera y dentro de la vivienda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
21. Microredes (medidores)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
Reservorio											
Coordenadas UTM											
Este											
Norte											
Altura 3369											
22. Inspecciones, bombas de almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
23. Tapa de reservorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
24. Copo de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
25. Tapa de copo de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
26. Caravilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
27. Tuberío de limpieza y obstru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
28. Tuberío de ventilación y/o campanilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
29. Sistema de limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
Alcantarillado o Eliminación de lodos											
30. Reductor de flujo de lodos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
31. Buzos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
32. Planta de tratamiento de agua residual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
33. Fosseamiento en sitio (BOS, SPH, letrinas, baños etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
34. Otros (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	2	3		<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	
OBSERVACIONES											


 MUNICIPIO DISTRITAL
 MITUA
 Alexander ...
 Alcalde


 GOBIERNO PROVINCIAL
 BOLÍVAR
 ...
 Presidente

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Determinar la situación actual de sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTUACIÓN A CALIFICAR:	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado	<input type="checkbox"/> mayor que b	<input checked="" type="checkbox"/> igual que b	<input type="checkbox"/> menor que b	<input type="checkbox"/> igual que cero
b) Volumen demandado				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	<input type="checkbox"/> mayor que b	<input checked="" type="checkbox"/> igual que b	<input type="checkbox"/> menor que b	<input type="checkbox"/> igual que cero
b) Número de personas atendidas				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	<input checked="" type="checkbox"/> Permanente	<input type="checkbox"/> Baja, pero no seca	<input type="checkbox"/> Se seca totalmente en algunos meses	<input type="checkbox"/> Se cae totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.5 - 2 mg/l	<input checked="" type="checkbox"/> 0.3 - 0.4 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	<input checked="" type="checkbox"/> Agua clara	<input type="checkbox"/> Agua turbia	<input type="checkbox"/> Con elementos	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	<input checked="" type="checkbox"/> Si se realizó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	<input checked="" type="checkbox"/> MINSA/JASS	<input type="checkbox"/> Municipalidad	<input type="checkbox"/> Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación			Resultado:	4.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MARÍA PARADO DE BELLIDO - PROVINCIA DE CANGALLO
REGIÓN AYACUCHO

Alexander Fernández Mitma
ALCALDE

REGIÓN AYACUCHO
DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO
PROVINCIA DE CANGALLO

[Firma]
PRESIDENTE JASS

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CHIP 16				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 HAYLA PUCALLPA
 "Una Pucallpa, un futuro mejor"


 Alejandro Torres
 Alcalde


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 HAYLA PUCALLPA
 "Una Pucallpa, un futuro mejor"


 Presidente JASE

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento			Resultado:	1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
g) Reservorio			Resultado:	4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene


 MUNICIPIO SAN JUAN DE LOS RIOS
 INSTITUCIÓN PÚBLICA DE ACUEDUCTO Y
 SERVICIO DE AGUA POTABLE

 Alejandro Guzmán Mijang
 Alcalde



• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Bueno	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desajuste	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Unito de enjuague	Bueno	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta Jatetmanga	Cubierta parcialmente	Molgrada	-----
• Estado de pasos aéreos (Si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00



 MUNICIPALIDAD DE MITMA
 ATLIX, YUCATÁN
 ALCAJALDE
 [Signature]



 MUNICIPALIDAD DE MITMA
 ATLIX, YUCATÁN
 [Signature]

• Cerró perimétrico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpie y rebosé	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
k) Conexión domiciliar				Resultado: 4.00
• Lavadero	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de paso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo	Bueno	Regular	Malo	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón embor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejás	Bueno	Regular	Malo	No tiene

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MARIA REYNOLDA RIVERA
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
ALEJANDRO HERNÁNDEZ MITMA
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS

SECRETARÍA DE AGUAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS
PRESIDENTE JESS

• Pozo sanitario	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tanque séptico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Pozos de percolación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Lecho de secado	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: $(a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n)/14$			Resultado:	3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o JASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	JASS/JAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	Non sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastece con el sistema	—	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón o no existe ningún usuario inscrito
e) Cuenta familiar	Si hay	—	—	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de $\sqrt{3.00}$	De $\sqrt{3.00}$ a $\sqrt{3.00}$	De $\sqrt{0.1}$ a $\sqrt{1.00}$	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	—	3 veces el año	—	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	—	—	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE AREQUIPA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
 ALICIA ROSALES
 PRESIDENTE JASS


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE AREQUIPA
 DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
 PRESIDENTE JASS

l) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/> No cumple	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año o más	<input checked="" type="checkbox"/> 3 Veces al año	1 ó 2 Veces al año	No se hace
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	<input checked="" type="checkbox"/> Entre 1 y 30 días	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Prácticas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjaz de infiltración	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza de la fuente	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / Oso propietario	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A/(0.25)+B/(0.125)+C/(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1...-1.50
RESULTADOS		2.825		
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERU



 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 QUIQUEN
 ALFONSO ALVARADO ALVARADO
 Alcalde

V"B" Autoridad local





 Investigador: QUIQUIN ROJIA LUIS

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*

Localidad: DE LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL RMI F? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/H/D? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTA DENTRO DEL RANGO DE: 1. 75% - 100% 2. 25% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Plan de uso público (agua potable) 3. Ciénaga, charca, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DÍA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BANO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o negro / letrina, río, acequia o canal	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGÚN ENCARGADO DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JASS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especializado 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o mas 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	

MARÍA PARADO DE BELLIDO, 15 de Julio del 2019

[Firma]
 Alejandra Hernández Alvarado

[Firma]
 Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS

V"B" Autoridad local

[Firma]
 [Sello de la Autoridad Local]

Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - Nivelamiento	INFRAESTRUCTURA								DESCRIPCIÓN	
	A. Tierra		B. Estado físico actual			Estado operativo actual				
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colegado	Operativo normal	Operativo limitado	No opera		
Componentes del Sistema de Agua										
1. Capsoles	X									
2. Planta hidrotoma y/o alfileres	X									
3. Cáscara	X									
4. Línea de impulsión	X									
5. Equipo de Bombeo	X									
6. Cámara	X									
7. Línea de conducción	X									
8. Cámara compresión CPM-2	X									
9. Otra estructura en línea de conducción	X									
10. Distribuidores de caudal (otra estructura de línea de...)	X									
11. Pases aéreos en línea de conducción	X									
12. Cámara de reunión	X									
13. Planta de tratamiento de agua	X									
14. Línea de aducción	X									
15. Red de distribución	X									
16. Cámara compresión CPM-7	X									
17. Otra estructura en línea de distribución	X									
18. Pases aéreos en red de distribución	X									
19. Pistas peatonales	X									
20. Conexiones de red (Barridos) (Barridos de la red)	X									
21. Mantenimiento (medidas)	X									
Reservorio										
Coordenadas UTM								Este	Norte	Altura
										3269
22. Reservorio (estructura de almacenamiento)	X									
23. Tapa de reservorio	X									
24. Caja de válvulas	X									
25. Tapa de caja de válvulas	X									
26. Conector	X									
27. Tubos de ingreso y salida	X									
28. Tapa de ventilación con manómetro	X									
29. Sistema de filtración	X									
Alcantarillado o Eliminación de Excretas										
30. Red de letrina de desague	X									
31. Utrículos	X									
32. Planta de tratamiento de agua residual	X									
33. Saneamiento en sitio (SIS, SSFH, SSM, SSM, SSM, SSM)	X									
34. Otros (especificar)	X									
OBSERVACIONES										



 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS



 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

 ALCAJALÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LOS RIOS

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
I. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.				
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas.				
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seca totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	Si	-----	-----	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a 0.6 mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen.	Agua clara	Agua turbia	Con elemento	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó	-----	-----	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MINSA	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación				Resultado: 4.00


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MARÍA PARADO DE BELLIDO
 Oficina de Saneamiento Básico
 Calle 10 de Agosto 1001
 María Parado de Bellido, Ayacucho



 ALCALDE MUNICIPAL

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	---	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Accesorios	Buena	Regular	Mala	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	---	No tiene
• Estado de la estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Mala	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Buena totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Mala	Colapsada
e) Planta de tratamiento profiltro				Resultado: 1.00

Alejandro Hernández Milla

Presidente JASA

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Limpesetas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	---	No tiene

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 MITMA PERÚ - C/ EL CUSCO - PL. URBANAS
 Av. General Bolognesi 1111 de Cusco - Cusco
 Alejandro Fernández Mitma
 JEFE AJUADA

SECRETARÍA GENERAL
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 MITMA PERÚ - C/ EL CUSCO - PL. URBANAS
 Av. General Bolognesi 1111 de Cusco - Cusco
 PRESIDENTE JARA

• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Buena	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Camasilla	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebosc	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desague	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Buena	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Buena	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	-----
• Estado de pesos aéreos (Si hubiera)	Buena	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Buena	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 de PISCO
 Avda. Francisco de Pizarro N° 1000
 Pisco - Ica
 Teléfono: 071 2420120
 Correo Electrónico: comunicacion@pisco.gob.pe
 Web: www.pisco.gob.pe
 Alejandro González Mitro
 Alcalde


GOBIERNO REGIONAL
 ICA
 Av. 28 de Julio N° 1205
 Pisco - Ica
 Teléfono: 071 2420120
 Correo Electrónico: comunicacion@ica.gob.pe
 Web: www.ica.gob.pe
 Presidente JESB

• Cerco perimétrico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa sanitaria	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Estructura	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Canastilla	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tubería de limpia y rebosa	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de control	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula flotadora	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Dado de protección	Buena	Regular	Mala	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Válvula de paso	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Grifo	Buena	Regular	Mala	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
a) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisora	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisora	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejas	Buena	Regular	Mala	No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE BELTRÁN - PUNO
 Oficina Ejecutiva de Inversión y Obras Públicas
 Calle 20 de Agosto 200
 Beltrán, Puno
 Alejandro Martínez Mitua
 Alcalde


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE BELTRÁN
 PUNO
 Presidente JASS

• Fozo sanitario	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tanque séptico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Pisos de perforación	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Lecho de secado	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m)/14				Resultado: 3.58
n) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o JASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	JASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estatutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	-----	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familias	Si hay	-----	-----	No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de $\sqrt{3.00}$	De $\sqrt{1.1}$ a $\sqrt{3.00}$	De $\sqrt{0.1}$ a $\sqrt{1.00}$	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios	-----	3 veces al año	-----	1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta.
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	X	-----	-----	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 TAMBORA PERU - DPTO. SULLUGO - PROV. TAMBORA
 Calle Tumbora - 100 metros al Sur del Centro de Salud
 Tumbora - 06050
 Alejandro Pizarro
 Presidente JASS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 TAMBORA PERU - DPTO. SULLUGO - PROV. TAMBORA
 Calle Tumbora - 100 metros al Sur del Centro de Salud
 Tumbora - 06050
 Presidente JASS

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/>			No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8			Resultado:	363
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple <input checked="" type="checkbox"/>	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	3 Veces al año <input checked="" type="checkbox"/>	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 15 a 30 días <input checked="" type="checkbox"/>	Cada 3 meses	Más de 3 meses	Nunca
e) Practicas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjias de infiltración	Limpieza de la fuente <input checked="" type="checkbox"/>	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / O1 operador <input checked="" type="checkbox"/>	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>			No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>			No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A/(0.25)+B/(0.125)+C/(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1...-1.50
RESULTADOS	2.895			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyectos CARE-PERU

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
MIRAFLORES DE LA VILLA
CALLE 100 N° 1000
MIRAFLORES DE LA VILLA

Alejandra Hernández Miras
REG. ATUAMA

V"B" Autoridad local



Quiquin Rocha Luis

Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARIA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE MARIA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019"

Localidad: LLULLUCHA CCATA Provincia: LAMBAYEQUE
 Distrito: MARIA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Evaluar la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARIA PARADO DE BELLIDO, Provincia de LAMBAYEQUE, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGUN EL RNE? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 5000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/H/D? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTA DENTRO DEL RANGO DE: 1. 70% - 100% 2. 20% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Plan de uso público (agua potable) 3. Camión cisterna, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DIA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo ciego o negro / letrina, río, acequia o canal	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTION DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JASS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especialista 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o mas 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

ÓPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	

INSTITUCIÓN CENTRAL
 MARIA PARADO DE BELLIDO - Población
 Alejandro Fernández Mirna

Investigador: QUIQUIN ROCHA LUIS

V"B" Autoridad local



Ficha para el diagnóstico de los componentes del sistema

Componentes del sistema - funcionamiento	INFRAESTRUCTURA								DESCRIPCIÓN	
	A. Tiene		B. Estado físico actual			Estado operativo actual				
	SI	NO	Normal	Deteriorado	Colapsado	Opera normal	Opera limitado	No opera		
1. Captación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
2. Pozo o tubos y/o atascados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
3. Camión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
4. Línea de impulsión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
5. Equipos de Bombas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
6. Cisterna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
7. Línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
8. Cámara rompe presión CRR-8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
9. Otra estructura en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
10. Distributivos de caudal entre construcciones en línea de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
11. Puntos aseo en línea de conducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
12. Cámara de manión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
13. Planta de tratamiento de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
14. Línea de aducción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
15. Red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
16. Cámara rompe presión CRR-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
17. Otra estructura en línea de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
18. Puntos aseo en red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
19. Puntos públicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
20. Condiciones ambientales (barro dentro de la red)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
21. Microorganismos (parásitos)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
Reservorio										
Coordenadas UTM								Este	Norte	Altura 3369
22. Reparación, tamaño de almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
23. Tipo de materiales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
24. Tipo de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
25. Tipo de eje de válvulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
26. Camarota	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
27. Tabla de flujo y altura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
28. Tipo de ventilación con campanilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
29. Sistema de elevación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
Abastecimiento o Eliminación de Excretas										
30. Red colectora de desague	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
31. Sumidero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
32. Planta de tratamiento de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
33. Saneamiento en casa (SBC, SBHH, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
34. Otros (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3		
OBSERVACIONES										

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
 MEDA PARA QUITAR EL AGUA
 PARA EL BIENESTAR DE LOS CIUDADANOS
 Alejandro Fernández Mitma
 Alcalde

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA COMUNIDAD
DE LLULLUCHA CCATA**

SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROVINCIA DE CANGALLO, REGIÓN AYACUCHO - 2019*	
Localidad: LLULLUCHA CCATA	Provincia: CANGALLO
Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO	Departamento: AYACUCHO
Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA, del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.	

FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	EN PROCESO DE DETERIORO	EN GRAVE PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
PUNTAJES A CALIFICAR:	4	3	2	1
1. Estado del sistema de agua potable.			Resultado:	3.37
1.1 Cantidad				
a) Volumen ofertado.	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Volumen demandado.		<input checked="" type="checkbox"/>		
1.2 Cobertura				
a) Volumen demandado	a mayor que b	a igual que b	a menor que b	a igual que cero
b) Número de personas atendidas		<input checked="" type="checkbox"/>		
1.3 Continuidad				
a) Permanencia del agua en la fuente	Permanente <input checked="" type="checkbox"/>	Baja, pero no seca	Se seca totalmente en algunos meses	Seco totalmente
1.4 Calidad del agua: (a+b+c+d+e)/5			Resultado:	3.80
a) Presencia de cloro en el agua	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	No
b) Nivel de cloro residual en el agua	0.6 a 2 mg/l	0.3 a <input checked="" type="checkbox"/> mg/l	<0.3 mg/l	No tiene cloro
c) Cómo es el agua que consumen	Agua clara <input checked="" type="checkbox"/>	Agua turbia	Con olor	No hay agua
d) Análisis bacteriológico del agua	Si se realizó <input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	No se realizó
e) Institución que supervisa la calidad del agua	MIMS/IASG <input checked="" type="checkbox"/>	Municipalidad	Otro	Nadie
1.5 Estado de la infraestructura: (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k)/11			Resultado:	3.03
a) Captación				Resultado: 4.00

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
MARÍA PARADO DE BELLIDO
Ayacucho
[Firma]
MIRIAM ROSA
MIRIAM ROSA

[Firma]
MIRIAM ROSA
MIRIAM ROSA

• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Accesorios	Bueno	Regular	Malo	No tiene
b) Desarenador				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si tiene en mal estado	-----	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
c) Cámara rompe presión CRP T6				Resultado: 4.00
• Tapa Sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y reboso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
d) Línea de conducción				Resultado: 4.00
• Estado de la tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	Colapsada
• Estado de los pases aéreos (si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Colapsada
e) Planta de tratamiento prefiltro				Resultado: 1.00



 Alejandro Fernández Mitma

 ATVSA



• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de prefiltro	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
f) Planta de tratamiento filtro lento				Resultado: 1.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si en mal estado	No tiene
• Estado de la estructura	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Cobertura del filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Lecho de soporte y medio filtrante de filtro lento	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de acceso	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Válvula compuerta de purga	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Compuertas metálicas tipo tarjeta	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Escalera metálica de operación	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Vertedero metálico	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
• Amortiguador de caída de agua	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
g) Reservorio				Resultado: 4.00
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Si en mal estado	—	No tiene


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 Tarma
 Oficina Ejecutiva de Iniciativa
 Municipal
 Alejandro Herreño S. Mirna
 Rojas Altamira


 GOBIERNO REGIONAL
 Huancayo

 REGIONAL DIRECTOR DE
 INICIATIVAS MUNICIPALES
 080000000

• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria con seguro	Si tiene	Regular	Malo	No tiene
• Tanque de almacenamiento	Bueno	Regular	Malo	-----
• Caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubo de ventilación	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Hipoclorador	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de entrada	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de salida	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de desague	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Nivel estático	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo de enjuague	Bueno	Regular	Malo	No tiene
h) Línea de aducción y red de distribución				Resultado: 4.00
• Tubería	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	-----
• Estado de pasos aéreos (Si hubiera)	Bueno	Regular	Malo	Colapsado
i) Válvulas				Resultado: 3.33
• Válvulas de aire	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de purga	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
• Válvulas de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene y es necesario
j) Cámara rompe presión CRP 7				Resultado: 3.00


MUNICIPALIDAD REGIONAL DE ATACAMA
 DEPARTAMENTO DE ASESORIA TÉCNICA
 Área Técnica de Agua y Saneamiento
Alejandro Fernández Mitre
 JEFE DE ÁREA



• Cerco perimétrico	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa sanitaria	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tapa de caja de válvulas	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Estructura	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Canastilla	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Tubería de limpia y rebose	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de control	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula flotadora	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Dado de protección	Bueno	Regular	Malo	No tiene
k) Conexión domiciliaria				Resultado: 4.00
• Lavadero	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Válvula de paso	Bueno	Regular	Malo	No tiene
• Grifo	Bueno	Regular	Malo	No tiene
2. Estado del sistema de alcantarillado sanitario				
n) Alcantarillado sanitario: $(a1+a2+a3+a4)/4$				Resultado: 1.00
• Red colector	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Red emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Conexiones domiciliarias	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
• Buzón emisor	Cubierta totalmente	Cubierta parcialmente	Malograda	No tiene
3. Estado de la Planta de tratamiento de aguas residuales				
a) PTAR con tanque séptico y/o pozo percolador: $(a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7)/7$				Resultado: 1.00
• Cámara de rejás	Bueno	Regular	Malo	No tiene

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MARIA PARANOS BELLOSO - POMAHATSA
AV. TACAZO 1000 - PUNTA DE UTOYAS DE PISO 1
CANTON PUMAHATSA
Alejandra Espinoza Mitma
PRESIDENTA

EPS
SERVICIO DE AGUAS
DISTRITO DE TACAZO
PRESIDENTE ASSE

• Pozo sanitario	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Cámara de distribución de caudales	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Tanque séptico	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Pozos de percolación	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Lecho de secado	Buena	Regular	Mala	No tiene
• Cerco perimétrico	Si tiene en buen estado	Regular	Si tiene en mal estado	No tiene
4. Gestión: (a-b-c-d-e-f-g-h-i-j-k-l-m-n)/14			Resultado:	3.58
a) Responsable de la administración del servicio	Junta administradora o JASS	Núcleo Ejecutor	Municipalidad-Autoridades	Nadie
b) Tenencia del expediente técnico	JASS/IAP	Comunidad - Núcleo ejecutor	Municipalidad	No sabe
c) Herramientas de gestión	Estadutos, Padrón de asociados, libro de caja, recibos de pago, libro de actas.	Al menos 03 opciones de la anterior	Al menos 01 opción de la anterior	No usa ninguna opción.
d) Número de usuarios en padrón de asociados	Igual al número de familias que se abastecen con el sistema	-----	Menor que el número de familias que se abastecen con el sistema	No existe Padrón ó no existe ningún usuario inscrito
e) Cuota familiar	Si hay	-----		No pagan
f) ¿Cuánto es la Cuota?	Mayores de s/ 3.00	De s/ 1.0 a s/ 3.00	De s/ 0.1 a s/ 1.00	No pagan
g) Morosidad	Menor del 10%	10.1 a 50.9 %	51 a 89.9 %	90 al 100 %
h) Número de reuniones de Directiva con usuarios		3 veces al año		1 ó 2 veces al año
i) Cambios en la Directiva.	Cada año	A los 2 años	A los 3 años	No hay junta
j) ¿Han recibido Cursos de capacitación después del término de la ejecución de la Obra?	Si	-----	-----	No
k) ¿Qué Cursos?	Limpieza, cloración y desinfección - Operación y reparación del sistema administrativo	Al menos dos temas de los anteriores	Al menos 1 tema de los anteriores	Ningún tema

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MAMA PATATE
CALLE 10 de Agosto N° 1001
MAMA PATATE
Alejandro Quiroz Mima
MAMA PATATE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
MAMA PATATE
CALLE 10 de Agosto N° 1001
MAMA PATATE
MAMA PATATE
MAMA PATATE

i) ¿Se han realizado nuevas inversiones?	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	No
5. Operación y mantenimiento: (a+b+c+d+e+f+g+h)/8				Resultado: 3.63
a) Plan de mantenimiento	Si se cumple <input checked="" type="checkbox"/>	Si, pero a veces	Si, pero No se cumple	No existe
b) Participación de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólo la junta	A veces	No
c) ¿Cada que tiempo realizan la limpieza?	4 Veces al año ó más	3 Veces al año <input checked="" type="checkbox"/>	1 ó 2 Veces al año	No se hace.
d) ¿Cada que tiempo realizan la cloración?	Entre 1 y 30 días <input checked="" type="checkbox"/>	Cada 1 mes	Más de 1 mes	Nunca
e) Prácticas de conservación de la fuente	Vegetación natural	Forestación / Zanjas de infiltración	Limpieza de la fuente <input checked="" type="checkbox"/>	No existe
f) ¿Quién se encarga de los servicios de gasfitería	Gasfitero / OI <input checked="" type="checkbox"/>	Los Directivos	Los Usuarios	Nadie
g) Remuneración de gasfitero	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	No
h) Cuenta con herramientas	<input checked="" type="checkbox"/>	-----	-----	No
FACTORES O DETERMINANTES	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO
TOTAL PROMEDIOS: A(0.25)+B(0.125)+C(0.125) +D*0.25+E*0.25	3.51-4	2.51-3.5	1.51-2.50	1...-1.50
RESULTADOS	2.845			
INTERPRETACIÓN	SOSTENIBLE	LEVE, EN PROCESO DE DETERIORO <input checked="" type="checkbox"/>	GRAVE, EN PROCESO DE DETERIORO	COLAPSADO

Fuente: Propia, referencia de proyecto CARE-PERU


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 SAN JUAN DE LOS RIOS
 Alejandro Fernández Titua
 Alcalde

V°B° Autoridad local



Investigador: QUIQUIN ROCCHA LUIS


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL
 SAN JUAN DE LOS RIOS
 PRESIDENTE 2011

FICHA DE VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA

"SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA CONDICIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE LLULLUCHA CCATA, DISTRITO DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, PROMINENCIA DE MARÍA PARADO DE BELLIDO, REGIÓN AYACUCHO - 2019"

Localidad: DE LLULLUCHA CCATA Provincia: CANGALLO
 Distrito: MARÍA PARADO DE BELLIDO Departamento: AYACUCHO

Objetivo: Describir la situación actual del sistema de saneamiento básico y su incidencia en la condición sanitaria de la comunidad de LLULLUCHA CCATA del Distrito de MARÍA PARADO DE BELLIDO, Provincia de CANGALLO, Región Ayacucho.

Lea y marque la alternativa que corresponda:

INDICADORES	VALOR
A. ¿EXISTE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE LLULLUCHA CCATA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2
B. ¿LA CALIDAD DE AGUA ES ÓPTIMA, SEGÚN EL RNF? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2
C. ¿LA FUENTE DE AGUA SE UBICA A MENOS DE 1000m? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2
D. ¿LA DOTACIÓN DE AGUA POR PERSONA ESTÁ DENTRO DEL RANGO 50 - 100 L/H/D? 1. Superior al rango 2. Dentro del rango 3. Inferior al rango	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 3
E. ¿LA COBERTURA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO ESTA DENTRO DEL RANGO DE: 1. 75% - 100% 2. 25% - 75% 3. 0% - 25%	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3
F. ¿LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA PROCEDE DE: 1. Red pública dentro de la vivienda o dentro de la edificación (agua potable) 2. Plan de riego público (agua potable) 3. Camión cisterna, pozo, río, acequia, manantial u otro	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 3
G. ¿LA VIVIENDA TIENE EL SERVICIO DE AGUA TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2
H. ¿EL SERVICIO DE AGUA ES CONTINUO DURANTE EL DIA? 1. SI 2. NO	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2
I. ¿EL BAÑO O SERVICIO HIGIENICO QUE TIENE LA VIVIENDA ESTA CONECTADO A: 1. Red pública de desagüe dentro de la vivienda o dentro de la edificación 2. Pozo séptico 3. Pozo negro o negro / letrina, río, acequia o canal	1 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3
J. ¿EXISTE ALGUN ENCARGADO DE LA GESTION DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. Una organización (JAGS, ATM, Junta directiva o similar) 2. Un personal obrero u operador no especializado 3. No se cuenta	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3
K. ¿LA POBLACION PARTICIPA EN EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE SU LOCALIDAD? 1. SI 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3
L. ¿CUANTAS VECES AL AÑO SE REALIZA LOS TRABAJOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE? 1. 3 o más 2. A veces 3. No	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3

VALORACION DE LA CONDICIÓN SANITARIA (Marcar con una X, y poner el valor)

OPTIMA	10	
REGULAR	11 a 17	<input checked="" type="checkbox"/>
MALA	18 a 25	

MARIA PARADO DE BELLIDO
 Prominencia de María Parado de Bellido
 Alejandro Fernández Almona
 Alcalde

Investigador: QUIQUIN ROCHA LIS

V"B" Autoridad local
 MARIA PARADO DE BELLIDO Prominencia de María Parado de Bellido
 Alejandro Fernández Almona
 Alcalde

