

## ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA

**Lugar:** Manduroyacu Cantón Archidona Provincia de Napo,  
Planta de Tratamiento de Agua Potable

**Fecha:** 20 de diciembre de 2022

**Representante de Ingeniería  
y Servicios Ambientales S.A:** Ing. Alexis Torres Durán  
Presidente Ejecutivo

**Contratante:** Ing. Mario Alfonso Guevara Alvarado  
**Contrato:** 2020-PTAP-INGMG-001

**Objeto:** CONTRATO DE COMPRA, VENTA FABRICACIÓN,  
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA UNA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 15 LTS/SEG EN  
ACERO INOXIDABLE 304 PARA LAS COMUNIDADES DE  
RAYU PAKI PARA ATENDER PROCESO LICITATORIO DEL  
GAD MUNICIPAL DE ARCHIDONA CONTRATO N° LICO-  
GADMAR-02-2019

En la ciudad de Archidona, Cantón Archidona, Provincia de Napo, a los veinte días del mes de diciembre del año 2022, en las instalaciones de la comunidad Manduroyacu comparecen por los señores, por una parte el Ingeniero Alexis Torres Durán, en calidad de Presidente Ejecutivo de Ingeniería y Servicios Ambientales S.A) y por otra parte el Ingeniero Mario Alfonso Guevara Alvarado, con el fin de realizar la entrega de la Planta de Agua Potable de 15 lt/seg, proceden a realizar el "Acta de Recepción Final" correspondiente:

### VERIFICACIÓN DE MONTAJE DEL EQUIPO:

Se evidencia que la Planta de Agua Potable se encuentra instalada con las siguientes características:

| No.                   | Equipo                   | Descripción                                                                                                           |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANTA POTABILIZADORA |                          |                                                                                                                       |
| 1                     | Caudal                   | 15 lt/seg                                                                                                             |
| 2                     | Material de Construcción | Acero Inoxidable AISI 304 de 6 mm. Unión entre juntas mediante procesos de soldadura apropiados al material, procesos |

|         |                        |                                                                                   |
|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|         |                        | de plegado de lamina para formación en esquinas de los tanques.                   |
| 3       | Tipo de floculación    | Hidráulico de flujo vertical                                                      |
| 4       | Tipo de Sedimentación  | Alta tasa con módulos de sedimentación tipo tubulares contruidos en Polipropileno |
| 5       | Tipo de filtración     | Filtro multimedia de alta tasa vertical descendente                               |
| 6       | Tipo de desinfección   | Cloro líquido                                                                     |
| 7       | Dimensión de la Planta | Ancho: 3.00 m<br>Alto: 2.50 m<br>Largo: 8.00 m                                    |
| EQUIPOS |                        |                                                                                   |
| 8       | Bomba Dosificadora     | Tipo Diafragma Peristáltica<br>Capacidad: Hasta 60 L/H                            |
| 9       | Bomba Dosificadora     | Tipo Diafragma Peristáltica<br>Capacidad: Hasta 40 L/H                            |
| 10      | Mezclador estático     | Diámetro: 4 "<br>Tramo de 18" de largo                                            |
| 11      | Bomba Centrífuga       | 5 HP / 220V                                                                       |
| 12      | Bomba Dosificadora     | Tipo Diafragma Peristáltica<br>Capacidad: Hasta 3 L/H                             |

La planta de tratamiento de agua potable se encuentra debidamente instalada y completamente en funcionamiento.

#### CUMPLIMIENTO DE NORMAS:

La planta de tratamiento de agua potable de 15 lts/seg implementada cumple con la norma NTE INEN 2655:2012 – Implementación de Plantas Potabilizadoras Prefabricadas en Sistemas Públicos de Agua Potable y las aguas producto de tratamiento han cumplido con la norma NTE INEN 1108 :2020-04 Agua para Consumo de Humanos. Se adjunta informe de calidad de agua 17 994<sup>a</sup> emitido por el laboratorio acreditado AQLAB.

#### GARANTÍA Y POLIZAS DE SEGURO:

De acuerdo con el numeral SEXTO: Garantías del Contrato, Ingeniería y Servicios Ambientales S.A ha presentado la póliza de buen uso de anticipo, póliza de Fiel Cumplimiento de Contrato, así como también una Garantía Técnica de buen funcionamiento por un lapso de 5 años contados a partir de la instalación y puesta en marcha de la Planta en el lugar determinado por la entidad Contratante. Las mismas que se adjuntan a este documento.



## LIQUIDACION ECONOMICA:

De acuerdo con lo estipulado en el contrato la liquidación económica se encuentra cancelada y al momento no existen valores pendientes de pago o adicionales

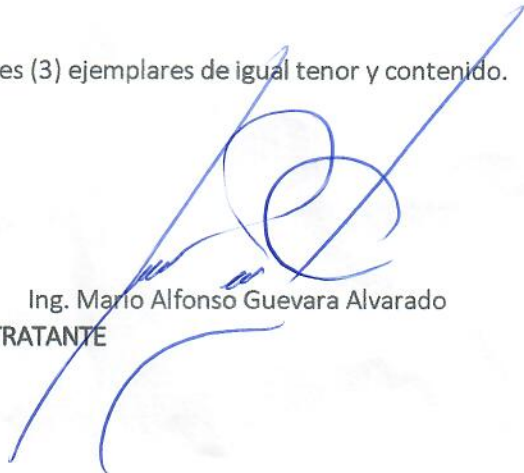
## RECEPCIÓN:

Por lo expuesto, se determina que Ingeniería y Servicios Ambientales S.A, representado por el Ing. Alexis Torres Durán, ha concluido el Contrato 2020-PTAP-INGMG-001, dicho contrato atiende el proceso licitatorio del Gad Municipal de Archidona CONTRATO Nro. N° LICO-GADMAR-02-2019, procede a la suscripción del Acta Entrega Recepción Definitiva del contrato correspondiente en unidad de acto con la contratista.

Para constancia firman a continuación las partes en tres (3) ejemplares de igual tenor y contenido.



Ing. Alexis Torres Durán  
**PRESIDENTE EJECUTIVO**  
**INGENIERÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES S. A**  
**CONTRATISTA**



Ing. Mario Alfonso Guevara Alvarado  
**CONTRATANTE**

**INFORME DE ENSAYO N° 17 994 a**
**INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE**

Coca, 2 de diciembre de 2022

|                               |                                                    |            |               |            |                     |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------|---------------|------------|---------------------|
| Empresa:                      | INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A. ISASA.     |            |               |            |                     |
| Solicitado por:               | Ing. Carlos Toledo.                                | Dirección: |               | Archidona. |                     |
| Toma de muestra:              | Tecnico Laboratorio AQLAB<br>ITO-AQLAB-01 SM 1060. |            | Fecha y Hora: |            | 21/11/2022    10:23 |
| Identificación de la muestra: | Agua PTAP RAYU PAKI, Locación Manduro Yaku.        |            |               |            |                     |

**INFORMACIÓN DEL LABORATORIO**

|                                      |            |       |                         |        |       |
|--------------------------------------|------------|-------|-------------------------|--------|-------|
| Fecha y hora ingreso al Laboratorio: | 21/11/2022 | 17:23 | Condiciones Ambientales | T max: | 32 °C |
| Fecha Final de Analisis:             | 02/12/2022 |       |                         | T min: | 22 °C |

**PARÁMETROS, MÉTODO / REFERENCIA y RESULTADOS**

| Parámetros / Análisis Solicitado | Método de Referencia Normalizado/ ITE-AQLAB | Límite máximo Permitido ® | Unidad    | Resultado | Incertidumbre (k=2) |
|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| Cloro libre residual             | SM 4500 Cl G / 06                           | 0,3 a 1,5                 | mg/L      | 0,40      | ± 14 %              |
| Cromo Total                      | SM 3113 B / 96                              | **                        | mg/L      | < 0,45    | ± 15 %              |
| Coliformes Fecales               | SM 9222 D / 29                              | Ausencia                  | ufc/100ml | < 2       | ± 10%               |
| *Color Aparente                  | SM 2120 C / 23                              | 15                        | U Pt-Co   | 7         | ~                   |
| ©Mercurio                        | SM Ed. 23, 2017, 3112 B / 57,00             | 0,006                     | mg/L      | < 0,001   | ± 0,000068 mg/l     |
| Potencial hidrógeno              | SM 4500-H+B / 01                            | 6,5 8,0                   | ~         | 7,07      | ± 0,05              |
| Turbidez                         | SM 2130 B / 22                              | 5                         | NTU       | 4,58      | ± 10%               |

**Fuente:** "Instituto Ecuatoriano de Normalización, agua potable requisitos. NTE INEN 1108:2020.  
Valores reportados como < 2 significa que no se observa colonia en la muestra filtrada.  
\*\* No establecido en la Norma.

**REFERENCIA Y OBSERVACIONES:**

El laboratorio no se responsabiliza por la información proporcionada por El cliente.  
Los límites permisibles de las Normativas (®) y los ensayos marcados con (\*) no están incluidos en el alcance de la acreditación del SAE.  
Los resultados solo se refieren a la muestra sometida a ensayo, "la misma que ha sido suministrada por el cliente".  
Cuando la muestra es tomada por el personal de AQLAB, las condiciones de toma de muestra son controladas según el ITO-AQLAB-01, éstas no inciden en los resultados que se describen en el presente informe  
El informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo, los datos relacionados a la muestra son conforme lo solicitado por el cliente.  
Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin el permiso escrito del laboratorio  
© Resultado proporcionado por Laboratorio ALS ECUADOR ALSECU S.A., con acreditación N° SAE LEN 05-005.



Ing. Armando Melendrez  
DIRECTOR TÉCNICO  
AUTORIZADO

17 994 a