



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL ESCUELA  
PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO AMBIENTAL**

**TÍTULO DE LA TESIS  
CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE  
BAGUA – AMAZONAS, 2018**

**Autor : Bach. Junyor Elmer Hoyos Revilla**

**Asesor : Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres**

**Registro: (.....)**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2020**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL ESCUELA  
PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO AMBIENTAL**

**TÍTULO DE LA TESIS  
CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE  
BAGUA – AMAZONAS, 2018**

**Autor : Bach. Junyor Elmer Hoyos Revilla**

**Asesor : Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres**

**Registro: (.....)**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Rosario y Elmer por el apoyo incondicional de todos los días; muchos de mis logros se los dedico a ustedes.

A mis hijos Luhana y Jehu por complementar mi felicidad.

A mi tía Juana y abuela Rossi por su invaluable apoyo y cariño que siempre me han ofrecido.

A mi esposa Meliza quién ha estado a mi lado todo este tiempo que he trabajado en mi investigación.

A mis amigos quienes me han apoyado y a todos los que me prestaron su ayuda. Esto es para ustedes por lo que valen como personas y por todo lo que han hecho por mí.

***Junyor E. Hoyos Revilla***

## **AGRADECIMIENTO**

Manifiesto mi más sincero agradecimiento a:

Nuestra Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas por formarme académicamente y brindarme una excelente calidad educativa que me permitirá estar preparado para asumir nuevos retos que nos pondrá la vida.

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres y Blgo. Edgar Ivan Berrospi Torres por su asesoramiento durante las etapas de formulación y ejecución del trabajo de investigación.

A la Dirección de la Red de Salud Bagua, teniendo como directora ejecutiva a la Lic. Sivilly Medaly Torres Huamán; por su apoyo incondicional para poder desarrollar la presente investigación.

Al jefe del Área de Vigilancia de Calidad de Agua para Consumo Humano de la ciudad de Bagua; Blgo Luis Alberto López Huancas; por brindarme asesoramiento en muestreo de campo.

Al jefe del Instituto Nacional de Salud “Laboratorio Referencial Bagua”, por la atención y conocimientos en el procedimiento y el análisis microbiológicos

A todos los usuarios de agua potable que me permitieron ingresar a sus viviendas para tomar las muestras de agua potable del distrito de Bagua.

Finalmente agradezco a las todas las personas que me apoyaron con cada una de sus valiosas aportaciones haciendo posible esta tesis, y por la gran calidad humana que me han demostrado con su amistad.

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**DR. POLICARPIO CHAUCA VALQUI**  
**RECTOR**

**DR. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**DRA. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN**  
**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

**M.S.C. EDWIN ADOLFO DÍAZ ORTIZ**  
**DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL**

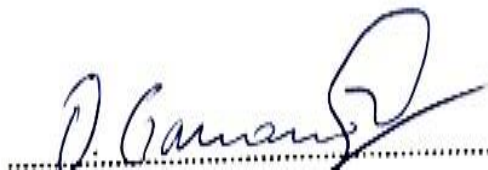
## **VISTO BUENO DEL ASESOR**

El docente de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, quien suscribe y hace constar que ha brindado su asesoramiento en la ejecución y elaboración de su informe de la tesis titulado **“Calidad del Agua Potable de la ciudad de Bagua – Amazonas, 2018”**, elaborada por el Bachiller en Ingeniería Ambiental:

### **JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA**

Egresado de la facultad de Ingeniería Civil y Ambiental, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la UNTRM – Amazonas; por lo que doy fe al informe final de la tesis mencionada y pase al Jurado Evaluador, comprometiéndome a realizar el levantamiento de las observaciones y en la sustentación del informe de la tesis.

Chachapoyas, febrero del 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. Gamarra', is written over a horizontal dotted line.

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Asesor

**JURADO EVALUADOR**



---

**Dr. Cástula Alvarado Chuqui**  
**Presidente**



---

**M.Sc. Jefferson Fitzgerald Reyes Farje**  
**Secretario**



---

**M.Sc. Henry Mario Pelaez Rodriguez**  
**Vocal**



**ANEXO 3-K**

**DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

Yo Junior Elmer Hoyas Revilla  
identificado con DNI N° 70513442 Estudiante( )/Egresado (X) de la Escuela Profesional de  
Ingeniería Ambiental de la Facultad de:  
Ingeniería Civil y Ambiental

de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:**

1. Soy autor de la Tesis titulada: CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA  
CIUDAD DE BAGA - AMAZONAS, 2018.



que presento para  
obtener el Título Profesional de: Ingeniero Ambiental

- 2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- 3. La Tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
- 4. La Tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la Tesis para obtener el Título Profesional, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encuentren causa en el contenido de la Tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la Tesis para obtener el Título Profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 06 de febrero de 2020

[Firma]  
Firma del(a) tesista





**ANEXO 3-N**

**ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

En la ciudad de Chachapoyas, el día viernes de 07 de agosto del año 2020, siendo las 8:10 pm horas, el aspirante Junyor Elmer Hoyos Revilla defiende en sesión pública la Tesis titulada: "Calidad del agua potable de la ciudad de Bagua-Amazonas, 2018"

para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente : Dra. Castula Alvarado Chuqui  
Secretario : Msc. Jefferson Fitzgerald Reyes Farje  
Vocal : Msc. Henry Mario Pelaez Rodríguez



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (  )      Desaprobado (  )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 9:22 p.m. horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

OBSERVACIONES: .....

## INDICE

### Contenido.

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR.....	vi
JURADO EVALUADOR.....	vii
DECLARACION JURADA DE NO PLAGIO.....	viii
ACTA DE EVALUACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TESIS.....	ix
INDICE.....	x
INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
I. INTRODUCCIÓN.....	21
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	25
2.1 Área de estudio.....	25
2.1.1 Diseño de investigación.....	27
2.1.2 Población.....	27
2.1.3 Muestra.....	27
2.2 Metodología.....	27
2.2.1 Técnicas.....	30
2.2.2 Instrumentos.....	30
2.2.3 Procedimiento.....	30
2.2.4 Análisis de datos.....	39
III. RESULTADOS.....	40
IV. DISCUSIONES.....	74
V. CONCLUSIONES.....	76
VI. RECOMENDACIONES.....	77
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	78
VIII. ANEXOS.....	80

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Muestra por viviendas. ....	29
<b>Tabla 2:</b> Límites Máximos Permisibles de Parámetros de Calidad Organoléptica.....	38
<b>Tabla 3:</b> Cronograma de Ejecución de Proyecto de Investigación.....	39
<b>Tabla 4:</b> Sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	40
<b>Tabla 5:</b> Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	44
<b>Tabla 6:</b> Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	48
<b>Tabla 7:</b> Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	52
<b>Tabla 8:</b> Sector Intermedio.....	56
<b>Tabla 9:</b> Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas del Sector 18 De Enero.....	58
<b>Tabla 10:</b> Sector Los Olivos I.....	59
<b>Tabla 12:</b> Sector Los Olivos 2.....	62
<b>Tabla 13:</b> Sector Vista Hermosa.....	64
<b>Tabla 14:</b> Sector Magisterial.....	65
<b>Tabla 15:</b> Sector Las Juntas.....	66
<b>Tabla 16:</b> Sector Abastecimiento.....	67
<b>Tabla 17:</b> Sector Cesar Vallejo.....	69
<b>Tabla 18:</b> Sector Nueva Esperanza.....	70
<b>Tabla 19:</b> Sector Eden.....	71
<b>Tabla 20:</b> Sector Unión.....	72

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Mapas de sectorización de conexiones activas de la Ciudad de Bagua- Amazonas- Perú.....	26
<b>Figura 2:</b> Sector 18 de Enero – Puntos de Muestreo.....	31
<b>Figura 3:</b> Sector La Unión– Puntos de Muestreo.....	31
<b>Figura 4:</b> Sector Nueva Esperanza– Puntos de Muestreo.....	32
<b>Figura 5:</b> Sector Los Olivos II– Puntos de Muestreo.....	32
<b>Figura 6:</b> Sector Los Olivos I– Puntos de Muestreo.....	33
<b>Figura 7:</b> Sector Parte Baja– Puntos de Muestreo.....	33
<b>Figura 8:</b> Sector Vista Hermosa– Puntos de Muestreo.....	34
<b>Figura 9:</b> Sector Las Juntas– Puntos de Muestreo.....	34
<b>Figura 10:</b> Sector Abastecimiento– Puntos de Muestreo.....	35
<b>Figura 11:</b> Sector Cesar Vallejo– Puntos de Muestreo.....	35
<b>Figura 12:</b> Sector Intermedio – Puntos de Muestreo.....	36
<b>Figura 13:</b> Sector El Edén– Puntos de Muestreo.....	36
<b>Figura 14:</b> Sector Magisterial – Puntos de Muestreo.....	37
<b>Figura 15:</b> Resultados del parámetro de cloro residual – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	43
<b>Figura 16:</b> Resultados del parámetro de pH – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	47
<b>Figura 17:</b> Resultados del parámetro de turbiedad – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	51
<b>Figura 18:</b> Resultados del parámetro de conductividad – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.....	55
<b>Figura 19:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Intermedio. Fuente: Elaboración propia. ....	57
<b>Figura 20:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector 18 de Enero.....	58

<b>Figura 21:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 1.....	60
<b>Figura 22:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Parte Baja.....	61
<b>Figura 23:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 2.....	63
<b>Figura 24:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Vista Hermosa.....	64
<b>Figura 25:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Magisterial.....	65
<b>Figura 26:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Las Juntas.....	66
<b>Figura 27:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Abastecimiento.....	68
<b>Figura 28:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Cesar Vallejo.....	69
<b>Figura 29:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Nueva Esperanza.....	70
<b>Figura 30:</b> Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Eden.....	71
<b>Figura 31:</b> Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Unión.....	73
<b>Figura 32:</b> Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio.....	80
<b>Figura 33:</b> Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio.....	81
<b>Figura 34:</b> Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio.....	82
<b>Figura 35:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos I.....	83
<b>Figura 36:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos II.....	84
<b>Figura 37:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos II.....	85
<b>Figura 38:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Abastecimiento.....	86
<b>Figura 39:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Parte Baja.....	87
<b>Figura 40:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Unión.....	88
<b>Figura 41:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector 18 De Enero.....	89
<b>Figura 42:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Vista Hermosa.....	90
<b>Figura 43:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Las Juntas.....	91

<b>Figura 44:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Cesar Vallejo.....	92
<b>Figura 45:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Edén.....	93
<b>Figura 46:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Nueva Esperanza.....	94
<b>Figura 47:</b> Resultados de parámetros in – situ del Sector Magisterial.....	95
<b>Figura 48:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 055-2019-Código de la muestra “S.I 98”.....	97
<b>Figura 49:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 056-2019-Código de la muestra “S.I 506”.....	99
<b>Figura 50:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 057-2019-Código de la muestra “S.I 1374”.....	101
<b>Figura 51:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 058-2019-Código de la muestra “S.I 1634”.....	103
<b>Figura 52:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 059-2019-Código de la muestra “S.I 652”.....	105
<b>Figura 53:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 060-2019-Código de la muestra “S.I 1395”.....	107
<b>Figura 54:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 061-2019-Código de la muestra “S.I 349”. ....	109
<b>Figura 55:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 062-2019-Código de la muestra “S.I 99”.....	111
<b>Figura 56:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 063-2019-Código de la muestra “S.I 609”.....	113
<b>Figura 57:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 064-2019-Código de la muestra “S.I 1550”.....	115
<b>Figura 58:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 065-2019-Código de la muestra “S.I 633”.....	117
<b>Figura 59:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio-Certificado de Análisis N° 066-2019-Código de la muestra “S.I 1115”.....	119
<b>Figura 60:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de Enero-Certificado de Análisis N° 067-2019-Código de la muestra “S.18E 78”.....	121
<b>Figura 61:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de enero-Certificado de Análisis N° 068-2019-Código de la muestra “S.18E 65”.....	123

<b>Figura 62:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de Enero- Certificado de Análisis N° 069-2019-Código de la muestra “S.18E 214”.....	124
<b>Figura 63:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 070-2019-Código de la muestra “S.LOI 363”.....	126
<b>Figura 64:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I - Certificado de Análisis N° 071-2019-Código de la muestra “S.LOI 285”.....	127
<b>Figura 65:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 072-2019-Código de la muestra “S.LOI 340”.....	128
<b>Figura 66:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 073-2019-Código de la muestra “S.LOI 16”.....	130
<b>Figura 67:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 074-2019-Código de la muestra “S.LOI 221”.....	132
<b>Figura 68:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 075-2019-Código de la muestra “S. PB 622”.....	133
<b>Figura 69:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 076-2019-Código de la muestra “S. PB 262”.....	134
<b>Figura 70:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 077-2019-Código de la muestra “S. PB 373”.....	135
<b>Figura 71:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 078-2019-Código de la muestra “S. PB 374”.....	137
<b>Figura 72:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 079-2019-Código de la muestra “S. PB 96”.....	139
<b>Figura 73:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 080-2019-Código de la muestra “S. LOII 240”.....	140
<b>Figura 74:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 081-2019-Código de la muestra “S. LOII 426”.....	142
<b>Figura 75:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 082-2019-Código de la muestra “S. LOII 639”.....	143
<b>Figura 76:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Vista Hermosa- Certificado de Análisis N° 083-2019-Código de la muestra “S.V.H 33”.....	144
<b>Figura 77:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Magisterial- Certificado de Análisis N° 084-2019-Código de la muestra “S.M 195”.....	146

<b>Figura 78:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Magisterial-Certificado de Análisis N° 085-2019-Código de la muestra “S.M 140”.....	148
<b>Figura 79:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Nueva Esperanza-Certificado de Análisis N° 086-2019-Código de la muestra “S.N 37”. .....	150
<b>Figura 80:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector El Edén-Certificado de Análisis N° 087-2019-Código de la muestra “S. E 40”.....	151
<b>Figura 81:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 088-2019-Código de la muestra “S. U 471”.....	153
<b>Figura 82:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 089-2019-Código de la muestra “S. U 267”.....	155
<b>Figura 83:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 090-2019-Código de la muestra “S. U 232”.....	157
<b>Figura 84:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas-Certificado de Análisis N° 091-2019-Código de la muestra “S. LJ 53”.....	159
<b>Figura 85:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas-Certificado de Análisis N° 092-2019-Código de la muestra “S. LJ 162”.....	161
<b>Figura 86:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas-Certificado de Análisis N° 093-2019-Código de la muestra “S. LJ 89”.....	163
<b>Figura 87:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II-Certificado de Análisis N° 094-2019-Código de la muestra “S. LO II 35”.....	165
<b>Figura 88:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II-Certificado de Análisis N° 095-2019-Código de la muestra “S. LO II 29”.....	166
<b>Figura 89:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II-Certificado de Análisis N° 096-2019-Código de la muestra “S. LO II 307”.....	168
<b>Figura 90:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Abastecimiento-Certificado de Análisis N° 097-2019-Código de la muestra “S. A 115”.....	170
<b>Figura 91:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Abastecimiento-Certificado de Análisis N° 098-2019-Código de la muestra “S. A 95”.....	172
<b>Figura 92:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Abastecimiento-Certificado de Análisis N° 099-2019-Código de la muestra “S. A 347”.....	174
<b>Figura 93:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo-Certificado de Análisis N° 100-2019-Código de la muestra “S. CV 90”.....	176



<b>Figura 94:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo-Certificado de Análisis N° 101-2019-Código de la muestra “S. CV 121”.....	178
<b>Figura 95:</b> Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo-Certificado de Análisis N° 102-2019-Código de la muestra “S.CV 69”.....	180
<b>Figura 96:</b> Socialización e identificación de viviendas sobre la investigación en el Sector Intermedio.....	181
<b>Figura 97:</b> Identificación de la vivienda en el Sector La Unión.....	181
<b>Figura 98:</b> Socialización e identificación de viviendas sobre la investigación en el Sector Los Olivos I.....	181
<b>Figura 99:</b> Identificación de la vivienda del Sector Abastecimiento.....	181
<b>Figura 100:</b> Identificación de la vivienda en el Sector 18 de Enero.....	182
<b>Figura 101:</b> Calibración del Colorímetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.....	182
<b>Figura 102:</b> Identificación de la vivienda en el Sector Intermedio.....	182
<b>Figura 103:</b> Calibración del Turbidímetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.....	182
<b>Figura 104:</b> Calibración del Multiparámetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.....	183
<b>Figura 105:</b> Calibración del Multiparámetro para el muestreo de campo por parte del responsable del Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano-PVICA-Red De Salud Bagua.....	183
<b>Figura 106:</b> Verificación de calibración para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.....	183
<b>Figura 107:</b> Equipos para evaluar parámetros de campo.....	183
<b>Figura 108:</b> Resultados In situ de los parámetros de campo del Sector Parte Baja.....	184
<b>Figura 109:</b> Toma de muestras para análisis de los parámetros microbiológicos.....	184
<b>Figura 110:</b> Resultados In situ de los parámetros de campo del Sector Los Olivos 1..	184
<b>Figura 111:</b> Desinfección del caño de conexión directa para el análisis microbiológico.....	184

<b>Figura 112:</b> Entrega de muestras en Laboratorio Referencial Regional Bagua para análisis microbiológicos. ....	185
<b>Figura 113:</b> Logo de laboratorio Referencial Bagua.....	185
<b>Figura 114:</b> Desinfección utilizando fuego para eliminar cualquier tipo de agente contaminante de la muestra microbiológica.....	185
<b>Figura 115:</b> Con el responsable del Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano-PVICA, en los ambientes de Laboratorio Referencial para la entrega de muestras.....	185
<b>Figura 116:</b> Incubación de las muestras procesadas para coliformes totales y coliformes fecales por el responsable del laboratorio referencial.....	186
<b>Figura 117:</b> Equipos para el proceso de análisis microbiológico.....	186
<b>Figura 118:</b> Solicitud de Horario de Servicio de Agua según la Sectorización.....	188
<b>Figura 119:</b> Carta por parte de la Empresa EMAPAB brindando el Horario de Abastecimiento por Sectores de la Ciudad de Bagua.....	189
<b>Figura 120:</b> Horario de Abastecimiento por Sectores 2018.....	190
<b>Figura 121:</b> Carta por parte de La Municipalidad Provincial de Bagua brindando el Plano de la Ciudad de Bagua Firmado, en forma virtual y físico.....	191
<b>Figura 122:</b> Solicitud de Delimitación de zona urbana ciudad de Bagua que consume agua potable.....	192
<b>Figura 123:</b> Carta EMAPAB para el conocimiento de usuarios activos en la población de Bagua.....	193
<b>Figura 124:</b> Carta EMAPAB para el conocimiento de usuarios activos en la población de Bagua.....	194
<b>Figura 125:</b> Informe del Área Comercial-EMAPAB de las conexiones activas en la zona Urbana que consume agua potable en la ciudad de Bagua.....	195

## RESUMEN

El presente estudio se desarrolló en el Distrito de Bagua, Región Amazonas, con la finalidad de realizar de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de la calidad del agua de consumo humano y la apreciación de los diferentes sectores del área urbana, tomando como referencia el Reglamento DS N° 031-2010- SA, reglamento que establece los límites Máximos Permisible para el consumo para el consumo de agua potable

Las actividades realizadas en el análisis del agua se tomaron 110 puntos de muestreo In Situ y 48 muestras bacteriológicas los cuales incluyen los caños de domicilio, en cada sitio de muestreo recogió muestras para realizar los análisis físicos y microbiológicos de cada muestra.

Finalizada la indagación se puede demostrar que el agua que consume diariamente los pobladores del distrito de Bagua no está considerada acta para consumo por parte de la población, esto es debido que sobre pasan los parámetros establecidos por el DS N° 031 – 2010 – SA, los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos como los coliformes fecales y totales sobrepasando los Límites Máximos permisibles.

Palabras claves: Agua Potable, Calidad, Agua para Consumo Humano.

## **ABSTRACT**

The present study was developed in the Bagua district, Amazonas Region, in order to carry out the study of the physical and microbiological parameters of the quality of water for human consumption and the appreciation of the population of the different sectors of the urban area, taking as reference the Regulation DS N ° 031 - 2010 - SA, regulation that establishes the Maximum Allowable Limits for the consumption of drinking water

The activities carried out in the water analysis took 110 In Situ sampling points and 48 bacteriological samples which include the pipes from the homes. Samples were collected at each sampling site to carry out the physical and microbiological analyzes of each sample.

After the investigation, it can be verified that the water consumed daily by the people of the Bagua district is not considered suitable for consumption by the population, this is due to the fact that the parameters established by Supreme Decree No. 031 - 2010 are exceeded - SA, physical and microbiological parameters such as fecal and total coliforms exceeding the Maximum Allowable Limits.

**Key words:** Drinking Water, Quality, Water for Human Consumption.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Hablar de agua potable es definir que es “adecuada para el consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal”, debe de estar libre de microorganismos que son causantes de enfermedades. Las potenciales consecuencias de la contaminación microbiana que afecta la salud son tales que su control debe ser objetivo primordial de controlar (Ríos Tobón et al., 2017).

En la evaluación de la calidad del agua potable los parámetros organolépticos, químicos inorgánicos y orgánicos, físico químicos y microbiológicos siendo estos los que determinan los estándares de calidad (Kiely, 1999).

Según la normativa actual los requisitos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA; establece que toda agua inocua para la salud tiene que cumplir los requisitos de calidad determinados en el reglamento. Por lo tanto, para los límites del estándar microbiológicos establece 0 UFC/100mL a 44,5°C para las bacterias coliformes totales, termotolerantes y *Escherichia coli*; conforme a los límites máximos permisibles. En los parámetros de calidad Organoléptico (90%) el noventa por ciento de las muestras captadas en la red de distribución; no debe exceder los LMP. Así mismo en el reglamento hace mención que los Parámetros de Control Obligatorio (PCO) son los coliformes totales; coliformes termotolerantes; color; turbiedad; residual de desinfectante y PH. Al obtener un resultado positivo, en los ensayos para los coliformes termotolerantes, se debe ejecutar el estudio de bacterias *Escherichia coli*, dicho ensayo confirma la contaminación fecal. (MINSA, 2011).

Tacora (2018), en su investigación de tipo descriptivo, cuyo objetivo fue “evaluar los parámetros de control obligatorio en el agua potable de la zona urbana en la ciudad de Juli – Puno”, evaluando, cloro residual, turbiedad, color, pH, coliformes totales, coliformes termotolerantes y *E. Coli*; como muestra escogió 10 puntos de muestreo; donde 9 se consideraron en el sistema de distribución (viviendas iniciales, centrales, finales). La metodología empleada para recolectar los datos fisicoquímicos se realizó in situ con equipos que se utilizan en campo, para los estudios microbiológicos empleando el método de filtración de membrana en el Laboratorio de la Red de Salud Chucuito Juli; la investigación se ejecutó durante tres semanas continuas; y se evaluó en cada punto tres mediciones. En los resultados se realizó el

análisis de media en cada parámetro; por lo tanto, se comparó los valores obtenidos con la normativa actual; se concluyó que los parámetros de campo cumplen con el Límite Máximo Permisible; excepto en el punto 3 para cloro residual. Para el análisis microbiológico coliformes totales en los puntos que incumplen son; 3, 6, 9, manifestó que siete valores se encuentran dentro de los límites establecidos. Para la evaluación del parámetro de coliformes termotolerantes o fecales; se encontró que en el punto 3 supera el LMP. Para lo cual concluyen que la evaluación de los parámetros de control obligatorio del agua para consumo humano es una herramienta indispensable para la vigilancia de calidad del agua potable.

Calderón (2018), en su investigación “Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en la Localidad – Milagro Distrito del Milagro, Provincia Utcubamba, Amazonas – 2018”, su objetivo fue realizar el estudio para Mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable de la localidad El Milagro, Distrito El Milagro – Provincia Utcubamba; utilizando metodología de sistemas de red de distribución, basándose en la normativa, se aplicó técnicas de observación, recopilación de datos bibliográficos, etc. Aplico la investigación no experimental descriptiva, la población y muestra la conforma los habitantes de la localidad El Milagro, distrito El Milagro y provincia Utcubamba; se concluyó que las redes de distribución se ajustan al cálculo de tuberías (4”,3”,2”.21/2”,11/2”). En los resultados se realizó muestras de análisis físicos, químicos y bacteriológicos del afluente; en lo cual concluye que la muestra del agua no cumple de acuerdo al reglamento con los niveles máximos permitidos para que sea apta para el consumo humano, de igual manera los parámetros microbiológicos (Coliformes Termotolerantes y Coliformes Totales), y los parámetros físicos químicos de cloro residual.

Huallpa (2017), en la investigación “Tratamiento Químico en la Reducción de la Dureza de las Aguas Subterráneas provenientes de la Urb. Huerta de Nievería - Chosica, 2017”, se analizó parámetros físicos químicos y microbiológicos para determinar la calidad al inicio del cuerpo del agua; como resultado se observa un incremento de la dureza cálcica de 665, 8mg/L, pora ello se utilizó una combinación química como: cal, tripolifosfato de sodio, soda caustica y cal sodada, buscando disminuir la dureza cálcica. MINAM (2019), en la publicación el Diario Oficial El Peruano, el D.S.004-2017-MINAM. Decreta la normativa que modifica y elimina algunos valores, parámetros,

categorías y subcategorías de los ECA. En el art. 2 se aprueban los Estándares para el Agua y el art.3 las categorías de los Estándares de Calidad Ambiental para el Agua, por ello se analiza las fuentes superficiales del agua para el consumo humano.

Según Larrea et al. (2019), en su publicación, el incremento del uso del agua para diversos fines y el incremento poblacional en el mundo ha servido para que aumente los niveles de contaminación en los sistemas acuáticos; esto conlleva a una problemática en la actualidad por arrojar desechos domésticos e industriales en la disminución de los ecosistemas. Para ello se requiere un control fiable en la calidad microbiológica del agua para el consumo y del vertido. Es por ello que el control debe ser económico, rápido de la calidad microbiológica del agua usando indicadores de contaminación Coliformes Totales y Termotolerantes o fecales. Se determinó los criterios según las normas de calidad, se identificó los contaminantes y el control del tratamiento de agua y otro estudio epidemiológico, etc. Esta investigación ha servido para reportar y evaluar la calidad del agua.

(García 2019), en su investigación determinó que la calidad del agua para el consumo humano de la ciudad de Iquitos se realizó las mediciones de los parámetros Organolépticos y Microbiológicos de Control Obligatorio. Su población quedó conformada por 58,000 viviendas distribuidas en los distritos: Iquitos, San autista, Belén y Puchana. Obtuvo 480 muestras para cada parámetro de campo y las muestras microbiológicas fueron 23; procesadas en el Laboratorio Referencial de la DIRESA Loreto, su tiempo de estudio fue siete meses; concluye que su calidad del agua contiene concentraciones aceptables de cloro residual en 95 % del total de las muestras analizadas y se encuentra dentro de LMP. Para el pH se concluyó que Juan Base tiene concentraciones adecuadas, logrando afectar de esta manera la aceptabilidad del agua. Sin embargo, en la turbiedad se mantiene dentro de los LMP; mejorando de esta forma la percepción y aceptabilidad del agua. Y se concluye para los análisis microbiológicos del total de las muestras realizadas dos (02) resultaron positivas de los parámetros de Coliformes totales y termotolerantes; mostrando que el agua consume la población en la ciudad de Iquitos, no es apta para consumo humano, por encontrarse con la presencia de coliformes.

La localidad de Bagua, es una ciudad urbana que cuenta con 26,246 pobladores según el MINSA 2019, y los servicios básicos que cuenta son agua potable, desagüe y electricidad; estos servicios básicos tienen algunas falencias en ciertos sectores del servicio del agua potable, donde se observa que cada vivienda, el agua llegaba con características físicas no aceptables como en su color, sabor y turbiedad, entonces estaría hablando de una mala calidad de agua potable mediante el análisis perceptivo. El objetivo de la investigación es determinar la calidad del agua potable en la ciudad de Bagua-Amazonas, 2018; en cinco semanas consecutivas para hacer el análisis in situ de los parámetros fisicoquímicos a través del monitoreo de campo; y volver analizar los puntos que incumplen con los LMP de acuerdo a los Anexos I y II y realizar el análisis microbiológico en el Instituto Nacional de Salud “Laboratorio Referencial Bagua” código renuel; a través del Microblg. Ivan Carlos Cervera García empleando el método de filtración de membrana. Los resultados fueron comparados con los Límites Máximos Permisibles según el DS N° 031-2010-SA.



## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Área de Estudio**

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Bagua, departamento de Amazonas, situada en el margen derecho del río de Utcubamba; es la capital de la provincia de Bagua y uno de sus seis distritos de la Provincia. Limita por el norte con el distrito de Aramango; por el este, con los distritos de La Peca y El Parco; por el sur, con el distrito de Copallín; y por el oeste con los distritos de Bagua Grande y El Milagro de la provincia de Utcubamba, se encuentra a una altitud de 420 m.s.n.m. (plaza de armas) y 400 m.s.n.m en el valle del bajo Utcubamba, con una población estimada al 2019 de 26,246 habitantes (MINSA, 2019), presenta una área de 815,007 km<sup>2</sup>, su clima es cálido, con temperaturas altas en promedio de 30-32°C, una mínima de 18 °C y una máxima de 40-43°C; estas condiciones ambientales se deben a que el valle se encuentra dentro de la eco-región del bosque seco ecuatorial o conocido por otros como Yunga; tiene precipitaciones de 600-800 mm por año, según los reportes de la estación meteorológica de Huarangopampa.

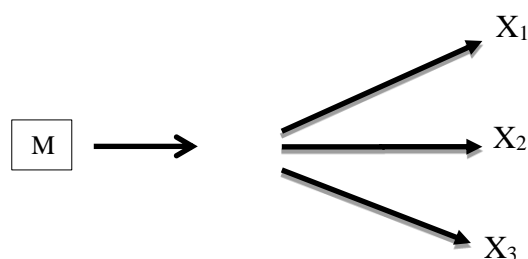


*Figura 1: Mapas de sectorización de conexiones activas de la Ciudad de Bagua- Amazonas- Perú.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de septiembre del 2018.

### 2.1.1. Diseño de Investigación

El presente estudio tiene un diseño transversal correlacional. El diseño se representa en el esquema siguiente:



Dónde:

M: Muestra (AGUAS)

X: variables

X<sub>1</sub>: Parámetros fisicoquímico

X<sub>2</sub>: Parámetros microbiológicos

X<sub>3</sub>: Parámetros organolépticos

### 2.1.2. Población

La población de estudio estuvo constituida por 5,616 usuarios activos en la zona urbana, de un total de 6,005 conexiones totales que se encuentran registrado en el Sistema de facturación y cobranza.

### 2.1.3. Muestra

La muestra estuvo representada por 110 muestras o viviendas de las conexiones activas de la zona urbana de Bagua y sus sectores que se abastece con agua potable. Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Dónde:

**n** = el tamaño de la muestra.

**N** = tamaño de la población.

**σ** = Desviación estándar de cloro residual es de 0, 31 y turbiedad 1, 69.

**Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1, 96.

**E** = Error permitible 10 % del valor de la media:

**Cloro Libre Residual**  $\bar{x} = 0,41$  **→** **E = 0,041**

**Turbiedad**  $\bar{x} = 2,34$  **→** **E = 0,234**

Se desarrolló la fórmula del tamaño de muestra probabilística de la siguiente manera:

**Cloro Libre Residual**

$$n = \frac{1,96 \cdot 5616 \cdot (0,31)^2}{(5616 - 1)(0,041)^2 + (1,96)(0,31)^2}$$

$$n = \frac{1057,80}{9,62}$$

$n = 109,9 \quad \cong 110$  **muestras o viviendas**

**Turbiedad**

$$n = \frac{1,96 \cdot 5616 \cdot (1,69)^2}{(5616 - 1)(0,234)^2 + (1,96)(1,69)^2}$$

$$n = \frac{31438,12}{313,05}$$

$n = 100,42 \quad \cong 100$  **muestras o viviendas**

**Tabla 1: Muestra por viviendas.**

N° de Viviendas por Sectores para la Muestra			
Sector	Conexiones	% Conexiones	Muestra de Conexiones
César Vallejo	146	2.6	3
Vista Hermosa	105	1.9	2
Las Juntas	185	3.3	4
El Eden	56	1.0	1
Nueva Esperanza	40	0.7	1
Intermedio	1650	29.4	32
Magisterial	224	4.0	4
Los Olivos 1	450	8.0	9
Los Olivos 2	740	13.2	14
18 de Enero	346	6.2	7
La Unión	549	9.8	11
Abastecimiento	349	6.2	7
Parte Baja	776	13.8	15
Total	5616	100.0	110

### **Elaboración Propia**

En la tabla N° 01 se puede apreciar los 13 sectores seleccionados para obtener la muestra de 110 viviendas que reciben agua por conexiones. Basándose en la fórmula de muestreo teniendo conocimiento de la población total.

### **2.2. Metodología**

La metodología que se utilizó en el estudio es propuesta por APHA y los métodos que se usaron son los siguientes:

- **Para determinar los parámetros microbiológicos**

**Método de filtración de membrana:** para la detección de coliformes totales y coliformes fecales (*E. coli*) fue utilizado el método de filtración por membrana, el cual es un método altamente reproducible, puede usarse para analizar volúmenes de muestras relativamente grandes y se obtienen resultados en menor tiempo que con el NMP. Sin embargo, no puede aplicarse a cualquier tipo de muestra y tiene sus limitaciones. También se encuentra entre los métodos standards. A los efectos de la filtración por membrana debe replantearse la definición de coliformes: bastones Gram.

(-), aerobios o anaerobios facultativos, que dan colonias oscuras con brillo metálico en medio Endo, luego de 24 horas de incubación a 35°C +/- 2°C.

- **Para determinar los parámetros fisicoquímicos:** Se utilizó equipos de campo: temperatura (T°), conductividad eléctrica (C.E), turbiedad, oxígeno disuelto (OD) y pH, utilizando un equipo multiparamétrico Analytic.

### **2.2.1. Técnicas**

La técnica para la ejecución del presente estudio de investigación fue la observación de las muestras tomadas y analizadas.

### **2.2.2. Instrumentos**

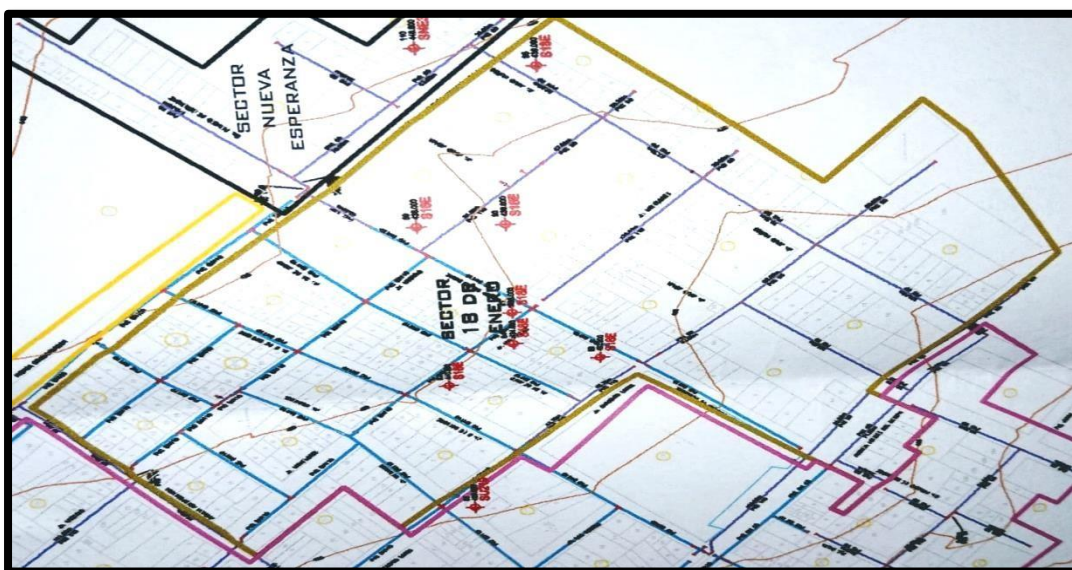
Los instrumentos que se usaron en el presente estudio son:

- Formato de registro histórico de las estaciones de muestreo que contenga: georreferenciación, fecha de toma de muestra.
- Formato de análisis microbiológico de las estaciones de muestreo.
- Formato de análisis fisicoquímico de las estaciones de muestreo.

### **2.2.3. Procedimiento**

En la investigación se aplicaron dos técnicas: Análisis documental y la observación.

- Para el análisis documental se utilizó la información brindada por la Empresa EMAPAB- S.A; se puede resaltar que el tipo de información documental es relevante para el estudio, debido a que indicó la sectorización y las conexiones domiciliarias activas de la Ciudad de Bagua, a través de mapas de sectorización, donde cada estación se determinó coordenadas geográficas y direcciones, la cual se utilizó para aplicar el muestreo aleatorio y aplicar las fichas de identificación con códigos para rotular cada vivienda en los sectores antes mencionados, también se brindó los horarios de abastecimiento, para tener un punto referencial para la toma de las muestras. Dentro de los horarios establecidos.



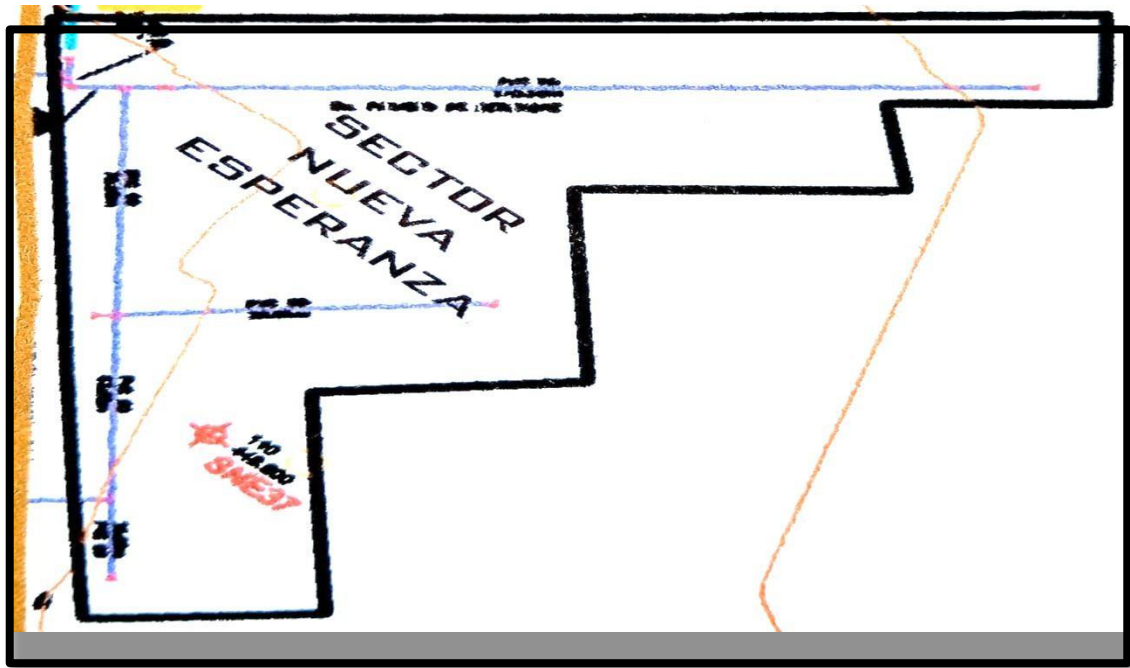
**Figura 2:** Sector 18 de Enero – Puntos de Muestreo.

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



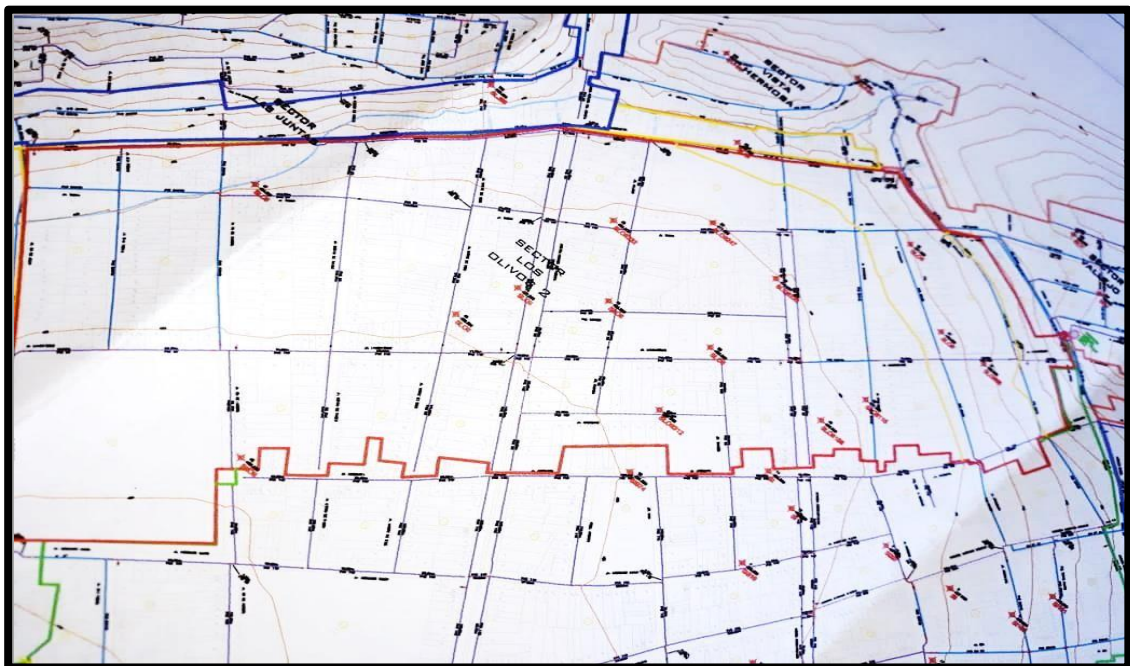
**Figura 3:** Sector La Unión– Puntos de Muestreo.

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 4: Sector Nueva Esperanza– Puntos de Muestreo.*

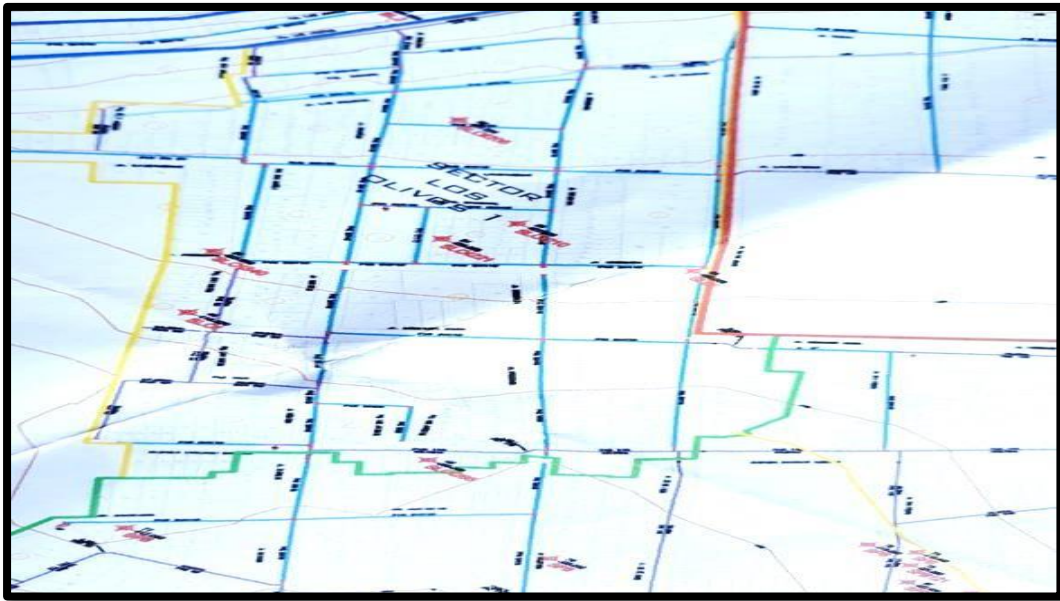
Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua - Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 5: Sector Los Olivos II– Puntos de Muestreo.*

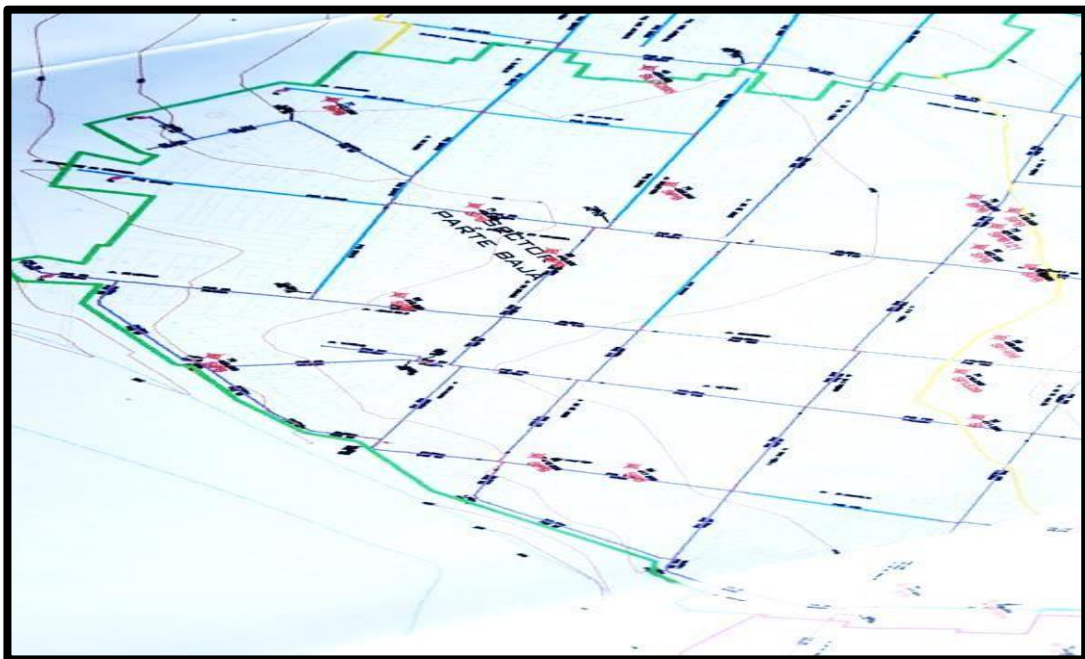
Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.





*Figura 6: Sector Los Olivos I– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 7: Sector Parte Baja– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



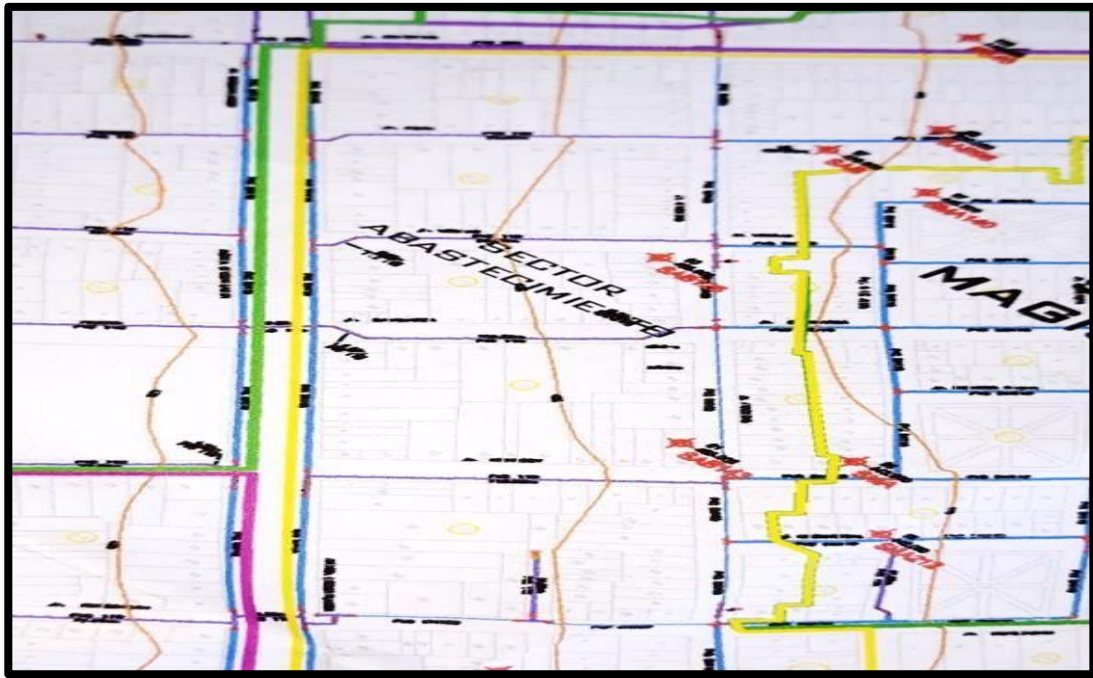
*Figura 8: Sector Vista Hermosa– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



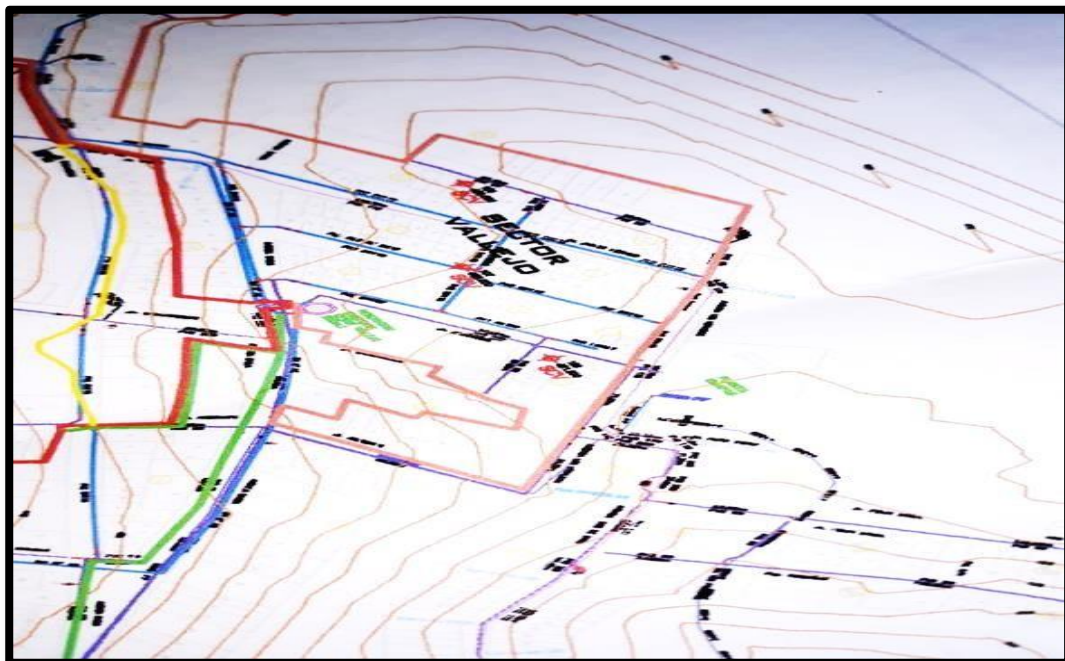
*Figura 9: Sector Las Juntas– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 10: Sector Abastecimiento– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 11: Sector Cesar Vallejo– Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 12: Sector Intermedio – Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 13: Sector El Eden – Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A-  
Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.



*Figura 14: Sector Magisterial – Puntos de Muestreo.*

Fuente: Obtenido por el área de Comercialización de la empresa de EMAPAB S. A- Bagua- Amazonas, entregado el 05 de setiembre del 2018.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para poder seleccionar las casas para el muestreo aleatorio fueron:

- Tener conexiones activas de facturación en EMAPAB.
  - Tener rotuladas las viviendas.
  - Tener conexión de agua por más de 3 años.
  - Toma de muestra directa de las conexiones domiciliarias.
  - Muestrear según el horario establecido por EMAPAB.
  - Muestrear según la guía técnica de procedimientos de tomas de muestras del MINSA.
- Para ello se obtuvo la información pertinente de Campo aplicando la técnica de observación y se procedió, a llenar el formulario tomando las muestras casa por casa por sectores y en los horarios establecidos por EMAPAB S.A. Luego se procedió a analizar exhaustivamente, primero se determinó si los parámetros cumplen con el Reglamento de La Calidad del Agua para Consumo Humano: Artículo 66° de Cloro y Turbiedad NTU.

- Se solicitó apoyo al Laboratorio Referencial Regional de Bagua del Área De Vigilancia de Calidad del Agua- PVICA, para los análisis microbiológicos en su procesamiento y lectura de resultados de los Coliformes Totales y Coliformes Fecales.
- Se utilizó el Programa EXCEL 2019, como herramienta para ordenar y tabular la información brindada, obteniendo gráficos de contenido que ayudaron a un mejor procesamiento e interpretación de la información.
- No existió sesgo en cuanto a la información debido a que fue obtenida de fuentes primarias como el objetivo de la investigación fue determinar la calidad del agua en la Ciudad de Bagua.
- El Decreto Supremo N°031-2010 -SA de Calidad del Agua de consumo Humano en el Perú, se ha clasificado para tomar las muestras en esta investigación (**Anexo II** “Límite Máximo Permisibles de Calidad Organoléptica”).

**Tabla 2: Límites Máximos Permisibles de Parámetros de Calidad Organoléptica**

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Turbiedad	UNT	5
ph	Valor de pH	6,5 a 8,5
Conductividad(25°)	umho/cm	1500

Fuente: Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031- 2010- SA.

Para medir la turbiedad se utilizó el turbidímetro marca HACH- modelo 2100Q, para los parámetros pH, Conductividad (25°), temperatura(T°) y Sólidos totales disueltos con el equipo del Multiparametro-HANNA-modelo HI9813-6 y para el parámetro de cloro libre residual con el equipo Pocket Colorimeter II- marca HACH e insumo DPD para Cloro Libre Residual- para 10 ml de muestra HACH.

- Para obtener el parámetro de cloro se ha considerado en la investigación el Artículo 66°. - control de desinfectante del reglamento de Calidad del agua para el consumo humano, donde hace mención que no se deberá contener menos.  $\text{MgL}^{-1}$  de cloro residual libre y el noventa por ciento (90%) del total de muestras tomadas durante un mes, además el diez por ciento (10%) restante, y no debe contener menos de  $0.3 \text{ mgL}^{-1}$

- Se tomaron muestras para análisis microbiológicos, según el Reglamento de la calidad del agua establecido por el Ministerio de Salud. El monitoreo o toma de muestras de esta investigación tuvo una duración de ocho meses.

**Tabla 3: Cronograma de Ejecución de Proyecto de Investigación**

Ítems	Meses								
	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Identificación de vivienda	X								
Rotulación de Vivienda	X	X							
Muestreo de Parámetros In situ		X	X	X					
Recolección de las muestras para los análisis bacteriológico					X	X		X	
Obtención de los resultados de laboratorio					X	X		X	
Proceso e interpretación de los resultados de los análisis en laboratorio									X

Elaboración propia.

- Las informaciones obtenidas de los equipos fueron registradas en el instrumento de Formulario de Observación de Parámetros de Campo (**Ver Anexo II INSITU**).
- Posteriormente se analizó los resultados obtenidos de los parámetros de campo para identificar puntos críticos y hacer el muestro bacteriológico.
- Una vez tomadas las muestras microbiológicas fueron llevadas al Laboratorio Referencial de Bagua de la Red de Salud para sus estudios correspondientes.
- Luego de ser analizadas las muestras se obtuvo los resultados microbiológicos.

#### 2.2.4. Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron procesados tratando de definir las variables más influyentes y verificar la correlación respecto de las variables independientes respecto de la dependiente y su relación entre ellas, usando un método de análisis de correlación. Los datos serán mostrados en tablas y figuras.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados del parámetro de Cloro Residual Libre(mg/L), en los sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.

*Tabla 4: Sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.*

<b>MUESTRA CONEXIONES</b>	<b>CÓDIGOS SECTORES</b>	<b>Resultado de sectores Cloro Residual libre (mg/L)</b>	<b>DS N° 031- 2010-SA. Cloro Residual libre (mg/L)</b>
1	SI761	2.2	0,5
2	SI880	1.1	0,5
3	SI645	0.8	0,5
4	SI516	1	0,5
5	SI151	0.6	0,5
6	SI165	0.9	0,5
7	SI236	1.3	0,5
8	SI633	0.32	0,5
9	SI397	0.6	0,5
10	SI974	0.73	0,5
11	SI395	0.59	0,5
12	SI506	0.44	0,5
13	SI652	0.34	0,5
14	SI609	0.38	0,5
15	SI98	0.49	0,5
16	SI99	0.15	0,5
17	SI304	0.57	0,5
18	SI349	0.09	0,5
19	SI1374	0.41	0,5
20	SI1395	0.27	0,5
21	SI1115	0.32	0,5
22	SI1634	0.24	0,5
23	SI1109	0.26	0,5
24	SI1512	0.23	0,5
25	SI1614	0.25	0,5
26	SI1488	0.34	0,5
27	SI1433	0.55	0,5
28	SI963	0.2	0,5
29	SI133	0.36	0,5

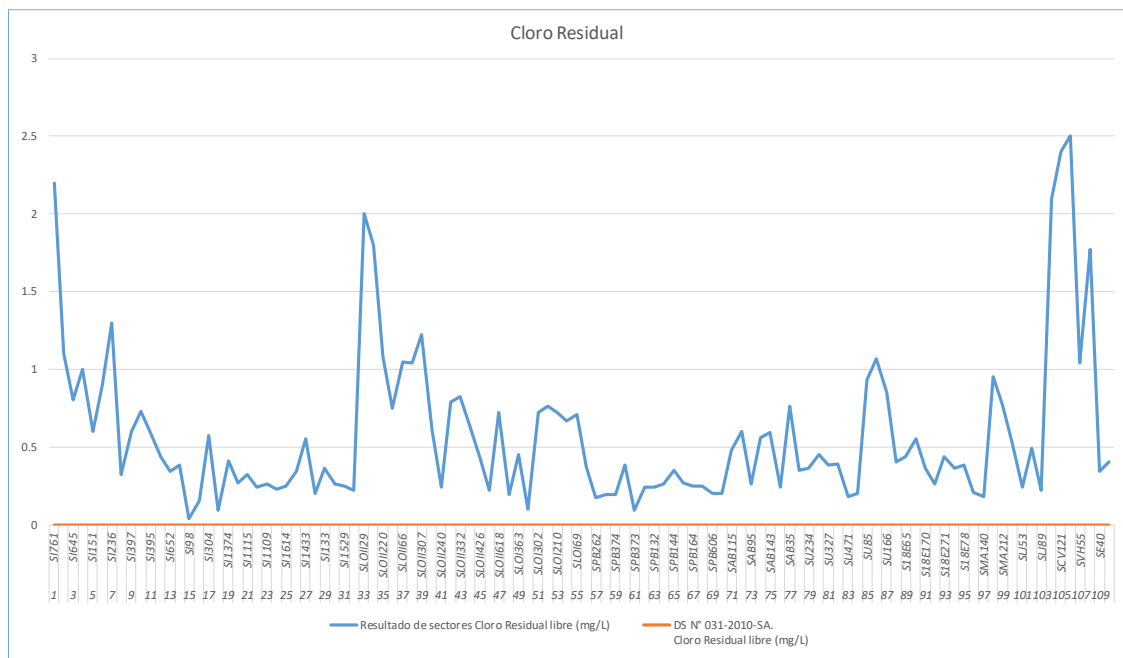


30	SI733	0.26	0,5
31	SI1529	0.25	0,5
32	SI1550	0.22	0,5
33	SLOII29	2	0,5
34	SLOII35	1.8	0,5
35	SLOII220	1.08	0,5
36	SLOII247	0.75	0,5
37	SLOII66	1.05	0,5
38	SLOII115	1.04	0,5
39	SLOII307	1.22	0,5
40	SLOII186	0.61	0,5
41	SLOII240	0.24	0,5
42	SLOII312	0.79	0,5
43	SLOII332	0.82	0,5
44	SLOII408	0.62	0,5
45	SLOII426	0.43	0,5
46	SLOII639	0.22	0,5
47	SLOII618	0.72	0,5
48	SLOI285	0.19	0,5
49	SLOI363	0.45	0,5
50	SLOI340	0.1	0,5
51	SLOI302	0.72	0,5
52	SLOI205	0.76	0,5
53	SLOI210	0.72	0,5
54	SLOI221	0.67	0,5
55	SLOI69	0.71	0,5
56	SLOI16	0.37	0,5
57	SPB262	0.17	0,5
58	SPB622	0.19	0,5
59	SPB374	0.19	0,5
60	SPB96	0.38	0,5
61	SPB373	0.09	0,5
62	SPB566	0.24	0,5
63	SPB132	0.24	0,5
64	SPB580	0.26	0,5
65	SPB144	0.35	0,5
66	SPB121	0.27	0,5
67	SPB164	0.25	0,5
68	SPB570	0.25	0,5
69	SPB606	0.2	0,5
70	SPB656	0.2	0,5
71	SAB115	0.48	0,5
72	SAB98	0.6	0,5
73	SAB95	0.26	0,5
74	SAB126	0.56	0,5

<b>75</b>	SAB143	0.59	0,5
<b>76</b>	SAB347	0.24	0,5
<b>77</b>	SAB35	0.76	0,5
<b>78</b>	SU232	0.35	0,5
<b>79</b>	SU234	0.36	0,5
<b>80</b>	SU355	0.45	0,5
<b>81</b>	SU327	0.38	0,5
<b>82</b>	SU453	0.39	0,5
<b>83</b>	SU471	0.18	0,5
<b>84</b>	SU267	0.2	0,5
<b>85</b>	SU85	0.93	0,5
<b>86</b>	SU176	1.07	0,5
<b>87</b>	SU166	0.85	0,5
<b>88</b>	SU219	0.4	0,5
<b>89</b>	S18E65	0.44	0,5
<b>90</b>	S18E45	0.55	0,5
<b>91</b>	S18E170	0.36	0,5
<b>92</b>	S18E214	0.26	0,5
<b>93</b>	S18E271	0.44	0,5
<b>94</b>	S18E67	0.36	0,5
<b>95</b>	S18E78	0.38	0,5
<b>96</b>	SMA195	0.21	0,5
<b>97</b>	SMA140	0.18	0,5
<b>98</b>	SMA79	0.95	0,5
<b>99</b>	SMA212	0.77	0,5
<b>100</b>	SLJ46	0.53	0,5
<b>101</b>	SLJ53	0.24	0,5
<b>102</b>	SLJ162	0.49	0,5
<b>103</b>	SLJ89	0.22	0,5
<b>104</b>	SCV90	2.1	0,5
<b>105</b>	SCV121	2.4	0,5
<b>106</b>	SCV69	2.5	0,5
<b>107</b>	SVH55	1.04	0,5
<b>108</b>	SVH33	1.77	0,5
<b>109</b>	SE40	0.34	0,5
<b>110</b>	SNE37	0.4	0,5

---

*Fuente: Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019. Elaboración propia. (2019).*



**Figura 15:** Resultados del parámetro de **cloro residual** – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.

**Análisis de los resultados de cloro residual Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

En el Tabla 4, se presentan los análisis de las muestras de agua analizadas en campo que determinaron los resultados del parámetro de cloro residual en los sectores - Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza, que suman un total de 110 muestras analizadas, se encontró, que todos los códigos de los sectores no se encuentran dentro del Límite Máximos Permisible como se observa en la tabla 4, las que se encuentran muy por debajo de los estándares establecidos y el 90%, del total de las muestras analizadas, no cumplen como indica el Decreto N° 031-2010-SA, que establece como LMP  $5 \text{ mg/L}^{-1}$ , para un tratamiento eficiente en el sistema de distribución del agua para el cloro residual libre no deberá ser menor de  $0.5 \text{ mg/L}^{-1}$ , lo que se demuestra que no se está cumpliendo con dichos parámetros establecidos y se estaría atentando con la salud de la población. (Anexo II)

**3.2. Resultados del parámetro de pH, en los sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

*Tabla 5: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza.*

<b>MUESTRA CONEXIONES</b>	<b>CÓDIGOS SECTORES</b>	<b>Resultado de sectores del pH</b>	<b>DS N° 031-2010- SA. pH</b>	
1	SI761	6.5	6.5	8.5
2	SI880	6.5	6.5	8.5
3	SI645	6.6	6.5	8.5
4	SI516	6.6	6.5	8.5
5	SI151	8.2	6.5	8.5
6	SI165	6.8	6.5	8.5
7	SI236	6.6	6.5	8.5
8	SI633	4.1	6.5	8.5
9	SI397	4.5	6.5	8.5
10	SI974	4.1	6.5	8.5
11	SI395	4.3	6.5	8.5
12	SI506	4.3	6.5	8.5
13	SI652	4.1	6.5	8.5
14	SI609	4.4	6.5	8.5
15	SI98	4.3	6.5	8.5
16	SI99	4.4	6.5	8.5
17	SI304	4.5	6.5	8.5
18	SI349	5.2	6.5	8.5
19	SI1374	4.7	6.5	8.5
20	SI1395	4.9	6.5	8.5
21	SI1115	5	6.5	8.5
22	SI1634	4.9	6.5	8.5
23	SI1109	4.5	6.5	8.5
24	SI1512	5	6.5	8.5
25	SI1614	4.5	6.5	8.5
26	SI1488	5	6.5	8.5
27	SI1433	4.9	6.5	8.5
28	SI963	6.9	6.5	8.5
29	SI133	4.6	6.5	8.5
30	SI733	4.9	6.5	8.5
31	SI1529	4.9	6.5	8.5
32	SI1550	4.9	6.5	8.5

---

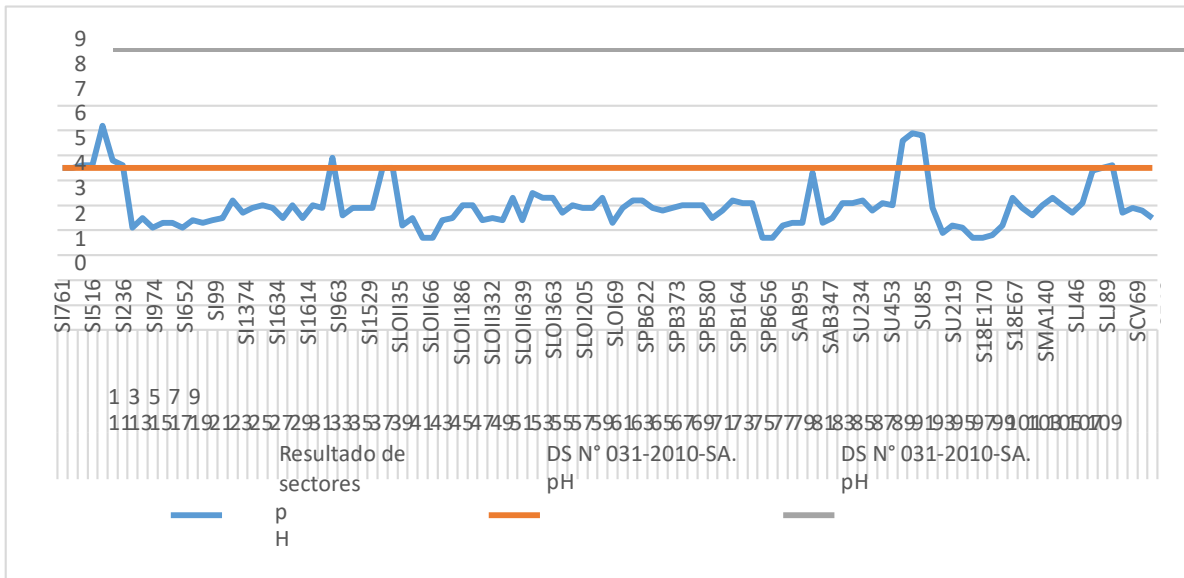
<b>33</b>	SLOI29	6.5	6.5	8.5
<b>34</b>	SLOI35	6.5	6.5	8.5
<b>35</b>	SLOI220	4.2	6.5	8.5
<b>36</b>	SLOI247	4.5	6.5	8.5
<b>37</b>	SLOI66	3.7	6.5	8.5
<b>38</b>	SLOI115	3.7	6.5	8.5
<b>39</b>	SLOI307	4.4	6.5	8.5
<b>40</b>	SLOI186	4.5	6.5	8.5
<b>41</b>	SLOI240	5	6.5	8.5
<b>42</b>	SLOI312	5	6.5	8.5
<b>43</b>	SLOI332	4.4	6.5	8.5
<b>44</b>	SLOI408	4.5	6.5	8.5
<b>45</b>	SLOI426	4.4	6.5	8.5
<b>46</b>	SLOI639	5.3	6.5	8.5
<b>47</b>	SLOI618	4.4	6.5	8.5
<b>48</b>	SLOI285	5.5	6.5	8.5
<b>49</b>	SLOI363	5.3	6.5	8.5
<b>50</b>	SLOI340	5.3	6.5	8.5
<b>51</b>	SLOI302	4.7	6.5	8.5
<b>52</b>	SLOI205	5	6.5	8.5
<b>53</b>	SLOI210	4.9	6.5	8.5
<b>54</b>	SLOI221	4.9	6.5	8.5
<b>55</b>	SLOI69	5.3	6.5	8.5
<b>56</b>	SLOI16	4.3	6.5	8.5
<b>57</b>	SPB262	4.9	6.5	8.5
<b>58</b>	SPB622	5.2	6.5	8.5
<b>59</b>	SPB374	5.2	6.5	8.5
<b>60</b>	SPB96	4.9	6.5	8.5
<b>61</b>	SPB373	4.8	6.5	8.5
<b>62</b>	SPB566	4.9	6.5	8.5
<b>63</b>	SPB132	5	6.5	8.5
<b>64</b>	SPB580	5	6.5	8.5
<b>65</b>	SPB144	5	6.5	8.5
<b>66</b>	SPB121	4.5	6.5	8.5
<b>67</b>	SPB164	4.8	6.5	8.5
<b>68</b>	SPB570	5.2	6.5	8.5
<b>69</b>	SPB606	5.1	6.5	8.5
<b>70</b>	SPB656	5.1	6.5	8.5
<b>71</b>	SAB115	3.7	6.5	8.5
<b>72</b>	SAB98	3.7	6.5	8.5
<b>73</b>	SAB95	4.2	6.5	8.5
<b>74</b>	SAB126	4.3	6.5	8.5
<b>75</b>	SAB143	4.3	6.5	8.5
<b>76</b>	SAB347	6.3	6.5	8.5
<b>77</b>	SAB35	4.3	6.5	8.5
<b>78</b>	SU232	4.5	6.5	8.5

---

<b>79</b>	SU234	5.1	6.5	8.5
<b>80</b>	SU355	5.1	6.5	8.5
<b>81</b>	SU327	5.2	6.5	8.5
<b>82</b>	SU453	4.8	6.5	8.5
<b>83</b>	SU471	5.1	6.5	8.5
<b>84</b>	SU267	5	6.5	8.5
<b>85</b>	SU85	7.6	6.5	8.5
<b>86</b>	SU176	7.9	6.5	8.5
<b>87</b>	SU166	7.8	6.5	8.5
<b>88</b>	SU219	4.9	6.5	8.5
<b>89</b>	S18E65	3.9	6.5	8.5
<b>90</b>	S18E45	4.2	6.5	8.5
<b>91</b>	S18E170	4.1	6.5	8.5
<b>92</b>	S18E214	3.7	6.5	8.5
<b>93</b>	S18E271	3.7	6.5	8.5
<b>94</b>	S18E67	3.8	6.5	8.5
<b>95</b>	S18E78	4.2	6.5	8.5
<b>96</b>	SMA195	5.3	6.5	8.5
<b>97</b>	SMA140	4.9	6.5	8.5
<b>98</b>	SMA79	4.6	6.5	8.5
<b>99</b>	SMA212	5	6.5	8.5
<b>100</b>	SLJ46	5.3	6.5	8.5
<b>101</b>	SLJ53	5	6.5	8.5
<b>102</b>	SLJ162	4.7	6.5	8.5
<b>103</b>	SLJ89	5.1	6.5	8.5
<b>104</b>	SCV90	6.4	6.5	8.5
<b>105</b>	SCV121	6.5	6.5	8.5
<b>106</b>	SCV69	6.6	6.5	8.5
<b>107</b>	SVH55	4.7	6.5	8.5
<b>108</b>	SVH33	4.9	6.5	8.5
<b>109</b>	SE40	4.8	6.5	8.5
<b>110</b>	SNE37	4.5	6.5	8.5

***Fuente:*** *Elaboración propia. (2019).*

Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.



**Figura 16:** Resultados del parámetro de pH – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza.

Fuente: Elaboración Propia

**Análisis de los resultados del pH Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

Con la propósito de comprobar la calidad del agua en los sectores, Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza, se analizó el parámetro de pH según la tabla 5 y lo establecido por el Decreto Supremo N°031-2010. Los valores finales encontrados de pH fueron de 6,5 y 8,2 de pH para los códigos SI761, SI880, SI645, SI516, SI151, SI165, SI236, SI963, SLOII29, SLOII35, SU85, SU176, SU166, SCV121, SCV69 entre 6,5 y 8,2 que corresponden en los sectores antes mencionados y que representan un

16.5 % mientras que las demás muestras se encuentran fuera del rango establecido según el Decreto Supremo N°031-2010 –SA, Reglamento que determina la Calidad del Agua, valores que se encuentran entre 3.7 y 6.5 de pH valores, muy por debajo de los LMP y que representa el 83.5% de las muestras analizadas lo que indicaría que la población estaría consumiendo un agua completamente acida y se estaría atentando contra la salud de la población. (Anexo II).

**3.3. Resultados del parámetro de Turbiedad, en los sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

*Tabla 6: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza.*

<b>MUESTRA CONEXIONES</b>	<b>CÓDIGOS SECTORES</b>	<b>Resultado de sectores Turbiedad</b>	<b>DS N° 031-2010- SA. Turbiedad</b>
1	SI761	8.43	5
2	SI880	8.3	5
3	SI645	8.3	5
4	SI516	8.3	5
5	SI151	8.3	5
6	SI165	8.3	5
7	SI236	8.3	5
8	SI633	3.51	5
9	SI397	3.47	5
10	SI974	3.7	5
11	SI395	3.97	5
12	SI506	3.57	5
13	SI652	3.19	5
14	SI609	3.98	5
15	SI98	2.66	5
16	SI99	2.56	5
17	SI304	3.02	5
18	SI349	4.15	5
19	SI1374	1.8	5
20	SI1395	1.26	5
21	SI1115	1.14	5
22	SI1634	1.3	5
23	SI1109	1.41	5
24	SI1512	1.45	5
25	SI1614	1.54	5
26	SI1488	1.42	5
27	SI1433	1.07	5
28	SI963	3.69	5
29	SI133	2.2	5
30	SI733	1.53	5
31	SI1529	1.07	5

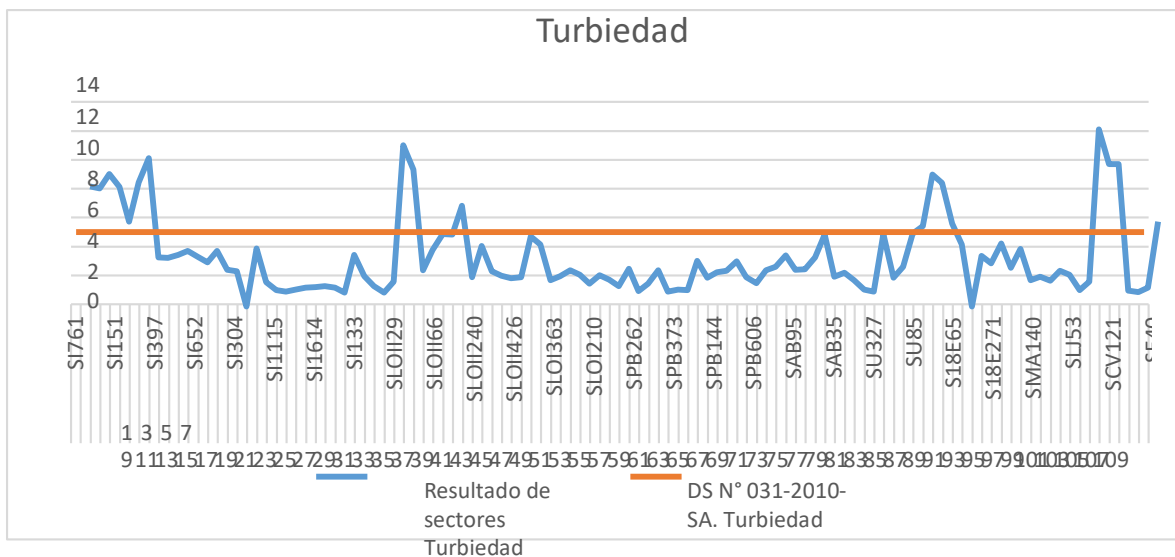


32	SI1550	1.84	5
33	SLOII29	11.3	5
34	SLOII35	9.6	5
35	SLOII220	2.61	5
36	SLOII247	4.02	5
37	SLOII66	5.15	5
38	SLOII115	5.09	5
39	SLOII307	7.09	5
40	SLOII186	2.14	5
41	SLOII240	4.31	5
42	SLOII312	2.57	5
43	SLOII332	2.25	5
44	SLOII408	2.07	5
45	SLOII426	2.16	5
46	SLOII639	4.95	5
47	SLOII618	4.4	5
48	SLOI285	1.93	5
49	SLOI363	2.2	5
50	SLOI340	2.64	5
51	SLOI302	2.32	5
52	SLOI205	1.7	5
53	SLOI210	2.27	5
54	SLOI221	1.98	5
55	SLOI69	1.53	5
56	SLOI16	2.73	5
57	SPB262	1.19	5
58	SPB622	1.71	5
59	SPB374	2.63	5
60	SPB96	1.16	5
61	SPB373	1.27	5
62	SPB566	1.26	5
63	SPB132	3.28	5
64	SPB580	2.12	5
65	SPB144	2.5	5
66	SPB121	2.58	5
67	SPB164	3.25	5
68	SPB570	2.15	5
69	SPB606	1.73	5
70	SPB656	2.64	5
71	SAB115	2.87	5
72	SAB98	3.64	5
73	SAB95	2.67	5
74	SAB126	2.7	5
75	SAB143	3.52	5
76	SAB347	5.11	5
77	SAB35	2.18	5

<b>78</b>	SU232	2.46	5
<b>79</b>	SU234	1.94	5
<b>80</b>	SU355	1.27	5
<b>81</b>	SU327	1.14	5
<b>82</b>	SU453	5.12	5
<b>83</b>	SU471	2.11	5
<b>84</b>	SU267	2.88	5
<b>85</b>	SU85	5.17	5
<b>86</b>	SU176	5.69	5
<b>87</b>	SU166	9.27	5
<b>88</b>	SU219	8.66	5
<b>89</b>	S18E65	5.87	5
<b>90</b>	S18E45	4.41	5
<b>91</b>	S18E170	3.08	5
<b>92</b>	S18E214	3.63	5
<b>93</b>	S18E271	3.12	5
<b>94</b>	S18E67	4.47	5
<b>95</b>	S18E78	2.79	5
<b>96</b>	SMA195	4.12	5
<b>97</b>	SMA140	1.95	5
<b>98</b>	SMA79	2.17	5
<b>99</b>	SMA212	1.92	5
<b>100</b>	SLJ46	2.58	5
<b>101</b>	SLJ53	2.31	5
<b>102</b>	SLJ162	1.24	5
<b>103</b>	SLJ89	1.82	5
<b>104</b>	SCV90	12.4	5
<b>105</b>	SCV121	9.99	5
<b>106</b>	SCV69	9.99	5
<b>107</b>	SVH55	1.21	5
<b>108</b>	SVH33	1.1	5
<b>109</b>	SE40	1.41	5
<b>110</b>	SNE37	6	5

*Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza, de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.*

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 17: Resultados del parámetro de turbiedad – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

Fuente: elaboración propia.

**Análisis de los resultados del comportamiento del Turbiedad Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

De la información de la tabla 6, se desprende los resultados obtenidos para el parámetro de la turbiedad, que se encuentran muy por debajo de los LMP valores que se encuentran entre 1.07 y 4.95 respectivamente según lo establecido por la norma D.S. N° 031-2010-S.A “Reglamento que determina la Calidad del Agua para Consumo Humano” y establece como límite máximo permisible de turbiedad de 5 UNT, valor que representa un 74.7 % de las muestras analizadas lo que se garantiza que se está brindando el agua con turbiedad dentro de los parámetros establecidos y los valores que se sobrepasan los LMP de entre 6 y 12.4 UNT respectivamente y que representa el 25.3 % de las muestras analizadas corresponden a las muestras de los códigos de los sectores SI761, SI880, SI645, SI516, SI151, SI165, SI236, SLOII29, SLOII35, SLOII66, SLOII115, SLOII307, SAB347, SU453, SU85, SU176, SU166, SU219, S18E65, SCV90, SCV121, SCV69, SNE37 los que sobrepasan el LMP establecidos según DS N° 031-2010-SA, que establece como turbiedad 5UNT y dichos sectores no estarían recibiendo agua con una turbiedad como lo establece el decreto supremo, (Anexo II).

**3.4. Resultados del parámetro de Conductividad en los sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

*Tabla 7: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza.*

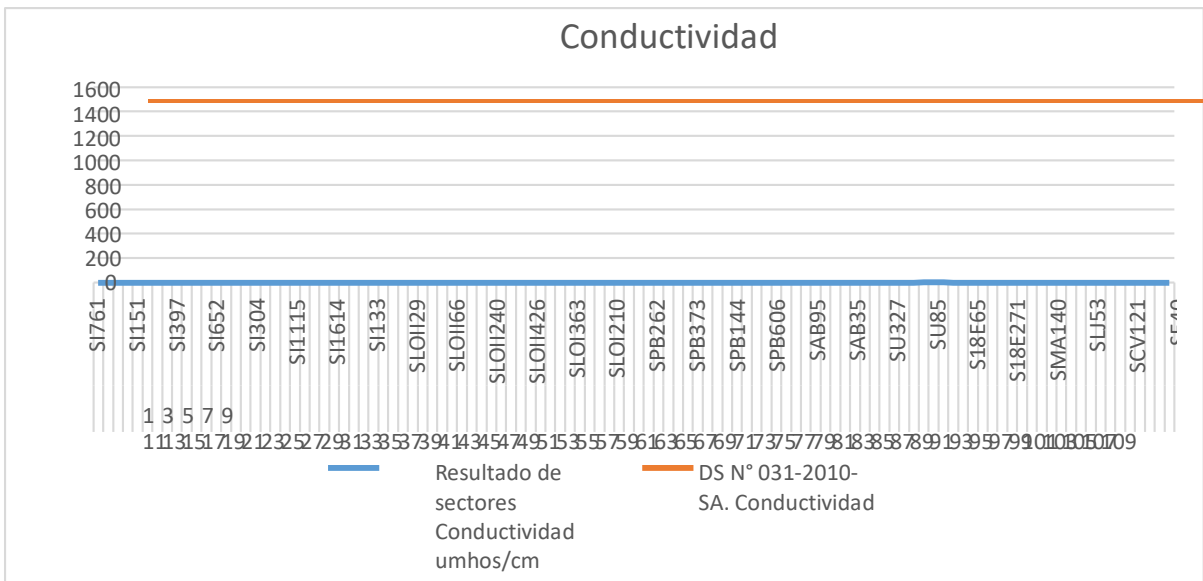
<b>MUESTRA CONEXIONES</b>	<b>CÓDIGOS SECTORES</b>	<b>Resultado de sectores Conductividad umhos/cm</b>	<b>de DS N° 031- 2010-SA. Conductividad</b>
1	SI761	0.03	1500
2	SI880	0.03	1500
3	SI645	0.03	1500
4	SI516	0.02	1500
5	SI151	0.04	1500
6	SI165	0.03	1500
7	SI236	0.03	1500
8	SI633	0	1500
9	SI397	0.01	1500
10	SI974	0	1500
11	SI395	0	1500
12	SI506	0.01	1500
13	SI652	0	1500
14	SI609	0	1500
15	SI98	0	1500
16	SI99	0.01	1500
17	SI304	0.01	1500
18	SI349	0.05	1500
19	SI1374	0.02	1500
20	SI1395	0.01	1500
21	SI1115	0.01	1500
22	SI1634	0.01	1500
23	SI1109	0.01	1500
24	SI1512	0.01	1500
25	SI1614	0.01	1500
26	SI1488	0.01	1500
27	SI1433	0.01	1500
28	SI963	0.01	1500
29	SI133	0.01	1500
30	SI733	0.01	1500
31	SI1529	0.01	1500
32	SI1550	0.01	1500
33	SLOII29	0.03	1500

34	SLOII35	0.03	1500
35	SLOII220	0.01	1500
36	SLOII247	0.01	1500
37	SLOII66	0.01	1500
38	SLOII115	0.01	1500
39	SLOII307	0	1500
40	SLOII186	0.01	1500
41	SLOII240	0.01	1500
42	SLOII312	0.01	1500
43	SLOII332	0.01	1500
44	SLOII408	0.01	1500
45	SLOII426	0.01	1500
46	SLOII639	0.01	1500
47	SLOII618	0.01	1500
48	SLOI285	0.05	1500
49	SLOI363	0.01	1500
50	SLOI340	0	1500
51	SLOI302	0.01	1500
52	SLOI205	0.01	1500
53	SLOI210	0.01	1500
54	SLOI221	0	1500
55	SLOI69	0.08	1500
56	SLOI16	0.01	1500
57	SPB262	0	1500
58	SPB622	0	1500
59	SPB374	0	1500
60	SPB96	0	1500
61	SPB373	0	1500
62	SPB566	0	1500
63	SPB132	0.01	1500
64	SPB580	0.01	1500
65	SPB144	0.01	1500
66	SPB121	0	1500
67	SPB164	0	1500
68	SPB570	0	1500
69	SPB606	0	1500
70	SPB656	0	1500
71	SAB115	0	1500
72	SAB98	0	1500
73	SAB95	0.01	1500
74	SAB126	0.01	1500
75	SAB143	0.01	1500
76	SAB347	0.01	1500
77	SAB35	0.01	1500
78	SU232	0	1500
79	SU234	0.01	1500

<b>80</b>	SU355	0.01	1500
<b>81</b>	SU327	0.01	1500
<b>82</b>	SU453	0.01	1500
<b>83</b>	SU471	0.01	1500
<b>84</b>	SU267	0	1500
<b>85</b>	SU85	0.31	1500
<b>86</b>	SU176	0.29	1500
<b>87</b>	SU166	0.32	1500
<b>88</b>	SU219	0.26	1500
<b>89</b>	S18E65	0.01	1500
<b>90</b>	S18E45	0	1500
<b>91</b>	S18E170	0.01	1500
<b>92</b>	S18E214	0.01	1500
<b>93</b>	S18E271	0.01	1500
<b>94</b>	S18E67	0.01	1500
<b>95</b>	S18E78	0	1500
<b>96</b>	SMA195	0.01	1500
<b>97</b>	SMA140	0.01	1500
<b>98</b>	SMA79	0.01	1500
<b>99</b>	SMA212	0.01	1500
<b>100</b>	SLJ46	0.01	1500
<b>101</b>	SLJ53	0.01	1500
<b>102</b>	SLJ162	0	1500
<b>103</b>	SLJ89	0.01	1500
<b>104</b>	SCV90	0.04	1500
<b>105</b>	SCV121	0.03	1500
<b>106</b>	SCV69	0.04	1500
<b>107</b>	SVH55	0.01	1500
<b>108</b>	SVH33	0.01	1500
<b>109</b>	SE40	0.01	1500
<b>110</b>	SNE37	0.01	1500

**Fuente:** *Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.*

Elaboración propia.



**Figura 18: Resultados del parámetro de conductividad – Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Eden, Nueva Esperanza.**

Fuente: Elaboración propia

**Análisis del resultado, parámetro de la conductividad eléctrica Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores Sector Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

Con la objetivo de comprobar la calidad del agua para el consumo, se analizaron los parámetros de conductividad eléctrica según la tabla 7 y lo establecido en el DS N° 031- 2010-SA, Reglamento que determina de la Calidad del Agua para Consumo, que establece como LMP de 1500  $\mu\text{mho/cm}$ . En el Tabla 7, se observan los resultados obtenidos de las muestras, se observándose que la conductividad eléctrica el nivel más bajo es de 0.0 y el más alto de 3.32  $\mu\text{S/cm}$  que corresponde a las muestras de gua tomada en ambos sectores, lo que nos muestra que el agua de consumo se encuentra dentro de los LMP establecido por el reglamento de la calidad del agua. (Anexo II).

**Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos en los sectores Intermedio, Los Olivos II, Los Olivos I, Parte Baja, Abastecimiento, Unión, 18 de**

**Enero, Magisterial, Las Juntas, Cesar Vallejo, Vista Hermosa, Edén, Nueva Esperanza.**

**Tabla 8: Sector Intermedio.**

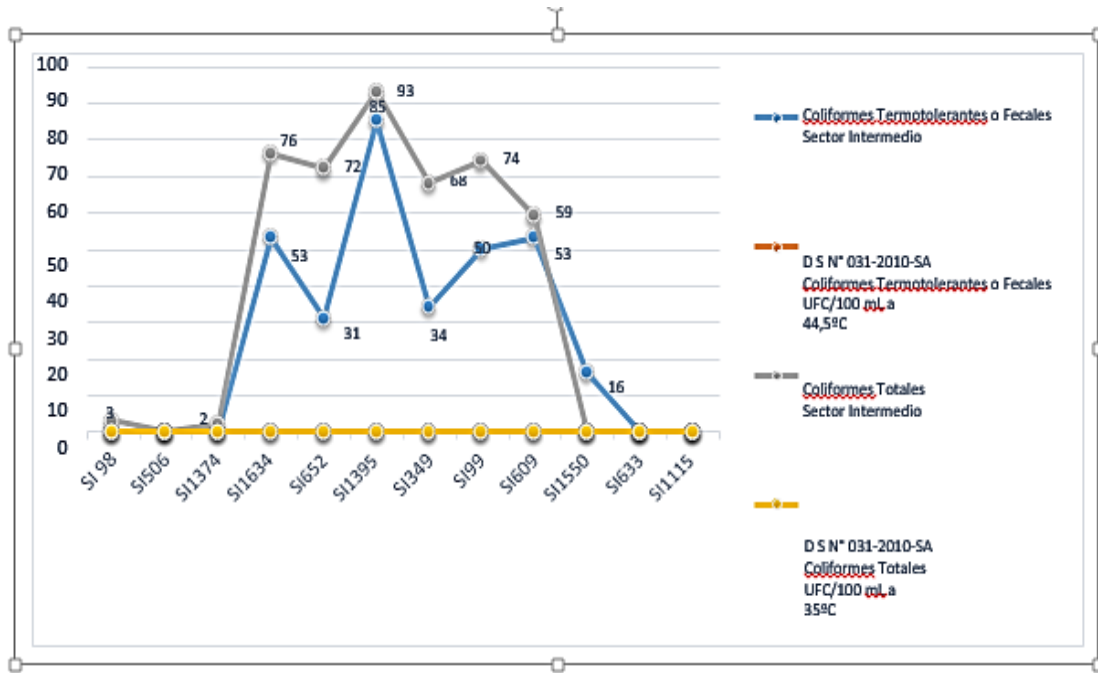
CODIGO	Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Intermedio	D S N° 031-2010-SA Coliformes Termotolerantes	Coliformes Totales Sector Intermedio	Coliformes Totales UFC/100 mL
SI 98	0	0	3	0
SI506	0	0	0	0
SII374	0	0	2	0
SII634	53	0	7	0
SI652	31	0	7	0
SII395	85	0	9	0
SI349	34	0	6	0
SI99	50	0	7	0
SI609	53	0	5	0
SI1550	16	0	0	0
SI633	0	0	0	0
SII115	0	0	0	0

**Fuente: Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: SI 98, SI506, SII374, SII634, SI652, SII395, SI349, SI99, SI609, SI1550, SI633, SII115, de la población de Bagua, Amazonas.**

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.





**Figura 19:** Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales en el Sector Intermedio. Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos en el sector Intermedio,**

En la tabla 8 observamos los valores de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales, observándose valores de 0-0 para Coliformes Termotolerantes o Fecales en los sectores intermedios SI98, SI506, SI1374, SI633 Y SI1115, encontrándose dentro de los LMP pero sin embargo se observa valores mayores en los sectores Intermedios SI1634, SI652, SI1395, SI349, SI99, SI609, SI1550, muy altos en relación a los LMP de Coliformes Termotolerantes valores que sobrepasan los LMP con valores de 16 y 85 UFC/100MI a 44,5°C como lo establece el DS N° 031-2010-SA, reglamento que determina la Calidad del Agua y que establece 0 UFC/100MI a 44,5°C.

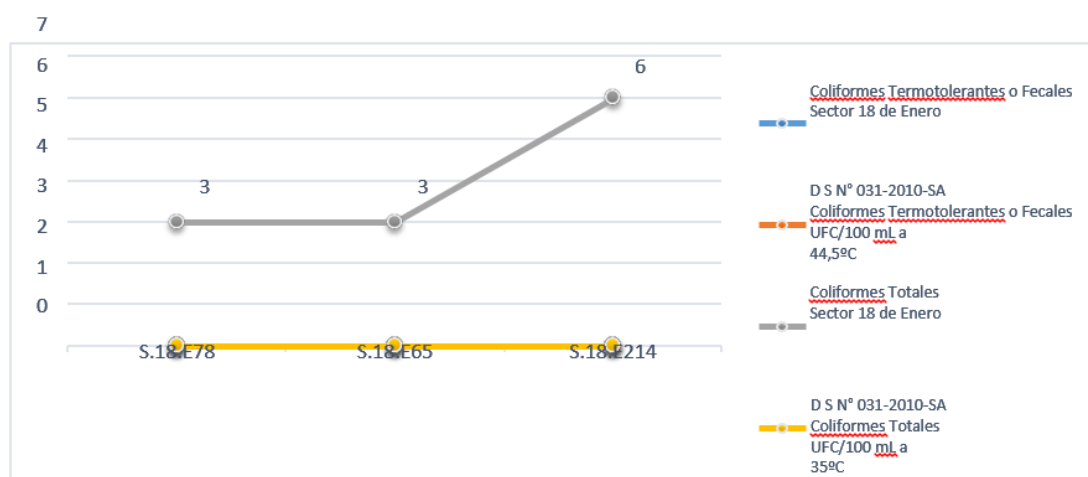
**Tabla 9:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas del Sector 18 De Enero

CODIGO	Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector 18 de Enero	D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL	Coliformes Totales Sector 18 de Enero	D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL
S.18.E78	0	0	3	0
S.18.E65	0	0	3	0
S.18.E214	0	0	6	0

Fuente: Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: S.18.E78, S.18.E65, S.18.E214, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 20:** Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector 18 de Enero.

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de Resultados de parámetros microbiológicos sector Intermedio, Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector 18 de Enero.**

En la tabla 9 se observan los valores de parámetros microbiológicos de Coliformes Fecales y Coliformes Totales, Sector 18 de Enero observándose valores de 0-0 para Coliformes Termotolerantes o Fecales en los sectores intermedios S.18.E78,

S.18.E65, S.18.E214, encontrándose dentro de los LMP que según el Reglamento de Calidad para Agua para consumo humano establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, pero sin embargo se observa en los sectores Intermedios S.18.E78, S.18.E65, S.18.E214, valores que sobrepasan en relación a los límites permisibles para Coliformes Totales, con valor 3 y 6 UFC/100mL a 35°C como lo establece el DS N° 031-2010-SA, reglamento que determina la Calidad del Agua.

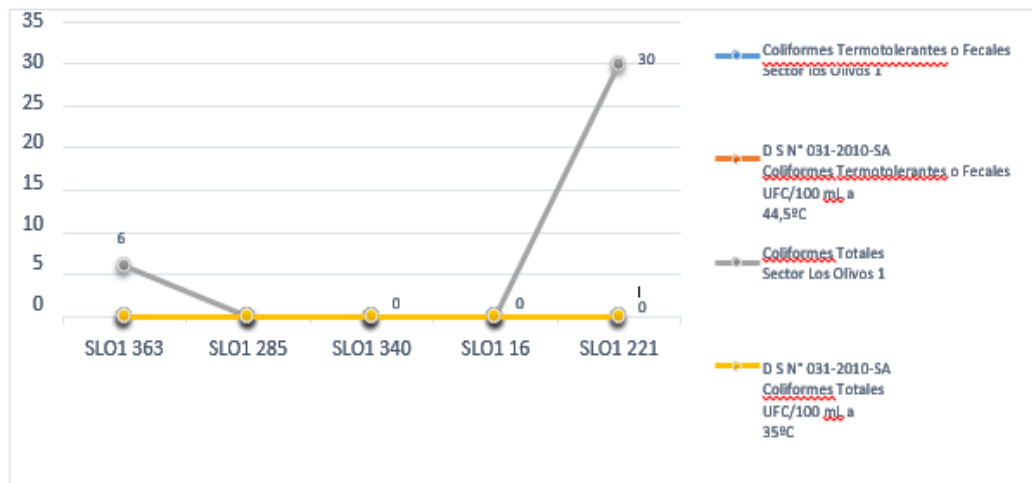
**Tabla 10: Sector Los Olivos I**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector los Olivos</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales</b>	<b>Coliformes Totales Sector Los Olivos 1</b>	<b>Coliformes Totales UFC/100</b>
<b>SLO1</b> 363	0	0	6	0
<b>SLO1</b> 285	0	0	0	0
<b>SLO1</b> 340	0	0	0	0
<b>SLO1</b> 16	0	0	0	0
<b>SLO1</b> 221	0	0	30	0

**Fuente Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores:** SLO1 363, SLO1 285, SLO1 340, SLO1 16, SLO1 221, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia



**Figura 21:** Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 1

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales Sector Los Olivos 1**

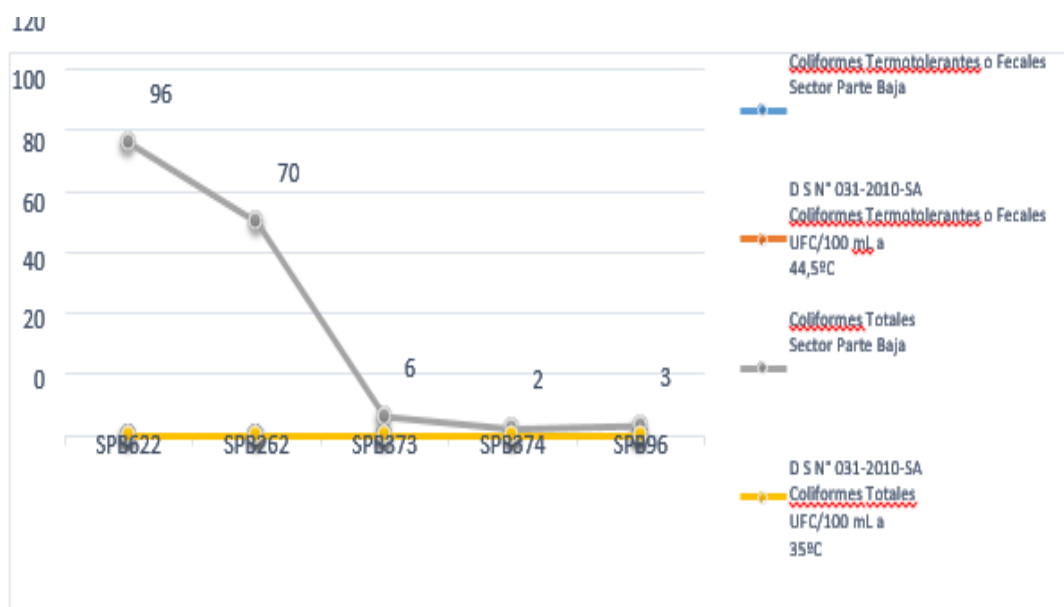
En la tabla 10 se observan los resultados que se obtuvieron de Coliformes Termotolerantes y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos1 observándose valores de 0-0 para Coliformes Termotolerantes o Fecales en los sector Los Olivos SLO1 363, SLO1 285, SLO1 340, SLO1 16, SLO1 221, encontrándose entre los LMP según el Reglamento de la Calidad del Agua que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, pero sin embargo se observa en los Sector Los Olivos1, en el sector SLO1 363 con 6 UFC/100mL a 35°C y SLO1 221 con 30 UFC/100mL a 35°C, valores que sobrepasan en relación a los máximos permisibles de Coliformes Totales según lo establecido por DS N° 031-2010-SA, reglamento que determina la calidad del agua para Consumo.

**Tabla 11: Sector Parte Baja**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Parte Baja</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Parte Baja</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C</b>
<b>SPB622</b>	0	0	96	0
<b>SPB262</b>	0	0	70	0
<b>SPB373</b>	0	0	6	0
<b>SPB374</b>	0	0	2	0
<b>SPB96</b>	0	0	3	0

Fuente: **Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores SPB622, SPB262, SPB373, SPB374, SPB96, de la población de Bagua, Amazonas.** Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia



**Figura 22: Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Parte Baja**

**Análisis de los Resultados parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales en el Sector Parte Baja.**

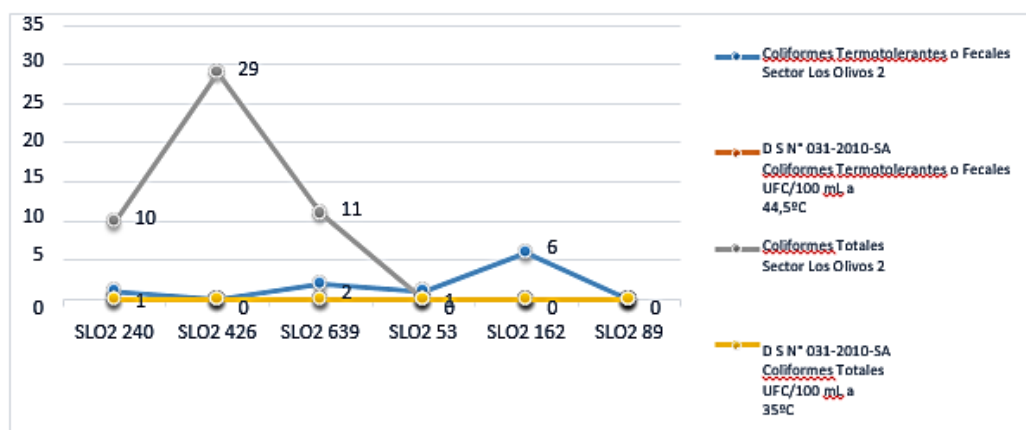
En la tabla 11 se observan los resultados que se obtuvieron de los resultados de laboratorio de los parámetros microbiológicos para Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Parte Baja observándose valores de 0-0 para Coliformes Termotolerantes o Fecales en el Sector Parte Baja SPB622, SPB262, SPB374, SPB96, encontrándose entre los LMP según el Reglamento para la Calidad del Agua que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, pero sin embargo se observa en el Sector Parte Baja, en el sector SPB622, SPB262, SPB374, SPB96 con valores de que se encuentran entre 2 y 96 UFC/100mL a 35°C, valores que sobrepasan en relación a los LMP de Coliformes Totales como lo establece el decreto supremo N° 031-2010- SA, reglamento que determina la calidad del agua para consumo humano.

**Tabla 12: Sector Los Olivos 2**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Los Olivos 2</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Los Olivos 2</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C</b>
<b>SLO2 240</b>	1	0	10	0
<b>SLO2 426</b>	0	0	29	0
<b>SLO2 639</b>	2	0	11	0
<b>SLO2 53</b>	1	0	0	0
<b>SLO2 162</b>	6	0	0	0
<b>SLO2 89</b>	0	0	0	0

**Fuente:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: SLO2 240, SLO2 426, SLO2 639, SLO2 53, SLO2 162, SLO2 89, de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 23:** Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 2

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 2**

En la tabla 12 se observan los resultados que se obtuvieron de los resultados de los parámetros microbiológicos para Coliformes Fecales y Coliformes Totales en el Sector Los Olivos 2 observándose valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C para Coliformes Termotolerantes en el Sector Los Olivos 2 para los sectores SLO2 426 y SLO2 89 encontrándose dentro de los LMP, pero sin embargo se observa valores que se encuentran entre 1 y 6 UFC/100mL a 44,5°C para los sectores SLO2 240, SLO2 639, SLO2 53 y SLO2 162, sobrepasando los LMP como lo establece el Reglamento de la Calidad del Agua para consumo el valor de 0 UFC/100mL a 44,5°C, los Coliformes Totales encontrados en las muestras de agua en el Sector de los Olivos 2, en el sector SLO2 53, SLO2 162 y SLO2 89, se atuvieron valores de 0 UFC/100mL a 35°C y se hallan dentro de los LMP según lo establecido por el decreto supremo y en los sectores SLO2 240, SLO2 426 y SLO2 639, se encontró la Coliformes Totales con valores 11 y 29 UFC/100mL a 35°C respectivamente y que sobrepasan a los LMP para Coliformes Totales y lo establece el DS N° 031-2010-SA, reglamento que determina la calidad del agua de consumo.

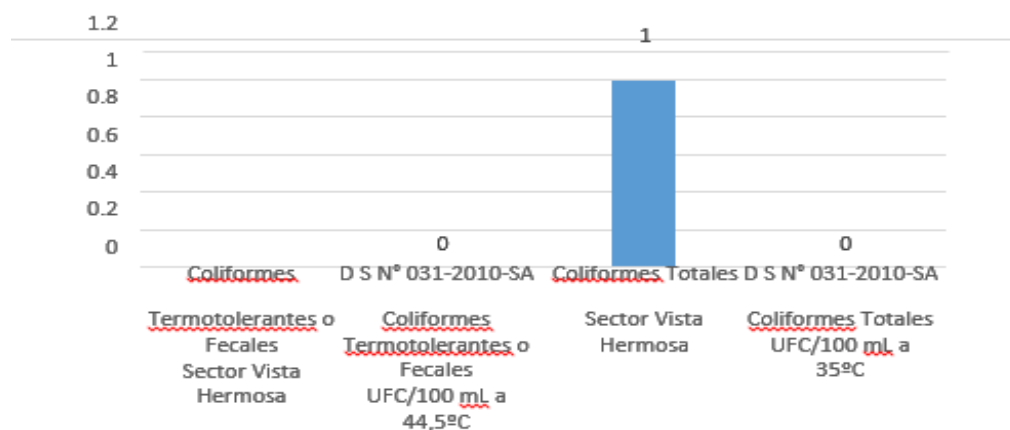
**Tabla 13: Sector Vista Hermosa**

CODIGO	Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Vista Hermosa	D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C	Coliformes Totales Sector Vista Hermosa	D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C
<b>SVH33</b>	0	0	1	0

Fuente **Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores SVH33**, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 24:** Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Vista Hermosa.

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Vista Hermosa.**

En la tabla 13 se observan los valores que se obtuvieron de los análisis de las muestras de agua para los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales encontrándose valores de 0 en el sector SVH33 valor que se encuentra dentro del estándar establecido de los LMP según el Reglamento que determina la Calidad del Agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y Coliformes Totales en el Sector Vista Hermosa se encontraron valores de 1 UFC/100mL a 35°C en el Sector Vista Hermosa SVH33, sobrepasando los LMP como establece el reglamento de la Calidad del Agua para consumo humano que establece 0 UFC/100mL a 35°C, y el DS N° 031-2010-SA.



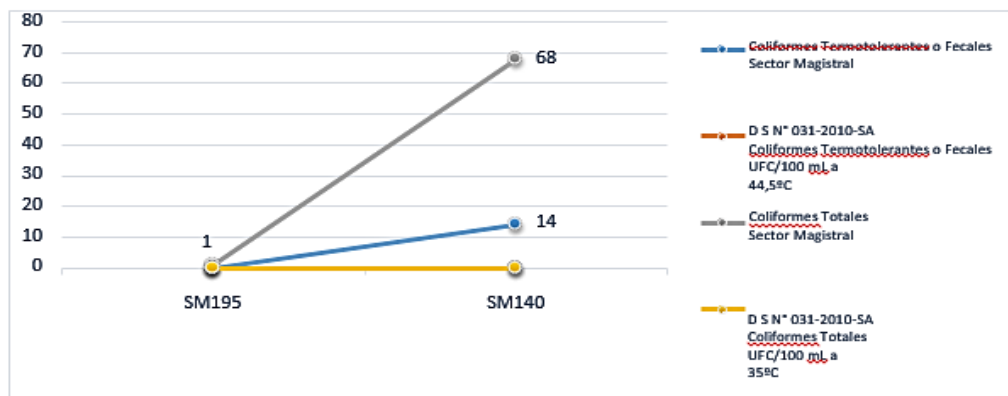
**Tabla 14: Sector Magisterial**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Magistral</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Magistral</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C</b>
<b>SM195</b>	0	0	1	0
<b>SM140</b>	14	0	68	0

Fuente: **Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores:** SM195, SM140, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019. SM195 SM140

Fuente: Elaboración propia



**Figura 25:** Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Magistral.

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Magistral**

En la tabla 14 se observan los valores obtenidos de los análisis de laboratorio de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales encontrándose valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C en el sector SM195 valor que se encuentra dentro del estándar establecido y 14 UFC/100mL a 44,5°C, en el sector SM140 valor que

sobrepasa los LMP para los parámetros microbiológicos según el Reglamento de la Calidad del Agua para consumo humano que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C.

Para los Coliformes Totales en el Sector Vista Hermosa se encontraron valores de 1 y 68 UFC/100mL a 35°C que corresponden a los Sectores SM195 y SM140, sobrepasando los LMP como lo establece el Reglamento de la Calidad del Agua para consumo humano que establece 0 UFC/100mL a 35°C, DS N° 031-2010-SA.

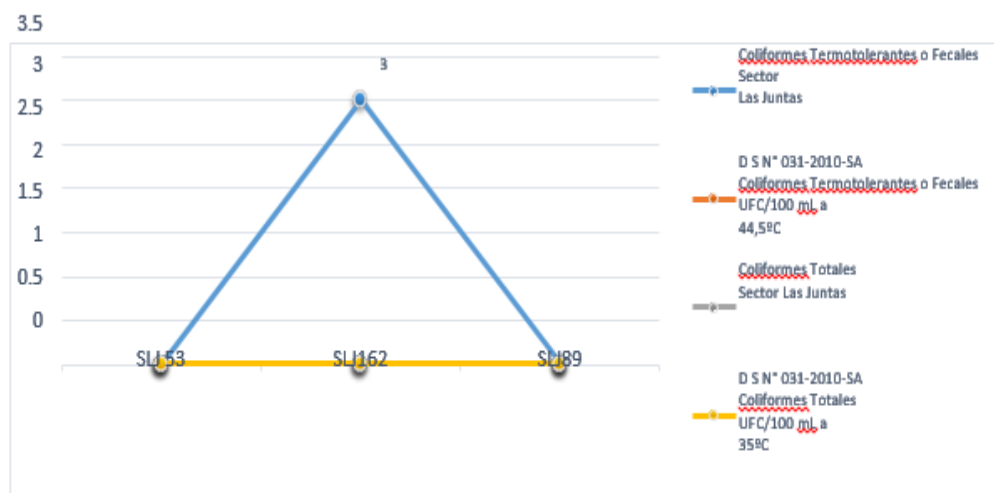
**Tabla 15: Sector Las Juntas**

CODIGO	Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Las Juntas	D S N° 031-2010-SA Coliformes o Fecales UFC/100 mL a 44,5°C	Coliformes Totales Sector Las Juntas	D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C
<b>SLJ 53</b>	0	0	0	0
<b>SLJ162</b>	3	0	0	0
<b>SLJ89</b>	0	0	0	0

Fuente: **Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores SLJ 53, SLJ162, SLJ89, de la población de Bagua, Amazonas.**

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 26: Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Las Juntas.**

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales Sector Las Juntas.**

En la tabla 15 se observan los resultados que se obtuvieron de los análisis de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes se encontraron valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C y Coliformes Totales 0 UFC/100mL a 35°C en el sector Las Juntas sectores SLJ 53, SLJ89 para ambos parámetros valor que se encuentra dentro del estándar establecido de los LMP como lo establece el Reglamento de la calidad del agua que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y en el Sector Las Juntas se encontró en el sector SLJ162 la presencia de Coliformes Termotolerantes valores de 3 UFC/100mL a 35°C, sobrepasando los LMP, que establece 0 UFC/100mL a 35°C DS N° 031-2010-SA.

**Tabla 16: Sector Abastecimiento**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Abastecimiento</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Abastecimiento</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a</b>
<b>SA115</b>	0	0	0	0
<b>SA95</b>	0	0	1	0
<b>SA347</b>	0	0	2	0

Fuente: **Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores:** SA115, SA95, SA347, de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 27:** Resultados de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia

### **Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Abastecimiento.**

La tabla 16 observamos los valores que se obtuvieron en los análisis de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes se encontraron valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C para los sectores SA115, SA95, SA347 y Coliformes Totales se encontraron valores 0 UFC/100mL a 35°C en el sector Abastecimiento sectores SA115, para ambos parámetros valor que se encuentra dentro del estándar establecido de los LMP tal como lo establece el reglamento de la calidad del agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y en el Sector Abastecimiento se encontró en el sector SA95 y SA347 la presencia de Coliformes Termotolerantes valores de entre 1 y 2 UFC/100mL a 35°C, sobrepasando los LMP así lo establece el reglamento de la calidad del agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 35°C, DS N° 031-2010-SA.

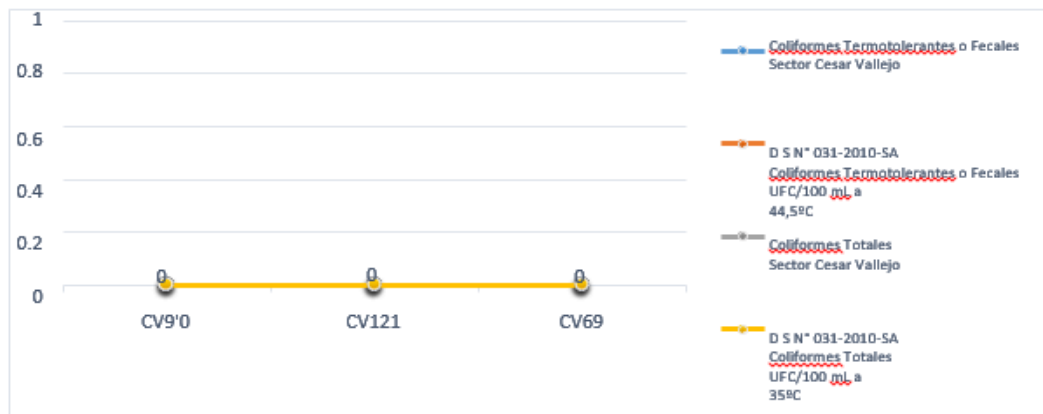
**Tabla 17: Sector Cesar Vallejo**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Cesar Vallejo</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Cesar Vallejo</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C</b>
<b>CV90</b>	0	0	0	0
<b>CV121</b>	0	0	0	0
<b>CV69</b>	0	0	0	0

**Fuente:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: CV90, CV121, CV69, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia



**Figura 28:** Resultados del muestreo de los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Cesar Vallejo

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de Resultados para parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Cesar Vallejo**

En la tabla 17 se observan los resultados que se obtuvieron de los estudios para los parámetros microbiológicos, Coliformes Termotolerantes, se encontraron valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C para los sectores CV90, CV121, CV69 según el reglamento establece 0 UFC/100mL a 44,5°C y Coliformes Totales se encontraron valores 0 UFC/100mL a 35°C en el sector Cesar Vallejo sectores CV90, CV121, CV69, y el reglamento establece 0 UFC/100mL a 35°C para ambos parámetros valor que se

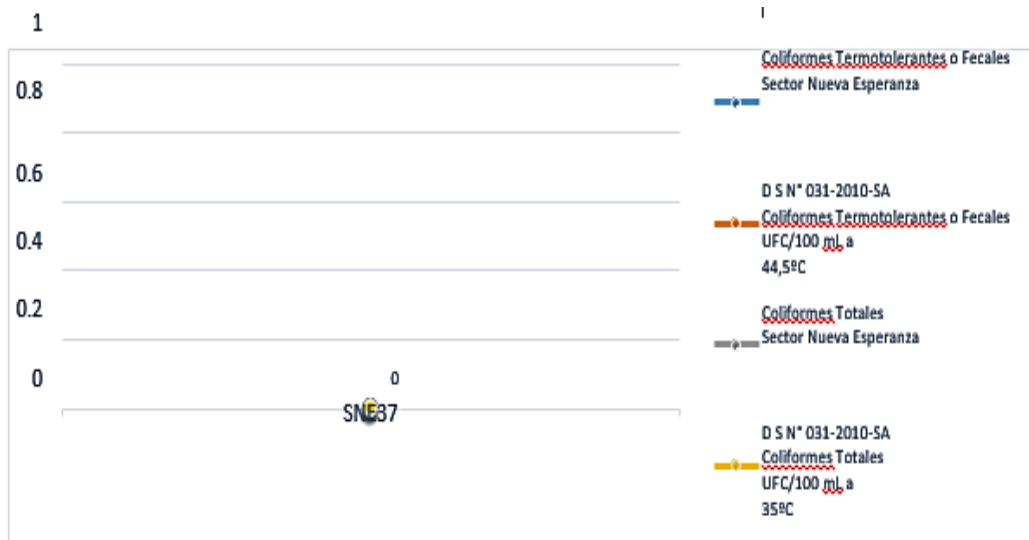
encuentra dentro del estándar establecido de los LMP según el reglamento de la calidad del Agua para consumo DS N° 031-2010-SA. CV90, CV121, CV69

**Tabla 18: Sector Nueva Esperanza**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Nueva Esperanza</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Nueva Esperanza</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100 mL a</b>
<b>SNE37</b>	0	0	0	0

**Fuente:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: SNE37, de la población de Bagua, Amazonas. Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia



**Figura 29:** Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Nueva Esperanza.

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de los Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Nueva Esperanza.**

En la tabla 18 se observan los resultados que se obtuvieron del estudio de los parámetros microbiológicos para Coliformes Termotolerantes y se encontraron valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C en el sector Nueva Esperanza sectores SNE37 valor que

se encuentra dentro del estándar establecido de los LMP como lo determina el reglamento de la calidad del agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y Coliformes Totales 0 UFC/100mL a 35°C en el sector Nueva Esperanza sectores SNE37 valor que se encuentra dentro del estándar establecido según el Reglamento para la Calidad del Agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 35°C, en ambos parámetros se encontraron valores dentro del estándar establecido garantizando el consumo de agua en la población en ambos sectores no afectaría su salud según lo establecido por el reglamento para la Calidad del agua para consumo DS N° 031-2010-SA.

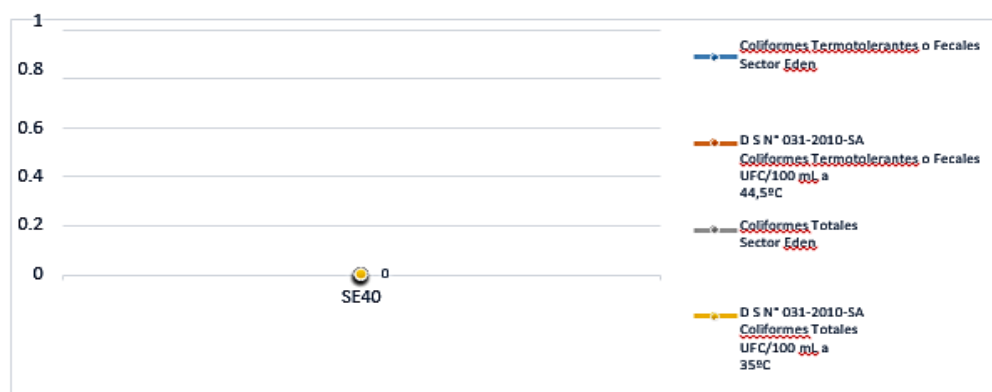
**Tabla 19: Sector Edén**

<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Edén</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Eden</b>	<b>D S N° 031-2010-AS Coliformes Totales UFC/100 mL a 35°C</b>
<b>SE40</b>	0	0	0	0

**Fuente:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: SE40, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia



**Figura 30: Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Edén.**

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis de Resultados para los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector el Edén.**

La tabla 19 se observan los resultados del Sector Edén que se obtuvieron de los estudio para los parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes y se encontraron valores de 0 UFC/100mL a 44,5°C en el sectores SE40 valor que se encuentra dentro del estándar establecido según el reglamento para la Calidad del agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y Coliformes Totales 0 UFC/100mL a 35°C en el sector SNE37 valor que se encuentra dentro del estándar establecido por el DS de la Calidad del Agua que establece 0 UFC/100mL a 35°C, en ambos parámetros se encontraron valores dentro del estándar establecido de los LMP lo que se garantiza al agua que consumen los habitantes en ambos sectores no afectaría su salud según reglamento para la Calidad del Agua, DS N° 031-2010-SA.

**Tabla 20: Sector Unión**

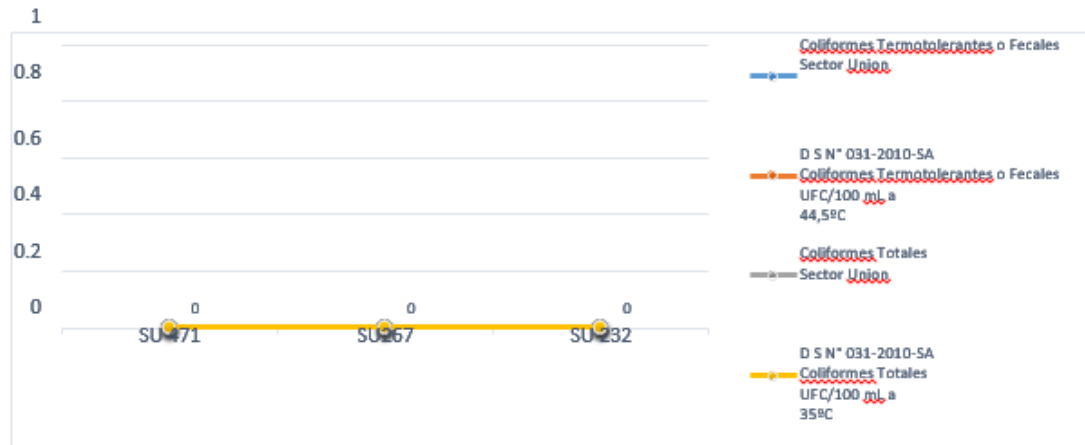
<b>CODIGO</b>	<b>Coliformes Termotolerantes o Fecales Sector Union</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Fecales UFC/100 mL a 44,5°C</b>	<b>Coliformes Totales Sector Unión</b>	<b>D S N° 031-2010-SA Coliformes Totales UFC/100mL a 35°C</b>
<b>SU 471</b>	0	0	0	0
<b>SU267</b>	0	0	0	0
<b>SU 232</b>	0	0	0	0

**Fuente:** Muestreo aplicado a las conexiones domiciliarias activas de los sectores: SU 471, SU267, SU 232, de la población de Bagua, Amazonas.

Realizado en el mes de enero del 2019 hasta abril del 2019.

Elaboración propia.





**Figura 31:** Resultados de parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector Unión

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de Resultados de para parámetros microbiológicos de Coliformes Termotolerantes o Fecales, Coliformes Totales Sector La Unión**

En la tabla 20 se observan los valores del Sector La Unión que se obtuvieron de los resultados de laboratorio para parámetros microbiológicos Coliformes Termotolerantes, se encontraron de 0 UFC/100mL a 44,5°C en los sectores SU 471, SU267, SU 232 valor que se encuentra dentro del estándar establecido según Reglamento para la Calidad del Agua para consumo que establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y Coliformes Totales 0 UFC/100mL a 35°C en el sector SU 471, SU267, SU 232 valor que se encuentra dentro del estándar establecido según el Reglamento que determina la Calidad del Agua de consumo humano que establece 0 UFC/100mL a 35°C, en ambos parámetros se encontraron valores dentro del estándar establecido de los LMP lo que se garantiza el agua que está consumiendo la población para ambos sectores no estaría afectando su salud según el DS N° 031-2010-SA.

#### **IV. DISCUSIONES**

Al observar que los resultados obtenidos en los parámetros fisicoquímicos como el cloro residual no cumplen con los parámetros establecidos y el 90%, del total de las muestras analizadas, no cumplen según por el DS N° 031 – 2010 S.A/DIGESA y el agua no es apta para su consumo humano distrito de Bagua y durante la distribución del agua para su consumo, la empresa suministradora deberá de realizar la aplicación de una dosis adecuada para eliminar todo microorganismo y para la desinfección eficiente en sus redes de distribución la concentración residual para el cloro libre no será menor de  $0,5 \text{ mgL}^{-1}$ ; los parámetros de Control Obligatorio realizados lo cual contiene concentraciones aceptables de cloro residual en 95 % del total de las muestras analizadas y se encuentra dentro de LMP que determina su calidad del agua en el consumo humano, ciudad de Iquitos (García 2019).

Para los valores en los trece sectores donde se analizó el parámetro de pH según la tabla 5 y lo establecido por el Decreto Supremo N°031-2010. Los valores finales encontrados de pH con 6,5 y 8,2 que representa el 16.5% de pH para los códigos SI761, SI880, SI645, SI516, SI151, SI165, SI236, SI963, SLOII29, SLOII35, SU85, SU176, SU166, SCV121, SCV69 entre 6,5 y 8,2 que corresponden en los sectores antes mencionados y mientras que las demás muestras se hallan por debajo de los estándares, valores que se encuentran entre 3.7 y 6.5 de pH valores, muy por debajo de los LMP y que representa el 83.5% de las muestras analizadas lo que indicaría que la población estaría consumiendo un agua completamente acida y se estaría atentando contra la salud de la población de Bagua. El pH presenta concentraciones adecuadas, logrando afectar de esta manera la aceptabilidad del agua y se determinó que la calidad del agua de consumo ciudad de Iquitos las mediciones de este parámetro en Juan Bse tiene concentraciones adecuadas, logrando afectar de esta manera la aceptabilidad del agua (García 2019), también se determinó la calidad del agua en la ciudad de Iquitos realizando las mediciones de parámetros Organolépticos y Microbiológicos de Control Obligatorio.

Los valores en los resultados obtenidos de turbiedad de los sectores en estudio se encuentran muy por debajo de los LMP valores que se encuentran entre 1.07 y 4.95 respectivamente según lo establecido por la norma D.S. N° 031-2010-S.A que establece como límite máximo permisible de turbiedad de 5 UNT en el agua de consumo, valores

que representa un 74.7 % de las muestras analizadas lo que se garantiza que se está brindando el agua con turbiedad dentro de los parámetros establecidos en algunos sectores y el 25.3% sobrepasan los LMP y se encuentran entre 6 y 12.4 UNT respectivamente y que representa el 25.3 % de las muestras analizadas corresponden a las muestras de los códigos de los sectores SI761, SI880, SI645, SI516, SI151, SI165, SI236, SLOII29, SLOII35, SLOII66, SLOIII115, SLOII307, SAB347, SU453, SU85, SU176, SU166, SU219, S18E65, SCV90, SCV121, SCV69, SNE37. Sin embargo, en la turbiedad se mantiene dentro de los LMP; mejorando de esta forma la percepción y aceptabilidad del agua para el consumo humano, ciudad de Iquitos (García 2019).

Para los parámetros microbiológicos analizados Coliformes Termotolerantes o Fecales y Coliformes Totales en el Sector Intermedio se obtuvieron valores de 0-0 para Coliformes Termotolerantes o Fecales en los sectores intermedios y en algunos sectores intermedios se observan valores mayores y en otros sectores según tabla 8 a la 20, según Reglamento que determina la Calidad del Agua para consumo y establece 0 UFC/100mL a 44,5°C, y Coliformes Totales 0 UFC/100mL a 35°C y en algunos sectores el agua no es apta en su consumo. En los resultados microbiológicos del total de muestras analizadas dos (02) resultaron positivas para los parámetros de Coliformes totales y termotolerantes; demostrando que el agua que consume la ciudad de Iquitos, no es apta para consumo, por encontrarse coliformes (García 2019), en el análisis microbiológico de coliformes totales en los puntos que incumplen son; 3, 6, 9, se manifestó que siete valores se hallan dentro de los límites establecidos, la evaluación del parámetro del control obligatorio del agua potable en la zona urbana ciudad de Juli – Puno”, los coliformes termotolerantes o fecales; se encontró en el punto 3 supera el LMP. La evaluación de los parámetros de control obligatorio del agua para consumo humano es una herramienta indispensable en el control de calidad del agua potable (Tacora 2018), los resultados de muestras del análisis físicos, químicos y bacteriológicos del afluente; en lo cual las muestra del agua no cumple de acuerdo al reglamento con los niveles máximos permitidos y el agua no es apta para el consumo, de igual manera en los parámetros microbiológicos (Coliformes Termotolerantes y Coliformes Totales), y parámetros físicos químicos del cloro residual (Calderón 2018).

## V. CONCLUSIONES

- La calidad de agua para consumo humano del distrito de Bagua, no garantiza su consumo del líquido elemental y estaría atentando con la salud de la población, ya que no cumple con los límites máximo permisibles como lo establece el DS N° 031- 2010-SA., y estaría originado enfermedades como parásitos en su población consumidora.
- Al evaluar el parámetro físico del agua los resultados obtenidos en campo como: turbiedad, excede en sus Límites Máximos Permisibles como lo establece el Reglamento para la Calidad del Agua para Consumo DS N° 031-2010-SA.
- Los parámetros químicos evaluados en campo como; cloro residual, pH y conductividad, y el único parámetro que si cumplen con los LMP es la conductividad, este parámetro no es tan relevante, debido a que solo complementa la calidad del agua.
- Los parámetros bacteriológicos evaluados; coliformes totales, coliformes termotolerantes o fecales, del total de las muestras de agua analizadas exceden los Límites Máximos Permisibles y de las 48 muestras examinadas solo 30 muestras no cumplen con LMP según el DS N° 031-2010-SA, por lo que podemos precisar, que el agua que se suministra a la Ciudad de Bagua, no es apta para su consumo humano.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Bagua. EMAPAB S.A., debe realizar limpieza, desinfección con monitoreo constante del sistema de tratamiento y abastecimiento del servicio con la finalidad de mejorar la calidad del agua potable de consumo humano, así mismo se sugiere la reconstrucción del sistema de abastecimiento para brindar un mejor servicio a la población usuaria.
- Identificar los componentes del Sistema de abastecimiento del agua en las zonas vulnerables con la finalidad de evitar su contaminación y realizar el mejoramiento de la infraestructura deteriorada para así evitar la pérdida del agua.
- Efectuar futuras investigaciones considerando los parámetros químicos y compararlos con los estándares nacionales e internacionales para la Calidad de Agua para Consumo Humano y el DS N° 031-2010-SA.
- Incentivar a estudiantes de Instituciones Educativas para desarrollar campañas de sensibilización a la población para incrementar el uso de agua hervida y en educación sanitaria debido a que las fuentes de agua de donde se abastecen.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Calderón, J. (2018). "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en la Localidad- Milagro Distrito del Milagro, Provincia Utcubamba, Amazonas - 2018". "Mejoramiento del Sistema de Agua Potable en la Localidad- Milagro Distrito del Milagro, Provincia Utcubamba, Amazonas - 2018". Universidad César Vallejo, Chiclayo.
- García, R. (2019). Parametros de Control Obligatorio para Determinar la Calidad del Agua de Consumo Humano en la ciudad de Iquitos, 2018. Parametros de Control Obligatorio para Determinar la Calidad del Agua de Consumo Humano en la ciudad de Iquitos, 2018. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Iquitos.
- González Leal, G. R. (2012). Microbiología del agua, conceptos y aplicaciones. Bogotá: Escuela colombiana de ingeniería Julio Garabito.
- Huallpa, H. (2017). "Tratamiento Químico en la Reducción de la Dureza de las Aguas Subterráneas Provenientes de la Urb. Huerta de Nievería - Chosica, 2017". Universidad César Vallejo", Chiclayo, Perú.
- Kiely, G. (1999). Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión (Primera ed.). (A. García Brage, Ed.) Colombia: McGraw-Hill.
- Larrea, J., Rojas, M., Romeu, B., Rojas, N., & Heydrich, M. (10 de Setiembre de 2019). Bacterias Indicadoras de Contaminación Fecal en la Evaluación de la Calidad de las Aguas: revisión de la Literatura. Revista CENIC, Ciencias Biológicas, 12. Obtenido de redalyc.org
- MINAM. (15 de Setiembre de 2019). Diario Oficial El Peruano. Obtenido de Minam. gob. pe: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/DS-004-2017-MINAM.pdf>
- MINSA. (2011). DS N° 031-2010-SA. Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, Primera. Lima, Perú: MINSA.
- Ríos Tobón., Agudelo Cadavid, R. M., & Gutiérrez Builes, L. A. (2017).

Patógenos e Indicadores Microbiológicos de Calidad del Agua para Consumo

Humano. Facultad Nacional de Salud Pública, 236-247

Tacora, S. (2018). Evaluacion de los Parametros de Control Obligatorio del Agua Potable de la Zona Urbana en la ciudad de Juli, Provincia de Chucuito, Region Puno, 2018. Evaluacion de los Parametros de Control Obligatorio del Agua Potable de la Zona Urbana en la ciudad de Juli, Provincia de Chucuito, Region Puno, 2018. Universidad Peruana Union, Puno.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1: Resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos

#### Parámetros Fisicoquímico IN SITU

**TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"**

SECTOR: INTERMEDIO						PARÁMETROS FISICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SI761	Jr. Cozico N° 206	E: 0773689 N: 9376394	h: 425 m.s.n.m	06-02-19	8:00 am	2,2	8.43	6.5	0.03
SI880	Jr. Sargento Torres N° 295	E: 0773673 N: 9376162	h: 421 m.s.n.m	06-02-19	9:20 am	1.1	8.3	6.5	0.03
SI645	Jr. Amazonas N° 719	E: 0773612 N: 9376479	h: 428 m.s.n.m	06-02-19	10:00 am	0.8	9.3	6.6	0.03
SI516	Jr. Mesones Muro N° 660	E: 0773429 N: 9376619	h: 439 m.s.n.m	06-02-19	10:40 am	1.0	8.4	6.6	0.02
SI151	Paje: Tupac Amaru N° 371	E: 0773700 N: 9376806	h: 440 m.s.n.m	06-02-19	11:00 am	0.6	6.0	8.2	0.04
SI165	Jr. Atahualpa N° 450	E: 0773687 N: 9376764	h: 436 m.s.n.m	07-02-19	7:00 am	0.9	8.7	6.8	0.03
SI236	Paje: Luis Sánchez N° 100	E: 0773504 N: 9376815	h: 431 m.s.n.m	07-02-19	8:00 am	1.3	10.4	6.6	0.03
SI633	Av. Circunvalación N° 1249	E: 0773673 N: 9376533	h: 427 m.s.n.m	07-02-19	9:00 am	0.32	3.51	4.1	0.00
SI397	Jr. Ayacucho N° 2559	E: 0773530 N: 9376743	h: 437 m.s.n.m	07-02-19	9:40 am	0.6	3.47	4.5	0.01
SI974	Jr. Araguipa N° 225	E: 0773276 N: 9376630	h: 424 m.s.n.m	07-02-19	10:30 am	0.73	3.7	4.1	0.00
SI395	Jr. Araguipa N° 536	E: 0773344 N: 9376756	h: 439 m.s.n.m	08-02-19	7:30 am	0.59	3.97	4.3	0.00
SI506	Av. Circunvalación N° 1531	E: 0773419 N: 9376704	h: 437 m.s.n.m	08-02-19	8:30 am	0.44	3.57	4.3	0.01
SI652	Jr. Libertad N° 140	E: 0773535 N: 9376498	h: 416 m.s.n.m	08-02-19	9:10 am	0.34	3.19	4.1	0.00
SI609	Jr. Ica N° 181	E: 0773519 N: 9376547	h: 436 m.s.n.m	08-02-19	10:00 am	0.38	3.98	4.4	0.00

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCION DE SALUD PUBLICA  
Bgo. Luis Alberto López Huancas  
CEP 7622  
RESP PVICA

**Figura 32: Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio**

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 06 al 08 de febrero del 2019.

Elaboración propia



TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: INTERMEDIO						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SI 98	Jr. Amazonas N° 1074	E: 0773838 N: 9376662	h: 441 m.s.n.m	08-02-19	10:40 am	0.49	2.66	4.3	0.00
SI 99	Jr. Amazonas N° 1190	E: 0773851 N: 9376676	h: 442 m.s.n.m	11-02-19	7:30 am	0.15	2.56	4.4	0.01
SI 304	Jr. Ayacucho N° 1291	E: 0773646 N: 9376659	h: 432 m.s.n.m	11-02-19	8:30 am	0.57	3.02	4.5	0.01
SI 349	Jr. Cozco N° 497	E: 0773862 N: 9376596	h: 440 m.s.n.m	11-02-19	9:25 am	0.09	4.15	5.2	0.05
SI 1374	Jr. Amazonas N° 430	E: 0773284 N: 9376222	h: 449 m.s.n.m	11-02-19	9:55 am	0.41	1.8	4.7	0.02
SI 1395	Av. Mariátegui Melgar N° 338	E: 0773242 N: 9376242	h: 447 m.s.n.m	11-02-19	10:16 am	0.27	1.26	4.9	0.01
SI 1115	Av. Héroles del Cenepa N° 148	E: 0773405 N: 9376244	h: 441 m.s.n.m	12-02-19	7:30 am	0.32	1.14	5	0.01
SI 1634	Jr. Huandoy N° 217	E: 0773655 N: 9375793	h: 436 m.s.n.m	12-02-19	8:10 am	0.24	1.3	4.9	0.01
SI 1109	Jr. Rodríguez de Mendoza N° 775	E: 0774190 N: 9376232	h: 396 m.s.n.m	12-02-19	8:50 am	0.26	1.41	4.5	0.01
SI 1512	Jr. 29 de Agosto N° 317	E: 0773396 N: 9376232	h: 437 m.s.n.m	12-02-19	9:20 am	0.23	1.45	5	0.01
SI 1614	Jr. Cajamarca N° 420	E: 0773559 N: 9375869	h: 443 m.s.n.m	12-02-19	10:00 am	0.25	1.54	4.5	0.01
SI 1488	Jr. Comercio N° 455	E: 0773349 N: 9375988	h: 439 m.s.n.m	13-02-19	7:30 am	0.34	1.42	5	0.01
SI 1433	Jr. Rodríguez de Mendoza N° 523	E: 0773339 N: 9376094	h: 411 m.s.n.m	13-02-19	8:10 am	0.55	1.07	4.9	0.01
SI 963	Jr. Sarayto Lores N° 696	E: 0773749 N: 9376076	h: 422 m.s.n.m	13-02-19	8:50 am	0.2	3.69	6.9	0.01

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN ESPECIAL DE SALUD PÚBLICA  
BIBI LUIS VILLALBA LÓPEZ  
RSP/PVCA

Figura 33: Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVCA, realizado del 08 al 13 de febrero del 2019.

Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: INTERMEDIO						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SI 133	Dr. Atahualpa N° 157	E: 0773895 N: 9376628	h: 465 m. s. n. m.	13-02-19	9:20am	0.36	2.2	4.6	0.01
SI 133	Dr. Cuzco N° 190	E: 0773599 N: 93763215	h: 432 m. s. n. m.	13-02-19	10:18am	0.26	1.57	4.9	0.01
SI 1529	Dr. San Pedro N° 398	E: 0773359 N: 9375916	h: 415 m. s. n. m.	14-02-19	7:20am	0.25	1.07	4.9	0.01
SI 1550	Dr. La Verdad N° 385	E: 0773359 N: 9375859	h: 411 m. s. n. m.	14-02-19	8:40am	0.22	1.84	4.9	0.01
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE BAGUA  
Rigo Luis Alberto López Huancas  
COP. 7627  
RESP. PVCA

Figura 34: Resultados de parámetros In – Situ del Sector Intermedio

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 13 al 14 de febrero del 2019.  
Elaboración propia

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: Los Olivos I						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU				
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	COLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)	
SLOI 285	Jr. Mariángela Melgar N° 251	E: 772956 N: 9376022	h: 430 m.s.n.m	15-02-19	5:20 pm	0.19	1.93	5.5	0.05	
SLOI 363	Jr. Mesones Muro N° 106	E: 772773 N: 9376068	h: 418 m.s.n.m	15-02-19	6:00 pm	0.45	2.2	5.3	0.01	
SLOI 340	Así. San Martín N° 210	E: 772728 N: 9376133	h: 423 m.s.n.m	15-02-19	6:26 pm	0.1	2.64	5.3	0	
SLOI 302	Jr. Marañón N° 840	E: 772644 N: 937692	h: 428 m.s.n.m	15-02-19	7:00 pm	0.72	2.32	4.7	0.01	
SLOI 205	Así. Miraflores N° 100	E: 772665 N: 9376317	h: 422 m.s.n.m	19-02-19	5:15 pm	0.76	1.7	5	0.01	
SLOI 210	Jr. Houbamba N° 847	E: 772777 N: 9376250	h: 422 m.s.n.m	19-02-19	5:40 pm	0.72	2.27	4.9	0.01	
SLOI 221	Así. 18 de Enero	E: 772761 N: 9376207	h: 429 m.s.n.m	19-02-19	6:10 pm	0.67	1.98	4.9	0	
SLOI 69	Jr. 28 de Julio N° 745	E: 772865 N: 9376257	h: 425 m.s.n.m	19-02-19	6:40 pm	0.71	1.53	5.3	0.08	
SLOI 16	Jr. Moquegua N° 332	E: 773081 N: 9376996	h: 442 m.s.n.m	19-02-19	7:00 pm	0.37	2.73	4.3	0.01	
		E: N:	h:							
		E: N:	h:							
		E: N:	h:							
		E: N:	h:							

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMÉR HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
RUGO LUIS ALBERTO LUPEZ NUANCA  
SEP 1622  
PVCA

Figura 35: Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos I

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 15 al 19 de febrero del 2019.

Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: LOS OLIVOS II						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SLOII 29	Jr. Atahualpa N° 125	E: 773283 N: 9376030	h: 477 m.s.n.m	20-02-19	5:00 pm	2	11.3	6.5	0.03
SLOII 35	Jr. Atahualpa N° 190	E: 773385 N: 9376967	h: 476 m.s.n.m	20-02-19	5:20 pm	1.8	9.6	6.5	0.03
SLOII 220	Av. Circunvalación N° 1725	E: 773221 N: 9376900	h: 416 m.s.n.m	20-02-19	5:40 pm	1.08	2.61	4.2	0.01
SLOII 247	Jr. Tacna N° 762	E: 773129 N: 9376908	h: 417 m.s.n.m	20-02-19	6:00 pm	0.75	4.02	4.5	0.01
SLOII 66	Jr. Lambayeque N° 840	E: 773445 N: 9376977	h: 486 m.s.n.m	20-02-19	6:25 pm	1.05	5.15	3.7	0.01
SLOII 115	Jr. Ayacucho N° 678	E: 773386 N: 9376852	h: 477 m.s.n.m	21-02-19	5:15 pm	1.04	5.09	3.7	0.01
SLOII 307	Jr. Lambayeque N° 518	E: 773226 N: 9376778	h: 452 m.s.n.m	21-02-19	5:45 pm	1.22	7.09	4.4	0
SLOII 186	Av. Circunvalación N° 1650	E: 773370 N: 9376802	h: 438 m.s.n.m	21-02-19	6:20 pm	0.61	2.14	4.5	0.01
SLOII 240	Jr. Zancash N° 460	E: 773123 N: 9376766	h: 425 m.s.n.m	21-02-19	6:45 pm	0.24	4.31	5	0.01
SLOII 312	Jr. Apurimac N° 255	E: 773247 N: 9376702	h: 457 m.s.n.m	21-02-19	7:00 pm	0.79	2.57	5	0.01
SLOII 332	Jr. Tacna N° 623	E: 773058 N: 9376843	h: 464 m.s.n.m	22-02-19	5:20 pm	0.89	2.25	4.4	0.01
SLOII 408	Av. Heroes del Cenepa N° 1741	E: 773057 N: 9376719	h: 427 m.s.n.m	22-02-19	5:46 pm	0.62	2.07	4.5	0.01
SLOII 426	Jr. Madre de Dios N° 308	E: 773024 N: 9376651	h: 426 m.s.n.m	22-02-19	6:22 pm	0.43	2.16	4.4	0.01
SLOII 639	Jr. 29 de Agosto N° 870	E: 773005 N: 9376397	h: 455 m.s.n.m	22-02-19	7:00 pm	0.22	4.95	5.3	0.01

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD  
Rigoberto López López  
RBRP, PVCA

JUNYOR ELMER HÓYOS REVILLA  
TESISTA

Figura 36: Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos II

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 20 al 22 de febrero del 2019.  
Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: Los Olivos II						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	COLOR LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SLOII 618	Jr. Tacna N°300	E: 772793 N: 9376628	h: 454 m.s.n.m	22-02-19	7:20pm	0.72	4.4	4.4	0.01
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

Gobierno Regional Amazonas  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección Oficina de Salud Bucal  
Bago Luis Alberto López Huancas  
CBP. 7622  
RESP. PVCA

Figura 37: Resultados de parámetros in – situ del Sector Los Olivos II  
 Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado el 22 de febrero del 2019.  
 Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: ABASTECIMIENTO						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SAB 115	Jr. Pura N° 408	E: 773922 N: 9376442	h: 429 m.s.n.m	25-02-19	11:00 am	0.48	2.87	3.7	0
SAB 98	Jr. Pura N° 445	E: 773933 N: 9376487	h: 230 m.s.n.m	25-02-19	11:30 am	0.6	3.64	3.7	0
SAB 95	Jr. Pura N° 501	E: 773975 N: 9376513	h: 428 m.s.n.m	25-02-19	12:00 pm	0.26	2.67	4.2	0.01
SAB 126	Jr. Ayacucho N° 780	E: 773965 N: 9376342	h: 453 m.s.n.m	25-02-19	12:30 pm	0.56	2.7	4.3	0.01
SAB 143	Jr. Ayacucho N° 608	E: 774074 N: 9376249	h: 453 m.s.n.m	26-02-19	11:00 pm	0.59	3.52	4.3	0.01
SAB 347	Bj. Noigue N° 285	E: 774167 N: 9376044	h: 450 m.s.n.m	26-02-19	12:15 pm	0.24	5.11	6.3	0.01
SAB 35	Av. Bagua N° 1825	E: 773893 N: 9376667	h: 460 m.s.n.m	26-02-19	3:00 pm	0.76	2.18	4.3	0.01
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD Y AGUA  
Dra. Luis Alberto Lopez Huancas  
COP. 7812  
RESP. PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

Figura 38: Resultados de parámetros in – situ del Sector Abastecimiento

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 25 al 26 de febrero del 2019.

Elaboración propia

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: PARTE BAJA						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	COLOR LIBRE mg/L	TURBIDIDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SPB 262	Jr. 29 de Agosto N° 136	E: 773626 N: 9375787	h: 417 m.s.n.m.	27-02-19	7:20 am	0.17	1.19	4.9	0
SPB 622	Jr. Comercio N° 100	E: 773178 N: 9375773	h: 415 m.s.n.m.	27-02-19	7:40 am	0.19	1.71	5.2	0
SPB 374	Jr. Cajamarca N° 245	E: 773407 N: 9375780	h: 417 m.s.n.m.	27-02-19	8:20 am	0.19	2.63	5.2	0
SPB 96	Jr. 29 de Agosto N° 540	E: 773292 N: 9376105	h: 422 m.s.n.m.	27-02-19	9:10 am	0.38	1.16	4.9	0
SPB 73	Jr. Cajamarca N° 216	E: 773397 N: 9375732	h: 412 m.s.n.m.	27-02-19	11:00 am	0.09	1.27	4.8	0
SPB 566	Jr. Hubamba N° 308	E: 773164 N: 9375866	h: 440 m.s.n.m.	28-02-19	7:00 am	0.24	1.26	4.9	0
SPB 132	Jr. Amazonas N° 253	E: 773190 N: 9376162	h: 419 m.s.n.m.	28-02-19	7:40 am	0.24	3.28	5	0.01
SPB 580	Jr. Rodríguez de Mendoza N° 245	E: 773088 N: 9375854	h: 408 m.s.n.m.	28-02-19	8:40 am	0.26	2.12	5	0.01
SPB 144	Jr. Rodríguez de Mendoza N° 470	E: 773294 N: 9376059	h: 418 m.s.n.m.	28-02-19	9:30 am	0.35	2.5	5	0.01
SPB 121	Jr. Amazonas N° 224	E: 773183 N: 9376108	h: 421 m.s.n.m.	28-02-19	10:30 am	0.27	2.58	4.5	0
SPB 164	Jr. San Pedro N° 584	E: 773211 N: 9376073	h: 419 m.s.n.m.	01-03-19	8:00 am	0.25	3.25	4.8	0
SPB 570	Jr. Comercio N° 113	E: 773098 N: 9375994	h: 403 m.s.n.m.	01-03-19	8:40 am	0.25	2.15	5.2	0
SPB 606	Jr. La Verdad N° 121	E: 773201 N: 9375665	h: 405 m.s.n.m.	01-03-19	9:20 am	0.2	1.73	5.1	0
SPB 656	Prolongación Amazonas N° 200	E: 772936 N: 9375870	h: 412 m.s.n.m.	01-03-19	10:40 am	0.2	2.64	5.1	0

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
Pbro. Luis Alberto Copé Huancas  
CDR 7822  
RESP. PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

Figura 39: Resultados de parámetros in – situ del Sector Parte Baja

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 27 de febrero al 01 de marzo del 2019.

Elaboración propia

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: UNIÓN						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SU 232	Av. Heroes del Genepe N° 648	E: 773767 N: 9375831	h: 416 m. s. n. m.	05-03-19	5:00 am	0.35	2.46	4.5	0
SU 234	Av. Heroes del Genepe N° 660	E: 773767 N: 9375839	h: 420 m. s. n. m.	05-03-19	5:30 am	0.36	1.94	5.1	0.01
SU 355	Av. Agropecuario N° 120	E: 773767 N: 9375716	h: 413 m. s. n. m.	05-03-19	6:00 am	0.45	1.27	5.1	0.01
SU 327	Jr. 25 de Marzo N° 169	E: 773810 N: 9375690	h: 419 m. s. n. m.	05-03-19	6:40 am	0.38	1.14	5.2	0.01
SU 453	Jr. Valcarcel N° 253	E: 773834 N: 9375654	h: 415 m. s. n. m.	07-03-19	5:30 am	0.39	5.12	4.8	0.01
SU 471	Jr. Junin N° 124	E: 773919 N: 9375590	h: 415 m. s. n. m.	07-03-19	6:00 am	0.18	2.11	5.1	0.01
SU 267	Jr. Los Cedros N° 896	E: 773956 N: 9375766	h: 422 m. s. n. m.	07-03-19	6:30 am	0.2	2.88	5	0
SU 85	Jr. Miraflores N° 450	E: 774007 N: 9375938	h: 425 m. s. n. m.	07-03-19	7:00 am	0.93	5.17	7.6	0.31
SU 176	Av. Agropecuario N° 320	E: 773942 N: 9375839	h: 421 m. s. n. m.	11-03-19	6:00 am	1.07	5.69	7.9	0.29
SU 166	Jr. Huandoy N° 438	E: 773827 N: 9375925	h: 422 m. s. n. m.	11-03-19	6:30 am	0.85	9.27	7.8	0.32
SU 219	Jr. Sargento Loes N° 1065	E: 774048 N: 9375777	h: 425 m. s. n. m.	11-03-19	7:00 am	0.4	8.66	4.9	0.26
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGUA  
Rgvo. Luis Alberto López Huancas  
COP. 7622  
RESP. PVCA

Figura 40: Resultados de parámetros in – situ del Sector Unión

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 05 al 11 de marzo del 2019.

Elaboración propia



TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: 18 DE ENERO						PARAMETROS FISICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
S18E 65	Ca. Primero de Setiembre N° 610	E: 774301 N: 9375799	h: 438 m. s. n. m	12-03-19	11:00 am	0.44	5.87	3.9	0.01
S18E 45	Ca. Primero de Setiembre N° 600	E: 774307 N: 9375747	h: 439 m. s. n. m	12-03-19	11:30 am	0.55	4.41	4.2	0
S18E 170	Ca. Primero de Setiembre N° 550	E: 774236 N: 9375747	h: 435 m. s. n. m	12-03-19	12:00 pm	0.36	3.08	4.1	0.01
S18E 214	Jr. Miraflores N° 724	E: 774170 N: 9375777	h: 440 m. s. n. m	12-03-19	12:30 pm	0.26	3.63	3.7	0.01
S18E 271	Ca. Primero de Setiembre N° 440	E: 774195 N: 9375690	h: 432 m. s. n. m	13-03-19	11:40 am	0.44	3.12	3.7	0.01
S18E 67	Jr. Miraflores N° 857	E: 774208 N: 9375747	h: 434 m. s. n. m	13-03-19	12:30 pm	0.36	4.47	3.8	0.01
S18E 78	Jr. Julio Muñoz N° 606	E: 774425 N: 9375724	h: 438 m. s. n. m	13-03-19	2:00 pm	0.38	2.79	4.2	0
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
Riqui Luis Alberto López Nuancas  
CBP/7622  
RBSP PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

Figura 41: Resultados de parámetros in – situ del Sector 18 De Enero.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado el 12 al 13 de marzo del 2019.

Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: VISTA HERMOZA						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	COLOR LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SVH 55	Pje. Diamelas N° 100	E: 772991 N: 9377079	h: 512 m.s.n.m	14-03-19	08:00am	1.04	1.21	4.7	0.01
SVH 33	Pje. Diamelas N° 217	E: 773108 N: 9377166	h: 488 m.s.n.m	14-03-19	08:40am	1.77	1.1	4.9	0.01
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA  
DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA  
CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

Gobierno Regional Amazonas  
Dirección Regional de Salud Humana  
Bgo. Luis Alberto López Huancas  
26. 7022  
RESP. PVCA

Figura 42: Resultados de parámetros in – situ del Sector Vista Hermosa.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia

De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado el 14 de marzo del 2019.

Elaboración propia.

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: LAS JUNTAS						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SIJ 46	Jr. Bolívar N°134	E: 772717 N: 9377029	h: 477 m.s.n.m	18-03-19	5:10 pm	0.53	2.58	5.3	0.01
SIJ 53	Jr. Bolívar N°139	E: 772697 N: 9377015	h: 468 m.s.n.m	18-03-19	5:40 pm	0.24	2.31	5	0.01
SIJ 162	Jr. Las Juntas N°620	E: 7725423 N: 9376396	h: 480 m.s.n.m	20-03-19	6:00 pm	0.49	1.24	4.7	0
SIJ 89	Jr. Las Juntas N°344	E: 772856 N: 9376884	h: 456 m.s.n.m	20-03-19	6:42 pm	0.22	1.82	5.1	0.01
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						
		E: N:	h:						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVICA  
 GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
 DIRECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA  
 HGO. ALBERTO URBEL JUNTAS  
 DEP. PVICA

*[Signature]*  
 JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
 TESISTA

Figura 43: Resultados de parámetros in – situ del Sector Las Juntas.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado del 18 al 20 de marzo del 2019.

Elaboración propia

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: CESAR VALLEJO						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SCV 90	Poje: Fortaleza No 154	E: 773414 N: 9377186	h: 489 m.s.n.m	22-03-19	7:10 pm	2.1	12.4	6.4	0.04
SCV 121	Poje: Dos de Mayo Ca 2	E: 773488 N: 9377141	h: 486 m.s.n.m	22-03-19	7:40 pm	2.4	9.99	6.05	0.03
SCV 69	Tr. Argentina No 230	E: 773539 N: 9377116	h: 491 m.s.n.m	22-03-19	8:30 pm	2.5	9.99	6.06	0.04
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						
		E: _____ N: _____	h: _____						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO -PVICA  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
 Basilio Alberto Lopez Huancas  
 GBA 7022  
 PVICA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
 TESISISTA

Figura 44: Resultados de parámetros in – situ del Sector Cesar Vallejo.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado el 22 de marzo del 2019.  
 Elaboración propia

TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"

SECTOR: EDÉN						PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU			
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	CLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SE 40	Jr. Comercio 21169	E: 773893 N: 9376527	h: 440 m.s.n.m	25-03-19	6:00 am	0.34	1.41	4.8	0.01
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
TESISTA

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA  
REG. LUIS ALBERTO LÓPEZ  
COP. 123  
RES. PVCA


Figura 45: Resultados de parámetros in – situ del Sector Edén.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVICA, realizado el 25 de marzo del 2019.  
Elaboración propia.



**TESIS: "CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE BAGUA- AMAZONAS 2019"**

SECTOR: <u>MAGISTERIAL</u>					PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICO IN SITU				
CODIGO DE MUESTRA	DIRECCIÓN	COORDENADAS	ALTITUD	FECHA	HORA	COLORO LIBRE mg/L	TURBIEDAD (UNT)	pH	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (µmho/cm)
SMA 195	Poje : 6 de Julio	E: 71417 N: 9376273	h: 443 m.s.n.m	28-03-19	6:00 am	0.21	4.12	5.3	0.01
SMA 140	Poje : Los Claveles	E: 733975 N: 9376432	h: 445 m.s.n.m	28-03-19	6:40 am	0.18	1.95	7.9	0.01
SMA 79	Xu. Bague. N°500	E: 774182 N: 9376415	h: 453 m.s.n.m	01-04-19	6:15 am	0.95	2.17	4.6	0.01
SMA 212	Poje : Magisterial N°218	E: 774164 N: 9376234	h: 442 m.s.n.m	01-04-19	7:00 am	0.77	1.92	5	0.01
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						
		E: _____	h: _____						
		N: _____	h: _____						

JEFE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO - PVCA  
 GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE AGUAS  
 OROQUENA  
  
 Rto. Luis Alarcón

JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
 TESISISTA  


Figura 47: Resultados de parámetros in – situ del Sector Magisterial.

Fuente: Obtenido por el muestreo de conexiones domiciliarias por el Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano -PVCA, realizado el 28 de marzo al 01 de abril del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 055-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. AMAZONAS N° 1074  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 07:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 21/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 23/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLDG. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS:**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- 

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S.A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S.A	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 98	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	03 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Bago. Luis Alberto Lopez Huancas  
C.B.P. 1622  
RUBRICA PVICA

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Bago. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
--JEFE LAB: REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 23 de mayo del 2019

**Figura 48: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 055-2019-Código de la muestra “S.I 98”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 23 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 056-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. CIRCUNVALACIÓN N° 1531  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 07:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 21/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 23/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S.A	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.1506	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA CUMPLE CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
  
Roberto Luis Pacheco Lopez Buarques  
C.B.P. 622  
R.E.S.P. P.A.C.A.  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
  
Mbigo Iván Carlos Utrera García  
C.B.P. 622  
R.E.S.P. P.A.C.A.  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 23 de mayo del 2019

**Figura 49: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 056-2019-Código de la muestra “S.I 506”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 23 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 057-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. AMAZONAS N° 430  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 07:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 21/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 21/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 23/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S.A	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 1374	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	10 UFC/100mL	02 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Bago Luis Roberto Lopez  
C.B.P. 1374  
RESPONSABLE

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Bago Ivan Carlos Cordero Garcia  
C.B.P. 1374  
RESPONSABLE

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 23 de mayo del 2019

**Figura 50: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 057-2019-Código de la muestra “S.I 1374”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 23 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 058-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR. HUANDDY N° 217  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 07:00:00 A.M. - 10:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 11:15:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 22/05/2019 H: 12:00:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 24/05/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.11634	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	166 UFC/100mL	103 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ml

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCION DE SALUD DE BAGUA  
  
Miguel Luis Alberto Lopez Huancas  
C.B.P. 7422  
RSSP. PVCA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
UNIDAD DE MANEJO DE AGUA  
  
Miguel Daniel Los Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 24 de mayo del 2019

**Figura 51: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 058-2019-Código de la muestra “S.I 1634”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 24 de mayo del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 059-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. LIBERTAD N° 140  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 22/05/2019 H: 07:00:00 A.M. - 10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 22/05/2019 H: 11:15:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 22/05/2019 H: 12:00:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 24/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGD. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 652	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	180 UFC/100mL	31 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Mbo. Luis Alberto López Huancas  
C.D.P. 6522  
RES. PVICA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Mbo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.D.P. 5843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 24 de mayo del 2019

**Figura 52: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 059-2019-Código de la muestra “S.I 652”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 24 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 060-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYDS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: AV. MARIANO MELGAR N° 1395

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 22/05/2019 H: 07:00:00 A.M. - 10:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 22/05/2019 H: 11:15:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 22/05/2019 H: 12:00:00 P.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 24/05/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I1395	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	190 UFC/100mL	85 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
Mbo. Luis Alberto Torres  
C.B.P. 9843  
RESP. MICA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
Mbo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 24 de mayo del 2019

**Figura 53: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 060-2019-Código de la muestra “S.I 1395”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 24 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 061-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
**DIRECCIÓN DE LA MUESTRA** : JR. CUZCO N° 497  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 07:00:00 A.M. - 10:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 11:15:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 22/05/2019 H: 12:00:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 24/05/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.J 349	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	130 UFC/100mL	34 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ml

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
Módulo de Salud Bucal y Odontología  
*Alfredo López Huancas*  
C.R.P. 0953  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
Módulo de Salud Bucal y Odontología  
*Mbigo Iván Carlos Cervera García*  
C.R.P. 0953  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 24 de mayo del 2019

**Figura 54: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 061-2019-Código de la muestra “S.I 349”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 24 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 062-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR. AMAZONAS N° 1110  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 07:00:00 A.M.- 10:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 22/05/2019 H: 11:15:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 22/05/2019 H: 12:00:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 24/05/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLDG. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.199	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	190 UFC/100mL	50 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
Luis Abelardo Pérez Luancas  
C.B.P. 0843  
BAGUA  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
Iván Carlos Cervera García  
C.B.P. 0843  
BAGUA  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 24 de mayo del 2019

*Figura 55: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 062-2019-Código de la muestra “S.I 99”.*

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 24 de mayo del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 063-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR: ICA N° 181  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 27/05/2019 H: 08:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 27/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 27/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADO** : 29/05/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : B.LGD. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 609	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	59 UFC/100mL	53 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
  
Rigo Luis Alberto López Huancas  
C.B.P. 7622  
RES. P.V.17

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
  
Mblgo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 29 de mayo del 2019

*Figura 56: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 063-2019-Código de la muestra “S.I 609”.*

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 29 de mayo del 2019. E  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 064-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYDR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. LA VERDAD N° 385  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 27/05/2019 H: 08:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 27/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYO : 27/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 29/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 1550	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	16 UFC/100mL	06 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Rtgo. Luis Alberto Lopez Huabgas  
C.B.P. 9843  
SERVICIO  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Mbgto. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
-JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA-  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 29 de mayo del 2019

**Figura 57: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 064-2019-Código de la muestra “S.I 1550”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 29 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 065-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: AV. CIRCUNVALACIÓN N° 1249

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 27/05/2019 H: 08:00:00A.M-10:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 27/05/2019 H: 10:30:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYO**

: 27/05/2019 H: 11:20:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 29/05/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SAI	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 633	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD Y AGUA  
  
Rigo Luis Alberto Lopez Huancas  
C.B.P. 0943  
RESP. TÉCNICA  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD Y AGUA  
  
Mblgo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 0943  
-JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 29 de mayo del 2019

**Figura 58: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 065-2019-Código de la muestra “S.I 633”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 29 de mayo del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 066-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR INTERMEDIO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. HÉROES DEL CENEPAN°1148  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 27/05/2019 H: 08:00:00A.M-10:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 27/05/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 27/05/2019 H: 11:20:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 29/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**


CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.I 1115	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA  
  
Rigoberto López Huancas  
C.B.P. 9843  
RESP. PÚBLICA  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA  
  
Mbgio. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 29 de mayo del 2019

**Figura 59: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Intermedio- Certificado de Análisis N° 066-2019-Código de la muestra “S.I 1115”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 29 de mayo del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 067-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR 18 DE ENERO

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: JR. JULIO MUÑOZ N° 606

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 28/05/2019 H: 11:00:00 A.M-03:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 28/05/2019 H: 03:30:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 28/05/2019 H: 04:00:00 P.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 30/05/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: B.LGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: M.B.LGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.IBE 78	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	03 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Limite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ml



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Algo Luis Alberto Lopez Villancas  
C.B.R. 7621  
RESPONSABLE

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Miguel Iván Carlos Gerveta Garcia  
C.R.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 30 de mayo del 2019

**Figura 60: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de Enero- Certificado de Análisis N° 067-2019-Código de la muestra “S.18E 78”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 29 de mayo del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 068-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYDR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR 18 DE ENERO  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : CA. PRIMERO DE SETIEMBRE N° 610  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 28/05/2019 H: 11:00:00 A.M-03:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 28/05/2019 H: 03:30:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 28/05/2019 H: 04:00:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 30/05/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : B.LGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : M.B.LGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.IRE 65	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	03 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RESERVA DE AGUA  
Mbo. Leticia Huancas  
C.B.P. 1462  
RESERVA DE AGUA

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RESERVA DE AGUA  
Mbo. Ivan Santos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 30 de mayo del 2019

**Figura 61: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de enero- Certificado de Análisis N° 068-2019-Código de la muestra “S.18E 65”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 30 de mayo del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 069-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYDS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR 18 DE ENERO  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. MIRAFLORES N° 724  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 28/05/2019 H: 11:00:00 A.M-03:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 28/05/2019 H: 03:30:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 28/05/2019 H: 04:00:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 30/05/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
 PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS
- > COLIFORMES TOTALES
  - > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**
- > D.S. N° 031-2010-SAI
  - > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CODIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.18E 214	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	06 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A."

RESPONSABLE DEL MUESTREO

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 30 de mayo del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 62: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector 18 de Enero- Certificado de Análisis N° 069-2019-Código de la muestra "S.18E 214".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 30 de mayo del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 070-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS I  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR. MESONES MUÑO N° 106  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 29/05/2019 H: 05:00:00 P.M-07:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 30/05/2019 H: 07:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 30/05/2019 H: 08:00:00 A.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 01/06/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.L01 363	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	06 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE AGUAS  
Miguel Ángel López Huancas  
REG. 15023

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE AGUAS-BAGUA  
Miguel Ángel López Huancas  
C.B.P. 9343  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 01 de junio del 2019

**Figura 63: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 070-2019-Código de la muestra “S.LOI 363”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 30 de mayo del 2019.

Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 071-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS I  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. MARIANO MELGAR N° 251  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 29/05/2019 H: 05:00:00 P.M.-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 30/05/2019 H: 07:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 30/05/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 01/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SAI  
 > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LOI 285	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA CUMPLE CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 E.O.P. 0043  
 JCE.LAB. REFERENCIAL BAGUA  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 01 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 64: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I - Certificado de Análisis N° 071-2019-Código de la muestra "S.LOI 285".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 01 de junio del 2019.  
 Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 072-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS I  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : PSJ. SAN MARTIN N° 210  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 29/05/2019 H: 05:00:00 P.M.-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 30/05/2019 H: 07:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 30/05/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 01/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BILGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SA  
 > D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LOI 340	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL.

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 BILGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 01 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 65: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 072-2019-Código de la muestra “S.LOI 340”**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 01 de junio del 2019.  
 Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 073-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
**SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS I  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR. MOQUEGUA N° 332  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 29/05/2019 H: 05:00:00 P.M-07:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 30/05/2019 H: 07:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 30/05/2019 H: 08:00:00 A.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 01/06/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLGD. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.L0116	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Médico Luis Alberto Lopez Nuancas  
C.B.P. 8522  
MEDICO PVICA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Médico Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 01 de junio del 2019

**Figura 66: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 073-2019-Código de la muestra “S.LOI 16”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 01 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 074-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
**SOLICITANTE**

: BACH. JUNYDR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS I  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : PSJ. 18 DE ENERO  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 29/05/2019 H: 05:00:00 P.M-07:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 30/05/2019 H: 07:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 30/05/2019 H: 08:00:00 A.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 01/06/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S. A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LOI 221	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	30 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
  
Sr. Luis Alberto Lopez Huancas  
E.B.P. 623  
RESP. CIVICA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
  
M. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 01 de junio del 2019

**Figura 67: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos I- Certificado de Análisis N° 074-2019-Código de la muestra “S.LOI 221”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 01 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 075-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR PARTE BAJA  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. COMERCIO N° 100  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 07:00:00 A.M.-11:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 12:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 03/06/2019 H: 02:40:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 05/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SA  
 > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.PB 622	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	183 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 C.O.P. 0063  
 IFE LAS REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 C.O.P. 0063  
 IFE LAS REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 68: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 075-2019-Código de la muestra “S. PB 622”**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 076-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR PARTE BAJA  
 DIRECCIÓN DE LA MUESTRA : JR.29 DE AGOSTO N° 130  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 07:00:00 A.M.-11:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 12:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 03/06/2019 H: 02:40:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 05/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD.IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 COLIFORMES TOTALES  
 COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 D.S. N° 031-2010-SA  
 D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.PB 262	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	112 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Limite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO

  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 69: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 076-2019-Código de la muestra "S. PB 262".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 077-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR PARTE BAJA  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. CAJAMARCA N° 216  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 07:00:00 A.M-11:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 12:30:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 03/06/2019 H: 02:00:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 05/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO.IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- > COLIFORMES TOTALES
- > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- > D.S. N° 031-2010-SA
- > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.PB 373	FILTRACIÓN DE MEMBRANA	RESULTADO	06 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

RESPONSABLE DEL MUESTREO

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 70: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 077-2019-Código de la muestra “S. PB 373”**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 078-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR PARTE BAJA  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. CAJAMARCA N° 245  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 07:00:00 A.M-11:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 12:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 03/06/2019 H: 02:40:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 05/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO.IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.PB 374	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	02 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

  
Luis Alberto Lopez Huancas  
CDP 1983  
RESP. TÉCNICA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

  
Mibgo Ivan Carlos Cervera Garcia  
CDP 0823  
REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 05 de junio del 2019



Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 71: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 078-2019-Código de la muestra “S. PB 374”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 079- 2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR PARTE BAJA  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : JR. 29 DE AGOSTO N° 540  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 03/06/2019 H: 07:00:00 A.M-11:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 03/06/2019 H: 12:30:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 03/06/2019 H: 02:40:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 05/06/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.PB 96	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	03 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

  
Srta. Lidia Alberto Lopez Huancas  
C.O.P. 9993  
RSB P. 0004

RESPONSABLE DEL MUESTREO

  
Mbg. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.O.P. 9993  
RSB LAB. REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 72: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Parte Baja- Certificado de Análisis N° 079-2019-Código de la muestra “S. PB 96”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.  
Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 080-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR LOS OLIVOS II  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. ANCASH N° 460  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 02/06/2019 H: 05:00:00 P.M.-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 03/06/2019 H: 07:30:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 03/06/2019 H: 08:10:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 05/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCA  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SAI  
 > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LO II 240	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	10 UFC/100ml	01 UFC/100ml

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

BLGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCA  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO

MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 73: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 080-2019-Código de la muestra “S. LOII 240”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 081-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR LOS OLIVOS II

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: JR. MADRE DE DIOS N° 308

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 02/06/2019 H: 05:00:00 P.M-07:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 03/06/2019 H: 07:20:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 03/06/2019 H: 08:10:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 05/06/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLD. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SAI
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CODIGO DE MUESTRA	METODO	PARAMETROS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS
			UFC/100 ML A 35°C	UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.L011 426	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	29 UFC/100ml	00 UFC/100ml

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ml

## V. CONCLUSIÓN

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S, A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
OFICINA DE ASISTENCIA TÉCNICA  
Módulo de Agua y Saneamiento Básico  
Bago Luis Alberto López Huancas  
COP. 7 922  
RRSP - CIVICA

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PÚBLICA  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
Mbilgo Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
HFF LAB. REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 05 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 74: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 081-2019-Código de la muestra “S. LOII 426”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 05 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 082-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR LOS OLIVOS II  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR 29 DE AGOSTO N° 870  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 04/06/2019 H: 05:00:00 P.M-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 05/06/2019 H: 07:20:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 05/06/2019 H: 08:10:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 07/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 Y COLIFORMES TOTALES  
 Y COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 Y D.S. N° 031-2010-SAI  
 Y D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALIS UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LOII 639	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	02 UFC/100mL	02 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL, 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

RESPONSABLE DEL MUESTREO

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 07 de junio del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 75: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 082-2019-Código de la muestra “S. LOII 639”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 07 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 083-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYDR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CARGO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR VISTA HERMOSA  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : PS.1 DIAMELAS N° 217  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 10/06/2019 H: 07:00 P.M-09:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 11/06/2019 H: 07:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 11/06/2019 H: 08:00:00A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 13/06/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO. LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SAI  
 > D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
			UFC/100 ML A 35°C	UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS 1 DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.VH 33	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	01 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permissible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 MI

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS 1 DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

RESPONSABLE DEL MUESTREO

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 13 de junio del 2019

**Figura 76: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Vista Hermosa- Certificado de Análisis N° 083-2019-Código de la muestra “S.V.H 33”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 13 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 084-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****II. TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR MAGISTERIAL

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: PSJ.6 DE JULIO

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 11/06/2019 H: 03:00:00A.M-07:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 11/06/2019 H: 08:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 11/06/2019 H: 09:15:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 13/06/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: B.LGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: M.B.LGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.M 195	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	01 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

V. **CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

 GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS CENTRO DE RED DE SALUD BAGUA Luis Alberto López Huancas C.B.P. 9843 RESP. PVCA	 GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS CENTRO DE RED DE SALUD BAGUA Mbgto. Ivan Carlos Cervera Garcia C.B.P. 9843 JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA
-----	-----
<b>RESPONSABLE DEL MUESTREO</b>	<b>RESPONSABLE DEL ANÁLISIS</b>

Bagua, 13 de junio del 2019

**Figura 77: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Magisterial- Certificado de Análisis N° 084-2019-Código de la muestra “S.M 195”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 13 de junio del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANALISIS N° 085-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR MAGISTERIAL  
DIRECCIÓN DE LA MUESTRA : PSJ. LOS CLAVELES N° 101  
TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 11/06/2019 H: 03:00:00A.M-07:00:00 A.M.  
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 11/06/2019 H: 09:00:00 A.M.  
FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 11/06/2019 H: 10:15:00 A.M.  
FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 13/06/2019  
RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- > COLIFORMES TOTALES
- > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- > D.S. N° 031-2010-SA
- > D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.M 140	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	68 UFC/100mL	14 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1. Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL.

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
Dra. LUISA BEATRIZ LÓPEZ HUANCAS  
C.E.P. 9843  
BAGUA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE SALUD BAGUA  
Mdlgo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.E.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 13 de junio del 2019

**Figura 78: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Magisterial- Certificado de Análisis N° 085-2019-Código de la muestra “S.M 140”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 13 de junio del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 086-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
SOLICITANTE

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR NUEVA ESPERANZA  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : AV. CIRCUNVALACION N° 100  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 05/08/2019 H: 11:00:00A.M-01:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 05/08/2019 H: 03:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 05/08/2019 H: 04:00:00 P.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 07/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.N 37	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GUBIERNNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCION DE RED DE SALUD BAGUA  
RIGD Luis Alberto Lopez Huancas  
RESP. P.V.C.  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GUBIERNNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCION DE RED DE SALUD BAGUA  
Módulo 12345 Carlos Roberto Garcia  
C.B.P. 9843  
**JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA**  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 07 de agosto del 2019

**Figura 79: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Nueva Esperanza- Certificado de Análisis N° 086-2019-Código de la muestra “S.N 37”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 07 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 087-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR EL EDÉN  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. COMERCIO N° 1169  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 07/08/2019 H: 03:00:00A.M-07:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 07/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 07/08/2019 H: 09:00:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 09/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLDG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SA  
 > D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.E 40	FILTRACION DE MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 ml; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ml

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

RESPONSABLE DEL MUESTREO

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 09 de agosto del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 80: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector El Edén- Certificado de Análisis N° 087-2019-Código de la muestra “S. E 40”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 09 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 88-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR UNIÓN  
**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA** : PSJ. JUNIN N° 124  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 12/08/2019 H: 03:00:00A.M.-07:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 12/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 12/08/2019 H: 10:00:00 A.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 14/08/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BILGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LU 471	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
  
Miro/Culja Alberto Lopez Huancas  
C.B.P. 1622  
RESPONSA  
-----  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SALUD BAGUA  
  
Mblgo Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9943  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
-----  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 14 de agosto del 2019

**Figura 81: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 088-2019-Código de la muestra “S. U 471”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 14 de agosto del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 089-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR UNIÓN

**DIRECCIÓN DE LA MUESTRA**

: JR. LOS CEDROS N° 896

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 12/08/2019 H: 03:00:00A.M-07:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 12/08/2019 H: 08:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 12/08/2019 H: 11:00:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 14/08/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: B.LGO. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: M.B.LGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.U 267	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL.

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

 <small>Gobierno Regional Amazonas Dirección Regional de Salud - DRS Bago Luis Alberto Heredia Huancas C.D. 1982 RES. P. 1234</small>	 <small>Gobierno Regional Amazonas Dirección Regional de Salud - DRS Oficina de Red de Salud Bagua Miguel Ángel Larios Cordero García C.B. 8843 JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA</small>
----- <b>RESPONSABLE DEL MUESTREO</b>	----- <b>RESPONSABLE DEL ANÁLISIS</b>

Bagua, 14 de agosto del 2019

**Figura 82: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 089-2019-Código de la muestra “S. U 267”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 14 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 090-2019****I. INFORMACION DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

LUGAR DE MUESTREO

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR UNIÓN

DIRECCIÓN DE LA MUESTRA

: AV.HÉRODES DEL CENEPa N° 648

TIPO DE ENVASE

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA

: 12/08/2019 H: 03:00:00A.M-07:00:00 A.M.

FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA

: 12/08/2019 H: 08:00:00 A.M.

FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS

: 12/08/2019 H: 12:00:00 P.M.

FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS

: 14/08/2019

RESPONSABLE DEL MUESTREO

: B.LGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

: M.B.LGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.U 232	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

COBIENNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA  
Rigo, Luis Alberto  
C.B.P. 9843  
BAGUA

RESPONSABLE DEL MUESTREO

COBIENNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA  
Rigo, Juan Carlos Cervera García  
C.B.P. 9843  
LABORATORIO REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 14 de agosto del 2019

**Figura 83: Resultados de los parámetros bacteriológicos –del Sector Unión- Certificado de Análisis N° 090-2019-Código de la muestra "S. U 232".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 14 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 091-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LAS JUNTAS

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: JR. BOLIVIA N° 139

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 ml.

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 13/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 14/08/2019 H: 08:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYO**

: 14/08/2019 H: 09:00:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 16/08/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
			UFC/100 ML A 35°C	UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LJ 53	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL.

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S.".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Mg. Luis Alberto Espoz Huancas  
C.B.P. 1643  
REER. P.V.I.C.A.  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Mg. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9943  
REER. LAB. REFERENCIAL BAGUA  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 16 de agosto del 2019

**Figura 84: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas- Certificado de Análisis N° 091-2019-Código de la muestra “S. LJ 53”**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 16 de agosto del 2019.  
Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANALISIS N° 092-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LAS JUNTAS  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. LAS JUNTAS N° 620  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 13/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 14/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 14/08/2019 H: 10:00:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 16/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-S.A
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
			UFC/100 ML A 35°C	UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
		AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)	
S.LJ 162	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	06 UFC/100mL	03 UFC/100mL

Limite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL



**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
BAGUA  
Miguel Ángel López Huancas  
C.B.P. 9843  
RES. 0058

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
BAGUA  
Miguel Iván Cortés Cotera García  
C.B.P. 9843  
JEE LABORATORIO REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 16 de agosto del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 85: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas- Certificado de Análisis N° 092-2019-Código de la muestra “S. LJ 162”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 16 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 093-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LAS JUNTAS  
DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. LAS JUNTAS N° 344  
TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 13/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.  
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 14/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 14/08/2019 H: 11:00:00 A.M.  
FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 16/08/2019  
RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LJ 89	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máxima Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE SALUD BAGUA  
  
-----  
Carlos López Huancas  
C.B.P. 75231  
RESERVA  
-----  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE SALUD BAGUA  
  
-----  
Mblgo. Ivan Carlos Cervera García  
C.B.P. 9843  
-----  
**JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA**

Bagua, 16 da agosto del 2019

**Figura 86: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Las Juntas- Certificado de Análisis N° 093-2019-Código de la muestra “S. LJ 89”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 16 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 094-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS II

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: JR. ATAHUALPA N° 190

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 17/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 18/08/2019 H: 07:30:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 18/08/2019 H: 08:00:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 20/08/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANGAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LO II 35	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	10 UFC/100mL	01 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCION DE RED DE SERVICIO AGUA  
*[Firma]*  
Rigo Luis José Huancas  
RESP. ENICA  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE RED DE SERVICIO AGUA  
*[Firma]*  
Mbg. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 20 de agosto del 2019

**Figura 87: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 094-2019-Código de la muestra “S. LO II 35”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 20 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 095-2019**

- I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**  
 SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER. HOYOS REVILLA.
- II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**  
 TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CARO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS II  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. ATAHUALPA N° 125  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 17/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 18/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 18/08/2019 H: 08:40:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 20/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLD. LUIS ALBERTO. LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLD. IVAN CARLOS. CERVERA GARCÍA
- III. ANÁLISIS REALIZADOS**  
**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**  
 > COLIFORMES TOTALES  
 > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES
- IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**  
 > D.S. N° 031-2010-SA  
 > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.LOII 29	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	10 UFC/100mL	06 UFC/100mL

Limite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

1

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 BLD. LUIS ALBERTO LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
 DIRECCIÓN DE RED DE SALUD BAGUA  
 MBLD. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA  
 C.B.P. 0963  
 JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 20 de agosto del 2019

Av. Héroes del Cenepa N° 198 – Bagua-Amazonas

2

**Figura 88: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 095-2019-Código de la muestra "S. LO II 29".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 20 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 096-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/SECTOR LOS OLIVOS II  
 DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA : JR. LAMBAYEQUE N° 518  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 17/08/2019 H: 05:00:00P.M-07:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 18/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 18/08/2019 H: 09:40:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 20/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.L011 307	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
C.B.P. 9843  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA  
BAGUA  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 20 de agosto del 2019

**Figura 89: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Los Olivos II- Certificado de Análisis N° 096-2019-Código de la muestra “S. LO II 307”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 20 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 097-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

LUGAR DE MUESTREO

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR ABASTECIMIENTO

DIRECCIÓN DE LA MUESTRA

: JR. PIURA N° 408

TIPO DE ENVASE

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA

: 19/08/2019 H: 11:00:00A.M-03:00:00 P.M.

FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA

: 19/08/2019 H: 03:30:00 P.M.

FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS

: 19/08/2019 H: 04:00:00 P.M.

FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS

: 21/08/2019

RESPONSABLE DEL MUESTREO

: BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

: MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.A 115	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS 1 DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
Módulo de Agua  
C.B.P. 7622  
RRSP P.V.I.C.A.

RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
C.B.P. 0943  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA

RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 21 de agosto del 2019

**Figura 90: Resultados de los parámetros bacteriológicos – del Sector Abastecimiento- Certificado de Análisis N° 097-2019-Código de la muestra “S. A 115”.**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 21 de agosto del 2019.  
Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 098-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE** : BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA** : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
**LUGAR DE MUESTREO** : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR ABASTECIMIENTO  
**DIRECCIÓN DE LA MUESTRA** : JR. PIURA N° 501  
**TIPO DE ENVASE** : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA** : 19/08/2019 H: 11:00:00A.M-03:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA** : 19/08/2019 H: 04:00:00 P.M.  
**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS** : 19/08/2019 H: 05:00:00 P.M.  
**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS** : 21/08/2019  
**RESPONSABLE DEL MUESTREO** : BLDG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS** : MBLGD. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.A 95	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	01 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA Y HIGIENE  
BAGUA, 21 de agosto del 2019  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE SALUD PÚBLICA Y HIGIENE  
MDGO. NADIA CORTÉS CORTÉS GARCÍA  
C.O.P. 0343  
BAGUA, 21 de agosto del 2019  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 21 de agosto del 2019

**Figura 91: Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Abastecimiento- Certificado de Análisis N° 098-2019-Código de la muestra "S. A 95".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 21 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 099-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE : BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR ABASTECIMIENTO  
DIRECCIÓN DE LA MUESTRA : PSJ. WOIQUE N° 285  
TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 19/08/2019 H: 11:00:00A.M-03:00:00 P.M.  
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 19/08/2019 H: 04:00:00 P.M.  
FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 19/08/2019 H: 05:30:00 P.M.  
FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 21/08/2019  
RESPONSABLE DE LA MUESTRA : BLDG. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGD. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- > COLIFORMES TOTALES
- > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- > D.S. N° 031-2010-SA
- > D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.A 347	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	02 UFC/100mL	00 UFC/100ML

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

## V. CONCLUSIÓN

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **NO CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES; PARA SER CONSIDERADA AGUA DE CONSUMO HUMANO, SEGÚN LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE ASESORIA TÉCNICA  
Bago. Luis Alberto López Nuancas  
C.B.P. 9843  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA DE ASESORIA TÉCNICA  
Mbg. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 21 de agosto del 2019

**Figura 92: Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Abastecimiento-Certificado de Análisis N° 099-2019-Código de la muestra "S. A 347".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 21 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
 Dirección Regional de Salud Amazonas  
 Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 100-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE****SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR CESAR VALLEJO

**DIRECCIÓN DE LA MUESTRA**

: PSJ. FORTALEZA N° 154

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 24/08/2019 H: 07:00:00 P.M.-09:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 25/08/2019 H: 08:00:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 25/08/2019 H: 09:00:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 27/08/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: B.L.G.O. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: M.B.L.G.O. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS****PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- > COLIFORMES TOTALES
- > COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- > D.S. N° 031-2010-SA
- > D.S. N° 002-2008-MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.CV 90	FILTRACION EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 ML

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Máximo Luis Alberto López Huancas  
C.B.P. 8843  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
Máximo Iván Carlos Cervera García  
C.B.P. 8843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 27 de agosto del 2019

**Figura 93: Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo- Certificado de Análisis N° 100-2019-Código de la muestra "S. CV 90".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 27 de agosto del 2019.

Elaboración propia.





**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**

Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 101-2019**

**I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

**SOLICITANTE**

: BACH. JUNYOR ELMER, HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

**TIPO DE MUESTRA**

: AGUA DE CONSUMO HUMANO

**LUGAR DE MUESTREO**

: CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR CESAR VALLEJO

**DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA**

: PSJ. DOS DE MAYO- CA 2

**TIPO DE ENVASE**

: FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL

**FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA**

: 24/08/2019 H: 07:00:00P.M-09:00:00 P.M.

**FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA**

: 25/08/2019 H: 07:30:00 A.M.

**FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS**

: 25/08/2019 H: 09:00:00 A.M.

**FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS**

: 27/08/2019

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

: BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

: MBLGO. IVAN CARLOS, CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

**PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS**

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.CV IZI	FILTRACION EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Limite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXOS I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. Nº 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
Bigo. Luis Alberto López Nuñez  
C.B.P. 9843  
RESPONSABLE DEL MUESTREO

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
Mblgo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9843  
JEFE LAB. REFERENCIAL BAGUA  
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS

Bagua, 27 de agosto del 2019

**Figura 94: Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo- Certificado de Análisis N° 101-2019-Código de la muestra "S. CV 121".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 27 de agosto del 2019.

Elaboración propia.

**GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**Gerencia Regional de Desarrollo Social  
Dirección Regional de Salud Amazonas  
Dirección de Red de Salud Bagua

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS N° 102-2019****I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE

: BACH. JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA.

**II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA**

TIPO DE MUESTRA : AGUA DE CONSUMO HUMANO  
 LUGAR DE MUESTREO : CAÑO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA/ SECTOR CESAR VALLEJO  
 DIRECCIÓN DE LA MUESTRA : JR. ARGENTINA N° 230  
 TIPO DE ENVASE : FRASCO DE VIDRIO ESTERIL PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA x 250 mL  
 FECHA Y HORA DE TOMA DE MUESTRA : 24/08/2019 H: 07:00:00P.M-09:00:00 P.M.  
 FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 25/08/2019 H: 08:00:00 A.M.  
 FECHA Y HORA DE INICIO DE ENSAYOS : 25/08/2019 H: 10:30:00 A.M.  
 FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS : 27/08/2019  
 RESPONSABLE DEL MUESTREO : BLGO. LUIS ALBERTO, LÓPEZ HUANCAS  
 RESPONSABLE DEL ANÁLISIS : MBLGO. IVAN CARLOS CERVERA GARCÍA

**III. ANÁLISIS REALIZADOS**

PARÁMETROS BACTERIOLÓGICOS

- COLIFORMES TOTALES
- COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES

**IV. NORMA SANITARIA APLICABLE**

- D.S. N° 031-2010-SA
- D.S. N° 002-2008- MINAM

**RESULTADOS**

CÓDIGO DE MUESTRA	MÉTODO	PARÁMETROS	COLIFORMES TOTALES UFC/100 ML A 35°C	COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES UFC/100 ML A 44.5°C
			ANEXOS I DEL REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-SA	
			AUSENCIA (00)	AUSENCIA (00)
S.CV 89	FILTRACIÓN EN MEMBRANA	RESULTADO	00 UFC/100mL	00 UFC/100mL

Límite Máximo Permisible: 1 Bacterias Coliformes Totales 0 UFC/100 mL; 2 Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales 0 UFC/100 mL

**V. CONCLUSIÓN**

LA MUESTRA DE AGUA ANALIZADA **CUMPLE** CON LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO I DEL "REGLAMENTO CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO D.S. N° 031-2010-S. A".

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Blgo Luis Alberto Rojas Huancas  
C.B.P. 9243  
REF. LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL MUESTREO**

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS  
OFICINA REGIONAL DE SALUD BAGUA  
*[Firma]*  
Blgo. Ivan Carlos Cervera Garcia  
C.B.P. 9243  
REF. LAB. REFERENCIAL BAGUA

**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**

Bagua, 27 de agosto del 2019

**Figura 95: Resultados de los parámetros bacteriológicos del Sector Cesar Vallejo- Certificado de Análisis N° 102-2019-Código de la muestra "S. CV 69".**

Fuente: Obtenido por el Laboratorio Referencial Regional Bagua, realizado el 27 de agosto del 2019.

Elaboración propia.



**Figura 96: Socialización e identificación de viviendas sobre la investigación en el Sector Intermedio.**



**Figura 98: Socialización e identificación de viviendas sobre la investigación en el Sector Los Olivos I.**



**Figura 97: Identificación de la vivienda en el Sector La Unión.**



**Figura 99: Identificación de la vivienda del Sector Abastecimiento.**



*Figura 100: Identificación de la vivienda en el Sector 18 de Enero.*



*Figura 102: Identificación de la vivienda en el Sector Intermedio.*



*Figura 101: Calibración del Colorímetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.*



*Figura 103: Calibración del Turbidímetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica- red de salud Bagua.*



*Figura 104: Calibración del Multiparámetro para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.*



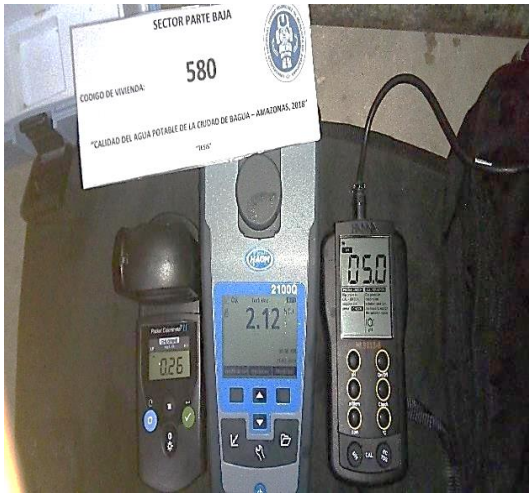
*Figura 106: Verificación de calibración para el muestreo de campo por parte del responsable del programa de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano-pvica-red de salud Bagua.*



*Figura 105: Calibración del Multiparámetro para el muestreo de campo por parte del responsable del Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano-PVICA-Red De Salud Bagua.*



*Figura 107: Equipos para evaluar parámetros de campo.*



**Figura 108: Resultados In situ de los parámetros de campo del Sector Parte Baja**



**Figura 110: Resultados In Situ de los parámetros de campo del Sector Los Olivos 1.**



**Figura 109: Toma de muestras para análisis de los parámetros microbiológicos**



**Figura 111: Desinfección del caño de conexión directa para el análisis microbiológico.**





*Figura 112: Entrega de muestras en Laboratorio Referencial Regional Bagua para análisis microbiológicos.*



*Figura 114: Desinfección utilizando fuego para eliminar cualquier tipo de agente contaminante de la muestra microbiológica.*



*Figura 113: Logo de laboratorio Referencial Bagua.*



*Figura 115: Con el responsable del Programa de Vigilancia De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano-PVICA, en los ambientes de Laboratorio Referencial para la entrega de muestras.*



*Figura 116: Incubación de las muestras procesadas para coliformes totales y coliformes fecales por el responsable del laboratorio referencial*



*Figura 117: Equipos para el proceso de análisis microbiológico*

## ANEXO II

### LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA

**Tabla 21.** Límites Máximos Permisible

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
	-	Aceptable
	-	Aceptable
1. Olor	UCV escala Pt/Cc	15
2. Sabor	UNT	5
3. Color	Valor de PH	6,5 a 8,5
4. Turbiedad	$\mu\text{mho/cm}$	1 500
5. PH	$\text{mgL}^{-1}$	1 000
6. Conductividad (25°C)	$\text{mg Cl}^{-1}$ $\text{mg SO}_4^{-1}$	250 250
7. Sólidos totales disueltos	$\text{mg CaCO}_3 \text{ L}^{-1}$	500
8. Cloruros	$\text{mg N L}^{-1}$	1,5
9. Sulfatos	$\text{mg Fe L}^{-1}$	0,3
10. Dureza total	$\text{mg Mn L}^{-1}$	0,4
11. Amoniacaco	$\text{mg Al L}^{-1}$	0,2
12. Hierro	$\text{mg Cu}^{-1}$	20
13. Manganeseo	$\text{mg Zn}^{-1}$	3,0
14. Aluminio	$\text{mg Na}^{-1}$	200
15. Cobre		
16. Zinc		
17. Sodio		

**UCV** = Unidad de color verdadero

**UNT** = Unidad nefelométrica de turbiedad

**ANEXO 2:**  
**Documentos presentados**

Empresa Municipal de Agua Potable  
Y Alcantarillado de Bagua  
RUC: 20105087978

**EMAPAB S.A.**

Nº 1443 Folios 03

Fecha 05-09-18 Hora 12:10 p

Recibido [Firma]

**TRAMITE DOCUMENTARIO**

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

**SOLICITO:** Horario de servicio de agua; según su distribución o restauración (Zona Urbana).

Teléfono: 948 71 75 50

**SEÑOR:**  
**ING. LUIS SACARIAS NUÑEZ TERAN**  
**GERENTE GENERAL**  
**EMAPAB S.A.**

YO Junior Elmer Flores Revilla identificado con  
DNI Nº 70513442 con domicilio en Jr. La Libertad N 244

Que... debido a mi desarrollo profesional tengo desarrollando mi proyecto de tesis, para ello necesito información sobre "Los horarios del servicio de agua de acuerdo a su restauración o distribución del agua potable en la zona urbana (Bagua ciudad).

**POR LO EXPUESTO:**

A usted Señor Gerente, suplico aceptar mi solicitud por ser de justicia que espero alcanzar.

Bagua, 05 de septiembre del 2018

[Firma]  
DNI Nº 70513442

Adjunto:  
Copia de ANE.  
Copia de boletines.

---

EMAPAB-S.A.: Jr. San Pedro N°. 297- Bagua Telefax N°. 041-472143  
e-mail: [emapab1@hotmail.com](mailto:emapab1@hotmail.com) www.emapab.com

Figura 118: Solicitud de Horario de Servicio de Agua según la Sectorización.



Empresa Municipal de Agua Potable  
Y Alcantarillado de Bagua  
RUC: 20105087978

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Bagua, 06 de Setiembre del 2018

**CARTA N° 306-2018/EMAPAB/G.G**

**SEÑOR:**  
**JUNYOR ELMER LLAGAS REVILLA**  
**Jr. La Libertad N° 244**  
**Ciudad.-**

**ASUNTO : ALCANZO INFORMACIÓN SOLICITADA**  
**REF. : SOLICITUD DE FECHA 05-09-2018**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo en atención a la referencia hacemos llegar adjunto el horario de abastecimiento por sectores de la ciudad de Bagua, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular me suscribo de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

**EMAPAB S.A.**  
**Mg. Luis S. Nuñez Terán**  
**GERENTE GENERAL**

EMPRESA MUNICIPAL  
MUNICIPAL

EMAPAB S.A. - Jr. San Pedro N° 297- Bagua - Teléfono Fijo N° 041-472143  
E-mail: [emapab1@hotmail.com](mailto:emapab1@hotmail.com) - Página Web: [www.emapab.com](http://www.emapab.com)

*Figura 119: Carta por parte de la Empresa EMAPAB brindando el Horario de Abastecimiento por Sectores de la Ciudad de Bagua*

## HORARIO DEL ABASTECIMIENTO POR SECTORES 2018

- ❖ **CESAR VALLEJO – VISTA HERMOSA**  
7:00PM A 9:00PM INTERDIARIO
  
- ❖ **EDEN – MAGISTERIAL**  
3:00AM A 7:00AM INTERDIARIO
  
- ❖ **UNION – CIRCUNVALACION (SECTOR TERMINAL)**  
3:00AM A 7:00AM INTERDIARIO
  
- ❖ **JUNTAS**  
5:00PM A 7:00PM INTERDIARIO
  
- ❖ **OLIVOS I – OLIVOS II**  
5:00PM A 7:00PM DIARIO
  
- ❖ **INTERMEDIA – PARTE BAJA – JERUSALEN** ✓  
7:00AM A 11:00AM DIARIO
  
- ❖ **ABASTECIMIENTO**  
11:00AM A 3:00PM DIARIO
  
- ❖ **NUEVA ESPERANZA**  
11:00AM A 1:00PM INTERDIARIO
  
- ❖ **18 DE ENERO**  
11:00AM A 3:00PM DIARIO

**EMAPAB S.A.**  
*[Firma]*  
Ing. Robinson C. Calayes Mejía  
RESP. DEL AREA OPERACIONAL (P)

*Figura 120: Horario de Abastecimiento por Sectores 2018.*



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE BAGUA

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



Bagua, 20 de Septiembre del 2018

CARTA N° 137-2018-MPB-UC.

SEÑOR (A) : JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA

ASUNTO : ALCANZO INFORMACION SOLICITADA

REF. : CARTA N°002-2018/JEHR.

-----  
De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que, en atención al documento de la referencia se está alcanzando el Plano firmado y solicitado por su persona.

Sin otro particular hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de consideración y estima.

Atentamente:

ALLAC  
G.P./DEC  
E.P.  
ASONDO

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BAGUA  
ING. RAFAEL JOVANILLO TUPAC  
JEFE DE LA OFICINA DE CATASTRO

AV. HEROES DEL CENEPÁ N° 1060 – BAGUA- AMAZONAS  
[www.munibagua.gob.pe](http://www.munibagua.gob.pe)

Figura 121: Carta por parte de La Municipalidad Provincial de Bagua brindando el Plano de la Ciudad de Bagua Firmado, en forma virtual y físico.



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

SOLICITO: Delimitación de zona urbana que consume agua potable.

**SEÑOR:**  
**ING. LUIS SACARIAS NUÑEZ TERAN**  
**GERENTE GENERAL**  
**EMAPAB S.A.**


YO Juan Carlos Flores Revilla identificado con  
DNI Nº 70513442 con domicilio en Jr. La Libertad N° 244.

Que debido a mi desarrollo personal vengo desarrollando mi proyecto de tesis; para ello necesito información fundamental, queriendo saber de la delimitación de la Zona urbana que consume agua potable en Bagua; es decir de que AV. a que AV. abarca la Zona urbana.

**POR LO EXPUESTO:**

A usted Señor Gerente, suplico aceptar mi solicitud por ser de justicia que espero alcanzar.

Bagua, 07 de Septiembre del 2018

  
DNI Nº 70513442

Adjunto:  
copie DNI  
copie boquilla.

EMAPAB-S.A.: Jr. San Pedro N°. 297- Bagua Telefax N°. 041-472143  
e-mail: [emapab1@hotmail.com](mailto:emapab1@hotmail.com) [www.emapab.com](http://www.emapab.com)

Figura 122: Solicitud de Delimitación de zona urbana ciudad de Bagua que consume agua potable





Empresa Municipal de Agua Potable  
Y Alcantarillado de Bagua  
RUC: 20105087978

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Bagua, 28 de Setiembre del 2018

**CARTA N° 329-2018/EMAPAB S.A/G.G**

**SEÑOR:**

**JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA**

**Jr. La Libertad N° 244**

**Ciudad.-**

**ASUNTO : ALCANZO INFORMACION SOLICITADA**

**REF. : SOLICITUD DE FECHA 27-09-2018**

**De mi especial consideración:**

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo en atención a la referencia hacemos llegar adjunto el INFORME N° 74-2018-EMAPAB-SA, emitido por el área comercial, en la cual hace conocer la cantidad de usuarios activos en la población de Bagua.

Sin otro particular me suscribo de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

**Atentamente,**

**EMAPAB S.A.**  
  
Ing. Luis S. Nuñez Teran  
GERENTE GENERAL

LSNT/SG  
RNF/ASC  
CT/ARCHIVO

EMAPAB S.A - Jr. San Pedro N° 297- Bagua - Teléfono Fijo N° 041-472143  
E-mail: [emapab1@hotmail.com](mailto:emapab1@hotmail.com) - Página Web: [www.emapab.com](http://www.emapab.com)

*Figura 123: Carta EMAPAB para el conocimiento de usuarios activos en la población de Bagua.*



Empresa Municipal de Agua Potable  
Y Alcantarillado de Bagua  
RUC: 20105087978

**"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"**

---

Bagua, 05 de Junio del 2018

**CARTA Nº 198-2018/EMAPAB S.A/G.G**

Señor:  
JUNYOR ELMER HOYOS REVILLA  
ESTUDIANTE DE LA UNI TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA  
Jr. Libertad N° 244  
Ciudad.-

ASUNTO : HAGO LLEGAR INFORMACIÓN SOLICITADA

REF. : SOLICITUD CON FECHA 31 DE MAYO DEL 2018

---

**De mi especial consideración:**

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente, y al mismo tiempo hacerle llegar adjunto el Informe N° 47-2018-EMAPAB/AC., del Área Comercial, el cual está dando respuesta a la información solicitada.

Sin otro particular me suscribo de usted, no sin antes de expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

EMAPAB S.A.

  
Ing. Luis S. Nuñez Teran  
GERENTE GENERAL

*Figura 124: Carta EMAPAB para el conocimiento de usuarios activos en la población de Bagua.*



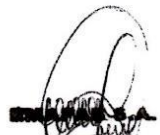
**INFORME** : N° 47- 2018 –EMAPAB S.A/AC.  
**A** : Ing. Luis Nuñez Teran  
Gerente General de Emapab  
**DE** : Víctor Monteza Gayoso  
Área Comercial  
**ASUNTO** : Solicitud N° 866-2018  
**FECHA** : Bagua 04 de Junio del 2018

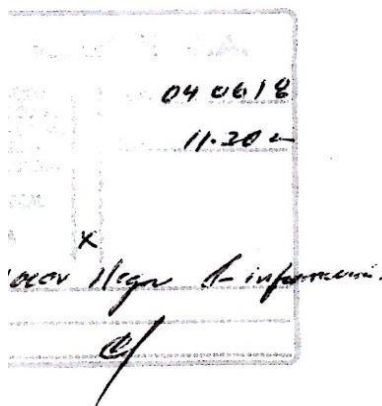
Mediante el presente me dirijo a Usted Señor Gerente para hacer llegar información referente al documento en mención; que al periodo de Facturación Junio 2018 contamos con 5,185 usuarios activos en la zona urbana, de un total de 6,005 conexiones totales que se encuentra registrado en el sistema de facturación y cobranza.

Hago mención referente a la zonas de la periferie que cuentan con servicio de agua no tratada no contamos con dicha información ya que son administradas por sus respectivos comités.

Es todo cuanto tengo que informar a Usted Señor Gerente para fines correspondientes.

Atentamente.

  
Victor M. Monteza Gayoso  
AREA COMERCIAL



*Figura 125: Informe del Área Comercial-EMAPAB de las conexiones activas en la zona Urbana que consume agua potable en la ciudad de Bagua*