



Fecha Emision: 21/11/2024

DOCUMENTO SOPORTE EN ADQUISICIONES  
EFECTUADAS A NO OBLIGADOS A FACTURAR

DS1P951

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO  
DE EL ESPINAL**

Nit. 890704204-7

CARRERA 6 N. 7-80 ESPINAL Tel. 0382390201

Cliente: MAYRA CAROLINA OVALLE RODRIGUEZ

NIT/CC: 1053776675-5

Código: 1053776675

Direccion: ESPINAL - CR 9 NO. 8-73 B/ CENTRO

Telefono: 3112889501

| CODIGO  | CONCEPTO                                                                                                   | CANT | VALOR UNIDAD | IMP | VR. TOTAL    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|--------------|
| 1722694 | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO<br>BACTERIOLOGA PARA EL ANALISIS DE MUESTRAS DE AGUA<br>POTABLE | 1.00 | 2,062,368.00 | 0.0 | 2,062,368.00 |

**DETALLE:** PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO BACTERIOLOGA PARA EL ANALISIS DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE EN  
LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA PTAP CHICORAL PERTENECIENTE A LA EAAA DEL ESPINAL. SEGÚN  
ORDEN DE SERVICIO 78-2024 DEL 16 DE SEPTIEMBRE 2024; PERIODO DEL 16 DE OCTUBRE 2024 AL 15 NOVIEMBRE 2024.

**SON:** DOS MILLONES SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE



Resolución Habilitada por la DIAN: 18764061449643 del 06/12/2023 hasta 06/12/2024 Prefijo: DS1P del 727 a 1000.  
Impreso por computador por Software GCI Pro - Multisoftware S.A.S. Nit 809004693 - 7

NOMBRE DE QUIEN RECIBE

FIRMA Y SELLO

SUBTOTAL:

2,062,368.00

TOTAL:

2,062,368.00

C.C. o NIT:

1053.776675

FECHA:

21. 11. 2024

TOTAL A PAGAR:

2,062,368.00

**LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ASEO Y ALCANTARILLADO DE EL ESPINAL TOLIMA**

**A**

**MAYRA CAROLINA OVALLE RODRÍGUEZ**

**CC: 1.053.776.675 de Manizales-Caldas**

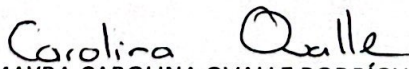
**CUENTA No. 2**

**Debe: 2'062.368**

La suma de dos millones sesenta y dos mil trescientos sesenta y ocho pesos m/cte por concepto de prestación de servicios profesionales como bacterióloga para el análisis de muestras de agua potable en los laboratorios de control de calidad de la PTAP Chicoral perteneciente a la EAAA de EL ESPINAL. Según orden de servicio No. 78-2024 del 16 septiembre 2024. Periodo del 16 de octubre al 15 de noviembre del 2024.

**ANEXOS:**

- Pago de seguridad social.
- Copia cuenta de ahorros.
- Informe.
- Dada en el Espinal Tolima a los (21) días del mes de noviembre del 2024.

  
**MAYRA CAROLINA OVALLE RODRÍGUEZ**  
**BACTERIOLOGA**  
**Contratista EAAA del espinal E.S.P**  
**Cel: 3112889501**

Ciudad y fecha Espinal 21.11.2024

Señores

Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Espinal E.S.P

Ciudad

Referencia: Certificación para efectos de retención en la fuente.

#### CERTIFICACIÓN BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO

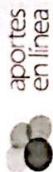
Yo, Mayra Carolina Aude Rodriguez,  
identificado(a) con cédula de ciudadanía 1013776675 expedida en  
Manizales, con el fin de dar cumplimiento al numeral 6 del artículo  
1.2.4.1.6 del Decreto único tributario 1625 de 2016 (modificado por el artículo 9 del Decreto  
2250 de 2017), manifiesto bajo gravedad de juramento que:

Para efectos de la depuración de la base del cálculo de la retención en la fuente establecida  
en el artículo 1.2.4.1.6 del Decreto único tributario 1625 de 2016, el cual aplica sobre los  
pagos o abonos en cuenta por concepto de ingresos provenientes de honorarios y  
compensaciones por servicios personales bajo ciertas circunstancias, declaro que **no he  
contratado o vinculado dos (2) o más trabajadores o contratistas asociados a mi  
actividad económica por un término superior a 90 días continuos o discontinuos**, de  
conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 1.2.4.1.6 del DUT 1625 de 2016.

De igual manera, en el momento en que contrate o vincule más de un trabajador asociado  
a mi actividad económica, por el plazo ya indicado, me comprometo a informar la novedad.

Cordialmente,

Nombre: Carolina Aude  
CC 1.013.776.675



# Resumen General de Pago

Identificación

CC 1053776675

Razon Social

OVALLE RODRIGUEZ MAYRA CAROLINA

Clase Aportante

INDEPENDIENTE

Sucursal Principal

PRINCIPAL

Dirección

Cra 9 # 8-73

Ciudad-Departamento

ESPINAL-TOLIMA

Teléfono

1111111

Exonerado SENA e ICBF

No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo

Pensión

Salud

2024-10

09376632

Clave

Planilla

Planilla

947464159

1

Pago

2024/11/20

Limite

2024/11/14

Fecha

2024/11/20

Pago

2024/11/14

Banco

BANCO DE OCCIDENTE

Dias Mora

0

Valor

\$402,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO

No.

Identificación

Nombres

Codigo

Dias

IBC

Aporte

1

CC 1053776675

OVALLE MAYRA

230301

30

\$1,300,000

\$208,000

Total

Afiliados( 1)

\$208,000

PENSION

IBC

Dias

Codigo

IBC

Aporte

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

SALUD

IBC

Dias

Codigo

IBC

Aporte

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

\$1,300,000

\$1,300,000

\$162,500

CCF

IBC

Dias

Codigo

IBC

Aporte

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

RIESGOS

IBC

Dias

Codigo

IBC

Aporte

\$1,300,000

\$1,300,000

\$31,700

\$1,300,000

\$1,300,000

\$31,700

\$1,300,000

\$1,300,000

\$31,700

PARAFISCALES

IBC

Dias

Codigo

IBC

Aporte

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

\$0

Scanned with

CamScanner

EFFECTIVO LTDA  
NIT: 830.131.953-1  
ORDEN DE SERVICIO

N. OS: 9546519516 DU: 841367  
Cliente: 113237 PLANILLAS AVAL Aportes en  
Linea Arus Compensar Asseguros Sinala M1  
Fecha: 13/11/2024 16:09:40  
CAP: 303507  
Nombre: carolina  
Apellido: ovalle  
CUI PLANILLA: 9474861152  
TIPO DE IDENTIFICACION: CUI 6 DE  
NUMERO IDENTIFICACION: 103376615  
REFERENCIA: 9474861159 Valor: \$402.200,00

Aplica condiciones particulares con el  
cliente beneficiario  
Conserve este recibo, es el unico  
soporte valido para atender cualquier  
reclamacion.

Para reclamaciones presente este  
recibo, Tel. (1) 6510101  
servicioalcliente@efecty.com.co.  
www.efecty.com.co





**Banco  
Caja Social**  
Su banco amigo.



**HACE CONSTAR:**

Que el (los) cliente(s)

**MAYRA CAROLINA OVALLE  
RODRIGUEZ**

Identificado con **CC 1053776675**

Actualmente tiene(n) Cuentamiga, radicado(a) en la oficina MARLY, con las siguientes características:

|                            |                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Número:</b>             | 24081914539                                                              |
| <b>Fecha de apertura:</b>  | 13 de Febrero de 2018                                                    |
| <b>Condiciones de uso:</b> | Individual, 1 firmas(s), 0 sello(s) húmedo(s) o de caucho, sin protector |
| <b>Estado:</b>             | Cuenta activa                                                            |

Esta constancia se expide con destino a quien pueda interesar, el 27 del mes Enero de 2021.

Cordialmente,

**Vicepresidencia de Banca Masiva**

VISTADO  
Banco Caja Social  
Banco Caja Social  
Banco Caja Social

## INFORME OCTUBRE - NOVIEMBRE-2024

El agua es uno de los recursos naturales más importantes, siendo uno de los componentes más abundantes del planeta, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida. Puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación y circulación.

La evaluación de calidad del agua se realiza mediante una serie de análisis de laboratorio dirigidos a reconocer las características microbiológicas más importantes que pueden afectar su uso ideal como el tipo o grado de tratamiento que debe tener.

El objetivo de este informe es dar a conocer las funciones que se realizan a diario (lunes a viernes sin incluir festivos). Prestando los servicios profesionales como bacterióloga para el análisis microbiológico, interpretación de resultados y la realización o modificación de instructivos referentes al análisis microbiológico del agua potable.

Antes de empezar el análisis, al entrar al laboratorio se realiza el protocolo de lavado de manos y posterior a esto me coloco todos los implementos de bioseguridad como: (bata, tapa bocas, gorro y guantes). Se toman todas las medidas de bioseguridad para evitar contaminar las muestras.

Se procesaron 30 muestras de agua potable en el mes de octubre y del 1 al 15 de noviembre se analizaron 27 muestras tomadas de los 16 puntos de muestreo de agua para el consumo (urbano-rural) del municipio del Espinal-Tolima. (Anexo tabla Excel: **FOR-GAA-16**. Registro de calidad microbiológica del agua potabilizada y distribuida por la EAAA a los usuarios del acueducto en las redes de distribución). Versión 06 vigente desde el 29 de febrero 2024. Se realizó muestreo de 3 puntos con secretaria de salud, el día 24 de octubre.

Los resultados se encuentran en el libro "**GAA-RE-80. LIBRO DE REGISTRO RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS**".

| CODIGO | PUNTOS DE MUESTREO                             |
|--------|------------------------------------------------|
| 1      | COLISEO BALKANES                               |
| 2      | BARRIO ARKABAL                                 |
| 3      | PARQUE CASTAÑEDA                               |
| 4      | PARQUE LIBERTADOR                              |
| 5      | VILLA CATALINA                                 |
| 6      | LAS PALMERAS                                   |
| 7      | ESCUELA 1 DE MAYO                              |
| 8      | PLANTA DE BOMBEO GUAYABAL                      |
| 9      | CHICORAL "PARQUE PRINCIPAL"                    |
| 10     | DIVINO NIÑO "PARQUE ENTRE DIVINO NIÑO Y CEIBA" |

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 11 | CIUADELA CAFASUR "CANCHA SINTETICA" |
| 12 | CASA DE LA CULTURA                  |
| 13 | IGUAIMA                             |
| 14 | 1 DE MAYO "CHICORAL"                |
| 15 | VILLA NUEVA                         |
| 16 | POLIDERPORTIVO BETANIA              |

Al día se monitorean 3 puntos de muestreo los cuales se encuentran estipulados y materializados por la secretaria de salud municipal. Las muestras de agua potable se registran en el libro "GAA-RE-80. LIBRO DE REGISTRO RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS". En el que se les asigna un código, se empezó con el consecutivo 97583 y terminó en el 97612 para el mes de octubre. Para el mes de noviembre del 1 al 15 el consecutivo 97613 al 97639. Y el consecutivo de las 3 muestras tomadas con secretaria de salud son: (549 a 551). Aquí mismo se registra fecha y hora de la toma de la muestra, fecha y hora del análisis microbiológico, interpretación de los resultados (ausencia o presencia) y si se tiene alguna observación se escribe en su respectivo espacio. También se registran los resultados de los controles de calidad internos quienes nos ayudan a detectar y corregir posibles errores analíticos internos, antes de emitir un resultado. Su finalidad es aumentar la calidad y confiabilidad de los resultados.

- Seguido a esto se verifican todos los días los equipos, que indiquen la temperatura correcta y que se encuentren en buen estado. Formato: **(FOR-GAA-049. FORMATO DE USO DE EQUIPOS PTAP)**. Esto con el fin de verificar si cumplen o no con los criterios de aceptabilidad.
- Los datos de recepción de la muestra se registran en el formato: **(FOR-GAA-0120. FORMATO DE REGISTRO Y RECEPCION DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS)**. En este formato se debe consignar la información de la muestra que permite garantizar la calidad del ensayo.
- Se toma temperatura y humedad relativa del laboratorio de microbiología y de los equipos de esta área estos datos se registran en el formato: **(FOR-GAA-050. FORMATO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA DE EQUIPOS PTAP.)**
- Se realiza la inspección de limpieza y mantenimiento preventivo externo de los equipos el primer día hábil de la semana, se registran en el formato y se verifica si Cumple o no cumple con las condiciones óptimas para ser utilizado. **(FOR-GAA-088. FORMATO DE VERIFICACION DE EQUIPOS PTAP)**.
- Se ejecuta el programa de verificación de los equipos del laboratorio mantenimientos realizados durante el mes. **(FOR-GAA-068 FORMATO INDICADOR DE VERIFICACION DE EQUIPOS DEL LABORATORIO)**. Que tengan buen desempeño y se encuentren en buen estado.

Se observa que la incubadora se encuentre funcionando correctamente y que concuerde la temperatura de los 2 termómetros.

- Fecha y hora del análisis.
- Hora inicial y final.
- Temperatura ambiente y humedad relativa.
- Numero de muestras.
- Analitos que se determinan en el análisis.
- Aceptación de la prueba si cumple o no cumple los criterios.
- Observaciones si se tienen.
- Firma del responsable.

Previo a realizar la siembra se alista todos los suministros y reactivos que se utilizan durante la siembra de la muestra como:

- Las 3 muestras tomadas de los puntos de muestreo.
- 5 Viales o botellas de muestras, de 100 ml con tiosulfato. Estos ya se encuentran en la parte de la tapa marcados con el código de la muestra y el código del punto donde se tomó el muestreo y control de calidad negativo y control de calidad positivo.
- 5 Medios de cultivos EC-BLUE.
- Se alista cabina que se encuentra previamente esterilizada con luz UV.
- Controles de calidad internos cepas de trabajo y cultivos de trabajo:
  1. Cepas puras de *E. coli* ATCC 25922. Control positivo con presencia de fluorescencia.
  2. Cepas puras de *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Control negativo.
  3. Cepas puras de *Klebsiella aerogenes* ATCC 13883. Control positivo sin presencia de fluorescencia.

Paso a efectuar la siembra en la cabina de flujo laminar, este ya se encuentra limpia y esterilizado con luz UV.

Se enciende cabina. Se destapa la botella agrego el medio de cultivo EC-BLUE que viene en polvo, mezclo la muestra y agrego 100 ml, posterior a esto se agita para que se disuelva todo el medio de cultivo con la muestra quedando de color amarillo claro. Espero unos segundos hasta que se disuelva la pastilla de tiosulfato y se finaliza llevando las 3 muestras a incubar a una temperatura entre 35°C a 37°C por 24 horas.

#### **Control de Medio:**

- Se deberá adicionar 100 ml de agua destilada estéril a los frascos estériles para siembra de la marca HACH Catalogo 2634001, el cual se encuentra con una

pastilla de tiosulfato y debidamente estéril. Se le adiciona todo el blíster de medio EC-BLUE 100P (listo para usar).

- Cerrar, agitar hasta que se disuelva la pastilla de tiosulfato y el medio de cultivo y llevar a incubar de 24-28 horas a una temperatura entre 35 - 37 °C.

#### **Control Positivo:**

- Se deberá adicionar 100 ml de agua destilada estéril a los frascos estériles para siembra de la marca HACH Catalogo 2634001, el cual se encuentra con una pastilla de tiosulfato y debidamente estéril, se inocula con un 1 asada del cultivo de trabajo de la CEPA de E. coli 25922.
- Cerrar, Dejar reposar 10 min y mezclar.
- Posterior a la inoculación se deberá adicionar el blíster de medio EC-BLUE. Cerrar, agitar hasta que se disuelva la pastilla de tiosulfato y el medio de cultivo y llevar a incubar de 24-28 horas a una temperatura entre 35 - 37 °C.
- Realizar lectura x cambio de color del medio de amarillo claro a verde-azul.
- Lectura en cabina bajo luz UV se observa presencia de fluorescencia en la muestra reportando la presencia de E. coli.
- Se deberá adicionar 100 ml de agua destilada estéril a los frascos estériles para siembra de la marca HACH Catalogo 2634001, el cual se encuentra con una pastilla de tiosulfato y debidamente estéril, se inocula con un 1 asada del cultivo de trabajo de la CEPA de Klebsiella aerogenes 13883.
- Cerrar, Dejar reposar 10 min y mezclar.
- Posterior a la inoculación se deberá adicionar el blíster de medio EC-BLUE. Cerrar, agitar hasta que se disuelva la pastilla de tiosulfato y el medio de cultivo y llevar a incubar de 24-28 horas a una temperatura entre 35 - 37 °C.
- Realizar lectura x cambio de color del medio de amarillo claro a verde-azul.
- Lectura en cabina bajo luz UV no se observa presencia de fluorescencia en la muestra donde se reporta la presencia de coliformes.

#### **Control Negativo:**

- Se deberá adicionar 100 ml de agua destilada estéril a los frascos estériles para siembra de la marca HACH Catalogo 2634001, el cual se encuentra con una pastilla de tiosulfato y debidamente estéril, se inocula con 1 asada del cultivo de trabajo de la CEPA de trabajo Pseudomona aeruginosa ATCC 27853.
- Dejar reposar 10 min y mezclar.
- Posterior a la inoculación se deberá adicionar el blíster de medio EC-BLUE. Cerrar, agitar hasta que se disuelva la pastilla de tiosulfato y el medio de cultivo y llevar a incubar de 24-28 horas a una temperatura entre 35 - 37 °C.
- Realizar lectura color del medio amarillo claro con presencia de turbidez.

Los resultados se deberán registrar en el formato: **FORMATO DE SEGUIMIENTO DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL METODO (FOR-GAA-083).**

Después de realizar la siembra paso hacer seguimiento a las 3 muestras y los 2 controles de calidad, sembradas el día anterior realizando la interpretación de los resultados y registrando estos en el libro.

Interpretación de los resultados para Coliformes totales y E.coli en prueba de presencia–ausencia.

Este método detecta simultáneamente los Coliformes totales y E.coli en el agua. Se basa en un método enzimático de sustratos (X-GAL – METODO DE MUG), cuando los Coliformes totales metabolizan el indicador, la muestra toma un color azul - verdoso. Cuando E.coli metaboliza el indicador MUG de nutrientes de EC-BLUE, la muestra es fluorescente.

| ASPECTO                                        | RESULTADO                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Color amarillo claro sin presencia de turbidez | Ausencia para coliformes totales y E. coli. |
| Verde – Azul sin fluorescencia                 | Presencia para coliformes totales           |
| Verde – Azul con fluorescencia                 | Presencia para coliformes totales y E.coli. |

Las 33 muestras que se analizaron durante el mes de octubre y las 27 muestras del 1 al 15 de noviembre, no se evidenciaron muestras con resultados positivos o con presencia de microorganismos. Todas las muestras dieron negativas o con ausencia de microorganismos. Si se presenta una muestra positiva o alguna anomalía durante el proceso debo de informar inmediatamente al profesional universitario 219-02 potabilización y saneamiento hídrico - dirección operativa, sobre los resultados para tomar las medidas pertinentes.

Se realiza control de calidad a la técnica ausencia / presencia: procedimiento se realiza usando cepas de referencia que nos permiten comprobar microbiológicamente que la técnica que usamos en el laboratorio EAAA se obtienen los resultados esperados, asegurando la calidad de los resultados.

Control de la técnica:

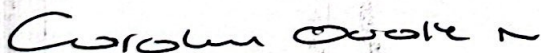
1. Verificación de cepas. (viabilidad y pureza). Registrar la información.
2. periodicidad de control de técnicas.
3. Manejo de las cepas para el control de técnicas.
4. Montaje de controles. (control del medio, control positivo y control negativo).
5. Procedimiento siembra de las cepas.
6. Lectura y disposición final de controles.
7. Reporte de resultados.

Después del análisis se hace el descarte de las muestras de acuerdo a los protocolos establecidos en el instructivo de descarte de muestras analizadas.

Todos los días se descartan las muestras analizadas. Después de su incubación e interpretación son descartadas siguiendo los pasos para un buen descarte de material contaminado. Este análisis genera tanto residuos sólidos como líquidos y cada uno tiene su recipiente para una disposición final adecuada.

#### **OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE Y DEL 1 AL 15 DE NOVIEMBRE 2024**

- Se realizó limpieza y desinfección del área de microbiología, con el fin de eliminar o disminuir a un mínimo la carga microbiana presente en los equipos, utensilios y personal donde se procesan las muestras.
- Se prepara agua destilada estéril para procesar los controles de calidad.
- Se lava material de vidrio.
- Se realiza descontaminación del control de calidad (cepas vencidas).
- Se esteriliza material limpio.
- Se realiza limpieza y desinfección a los equipos.
- se continúa con el archivo de todos los formatos que se diligencian a diario en el laboratorio.



**MAYRA CAROLINA OVALLE RODRIGUEZ**

Bacterióloga.

Contratista EAAA del espinal E.S.P



REGISTRO DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AGUA POTABILIZADA Y DISTRIBUIDA POR LA EAAA A LOS USUARIOS DEL ACUEDUCTO EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO: FOR-GAA-16

VERSIÓN: 07

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL AGUA

VIGENTE DESDE:  
2024-SEPTIEMBRE-26

| Código de la Muestra     | TOMA DE MUESTRA                                                                                                                                                                          |                                 |                  | MÉTODO            | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO                   | ANÁLISIS DE MUESTRA |                              | CONTROL |                    |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------|--------------------|--|
|                          | Fecha                                                                                                                                                                                    | Hora                            | Código del Punto |                   | Medio de Cultivo                          | Fecha               | Hora                         | E. COLI | COLIFORMES TOTALES |  |
|                          |                                                                                                                                                                                          |                                 |                  |                   | EC: Blue (P/A)                            |                     |                              |         |                    |  |
|                          |                                                                                                                                                                                          |                                 |                  |                   | E. COLI Y COLIFORMES TOTALES/100cm3 (P/A) |                     |                              |         |                    |  |
| 97583                    | 16-oct                                                                                                                                                                                   | 8.16                            | 3                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 16-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97584                    |                                                                                                                                                                                          | 8.52                            | 9                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97585                    |                                                                                                                                                                                          | 7.55                            | 12               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97586                    | 17-oct                                                                                                                                                                                   | 7.15                            | 5                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 17-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97587                    |                                                                                                                                                                                          | 8.06                            | 10               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97588                    |                                                                                                                                                                                          | 7.41                            | 11               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97589                    | 21-oct                                                                                                                                                                                   | 9.00                            | 1                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 21-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97590                    |                                                                                                                                                                                          | 8.10                            | 8                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97591                    |                                                                                                                                                                                          | 9.34                            | 14               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97592                    | 22-oct                                                                                                                                                                                   | 7.51                            | 2                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 22-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97593                    |                                                                                                                                                                                          | 9.40                            | 15               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97594                    |                                                                                                                                                                                          | 8.09                            | 16               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97595                    | 23-oct                                                                                                                                                                                   | 8.39                            | 4                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 23-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97596                    |                                                                                                                                                                                          | 8.21                            | 7                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 15.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97597                    |                                                                                                                                                                                          | 8.10                            | 13               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 16.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 0549                     | 24-oct                                                                                                                                                                                   | 8.05                            | 1                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 24-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 0550                     |                                                                                                                                                                                          | 7.35                            | 13               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 0551                     |                                                                                                                                                                                          | 8.30                            | 16               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97598                    | 25-oct                                                                                                                                                                                   | 8.11                            | 5                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 25-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97599                    |                                                                                                                                                                                          | 9.24                            | 9                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97600                    |                                                                                                                                                                                          | 7.57                            | 10               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97601                    | 28-oct                                                                                                                                                                                   | 8.26                            | 6                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 28-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97602                    |                                                                                                                                                                                          | 8.07                            | 11               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97603                    |                                                                                                                                                                                          | 8.50                            | 12               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97604                    | 29-oct                                                                                                                                                                                   | 8.59                            | 4                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 29-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97605                    |                                                                                                                                                                                          | 8.34                            | 7                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97606                    |                                                                                                                                                                                          | 9.38                            | 14               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97607                    | 30-oct                                                                                                                                                                                   | 7.21                            | 3                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 30-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97608                    |                                                                                                                                                                                          | 8.02                            | 5                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97609                    |                                                                                                                                                                                          | 7.44                            | 12               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97610                    | 31-oct                                                                                                                                                                                   | 9.02                            | 14               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 31-oct              | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97611                    |                                                                                                                                                                                          | 8.51                            | 15               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| 97612                    |                                                                                                                                                                                          | 8.03                            | 16               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14.00                        | Cumple  | Cumple             |  |
| ELABORO: CAROLINA OVALLE |                                                                                                                                                                                          | REVISO: ANDREA GUZMAN           |                  |                   | APROBO: YAJAIRA PERDOMO                   |                     | FECHA DE EMISIÓN: 19/10/2022 |         |                    |  |
| CARGO: BACTERIOLOGA      |                                                                                                                                                                                          | CARGO: PROF. CONTROL DE CALIDAD |                  |                   | CARGO: COORDINADORA PTAP                  |                     |                              |         |                    |  |
| OBSERVACIONES:           | Se realiza análisis microbiológico de 30 muestras tomadas de las redes de distribución, con un porcentaje de aceptabilidad del 100%. El día 24 se toman muestras con secretaría de salud |                                 |                  |                   |                                           |                     |                              |         |                    |  |
|                          |                                                                                                                                                                                          | REVISADO POR:                   |                  |                   |                                           |                     |                              |         |                    |  |

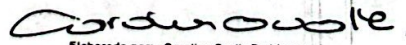
*Carolina Ovalle*

Elaborado por: Carolina Ovalle Rodríguez  
Bacterióloga  
Contratista E.A.A.A. Del Espinal E.S.P

|                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | REGISTRO DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AGUA POTABILIZADA Y DISTRIBUIDA POR LA E.A.A.A. A LOS USUARIOS DEL ACUEDUCTO EN LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN | CÓDIGO: FOR-GAA-16                   |
|                                                                                   |                                                                                                                                                  | VERSIÓN: 07                          |
|                                                                                   | GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL AGUA                                                                                                                | VIGENTE DESDE:<br>2024-SEPTIEMBRE-26 |

| Código de la Muestra | TOMA DE MUESTRA |       |                  | MÉTODO            | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO                   | ANÁLISIS DE MUESTRA |       | CONTROL |                    |
|----------------------|-----------------|-------|------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------|---------|--------------------|
|                      | Fecha           | Hora  | Código del Punto |                   | Medio de Cultivo                          | Fecha               | Hora  | E. COLI | COLIFORMES TOTALES |
|                      |                 |       |                  |                   | EC- Blue (PIA)                            |                     |       |         |                    |
|                      |                 |       |                  |                   | E. COLI Y COLIFORMES TOTALES/100cm3 (PIA) |                     |       |         |                    |
| 97613                | 1-nov.          | 8:31  | 6                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 1-nov.              | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97614                |                 | 8:14  | 9                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97615                |                 | 9:27  | 11               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97616                | 5-nov.          | 7:37  | 1                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 5-nov.              | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97617                |                 | 7:51  | 2                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97618                |                 | 8:40  | 15               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97619                | 6-nov.          | 8:55  | 5                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 6-nov.              | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97620                |                 | 8:31  | 13               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97621                |                 | 9:32  | 14               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97622                | 7-nov.          | 8:04  | 8                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 7-nov.              | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97623                |                 | 9:37  | 9                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97624                |                 | 7:38  | 10               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97625                | 8-nov.          | 8:36  | 3                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 8-nov.              | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97626                |                 | 8:54  | 5                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97627                |                 | 9:15  | 6                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97628                | 12-nov.         | 9:41  | 3                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 12-nov.             | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97629                |                 | 9:55  | 4                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97630                |                 | 10:04 | 7                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97631                | 13-nov.         | 8:39  | 1                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 13-nov.             | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97632                |                 | 10:04 | 9                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97633                |                 | 8:21  | 16               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97634                | 14-nov.         | 9:00  | 6                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 14-nov.             | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97635                |                 | 9:56  | 7                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97636                |                 | 9:24  | 11               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97637                | 15-nov.         | 8:44  | 4                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  | 15-nov.             | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97638                |                 | 8:20  | 8                | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |
| 97639                |                 | 9:05  | 15               | Sustrato Definido | AUSENCIA de E. coli - coliformes totales  |                     | 14:00 | Cumple  | Cumple             |

|                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ELABORO: CAROLINA OVALLE                                   | REVISO: ANDREA GUZMÁN                                                                                                                | APROBÓ: YAJAIRA PERDOMO                                                                            | FECHA DE EMISIÓN: 19/10/2022 |
| CARGO: BACTERIOLOGA Contratista E.A.A.A. Del Espinal E.S.P | CARGO: Profesional universitario 219-01 potabilización y saneamiento hídrico- dirección operativa.                                   | CARGO: Profesional universitario 219-02 potabilización y saneamiento hídrico- dirección operativa. |                              |
| OBSERVACIONES:                                             | Se realiza análisis microbiológico de 27 muestras tomadas de las redes de distribución, con un porcentaje de aceptabilidad del 100%. |                                                                                                    |                              |
|                                                            | REVISADO POR: _____                                                                                                                  |                                                                                                    |                              |

  
 Elaborado por: Carolina Ovalle Rodríguez  
 Bacteriologa,  
 Contratista E.A.A.A. Del Espinal E.S.P