

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA  
JEFATURA DE PROVEEDURÍA Y CONTROL DE ACTIVOS  
ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA MODIFICATORIA  
N° GADMFO-DA-DPCA-2025-417.

OBJETO DE CONTRATACIÓN: "ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN MÓDULO COMPACTO DE 15 L/S PARA LA PLANTA DE AGUA DE LA PARROQUIA RURAL DE EL DORADO, PERTENECIENTE AL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA".

CONTRATO NO. SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. [SIE-GADMFO-2024-073](#)

COMPARECIENTES

En la ciudad de El Coca, Cantón Francisco de Orellana, a los **once (11)** día del mes de **noviembre** de **2025**, se reúnen por una parte el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, en su calidad de contratante y representado para este acto por el **Ing. Córdova Peralta Hugo Patricio, Administrador del Contrato, Econ. Pedro Balladares, JEFE DE PROVEEDURIA Y CONTROL DE ACTIVOS; INDUSTRIAS TECNOLOGICAS ALVAREZ INTAL CIA. LTDA** representante legal Ing. Pablo Esteban Alvarez Willches, en calidad de **PROVEEDOR**, con el objeto de proceder a realizar el Acta de Recepción Definitiva Modificatoria, de la adquisición ejecutada según Contrato **SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. SIE-GADMFO-2024-073**, denominada "ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN MÓDULO COMPACTO DE 15 L/S PARA LA PLANTA DE AGUA DE LA PARROQUIA RURAL DE EL DORADO, PERTENECIENTE AL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA".

PRIMERA. - ANTECEDENTES.

Con **MEMORANDO No. GADMFO-DA-JPCA-2025-1232**, de fecha 07 de noviembre del 2025, el Econ. Pedro Balladares **JEFE DE PROVEEDURÍA Y CONTROL DE ACTIVOS**, solicita se realice el respectivo informe de observaciones del proceso SIE-GADMFO-2024-073.

Mediante **INFORME No. GADMFO-DA-JPCA-2025-559** de fecha 10 de noviembre del 2025, el Ing. Byron Salavarría **ANALISTA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO** remite las observaciones del proceso SIE-GADMFO-2024-073.

Con **MEMORANDO No. GADMFO-DA-JPCA-2025-1245**, de fecha 11 de noviembre del 2025, el Econ. Pedro Balladares **JEFE DE PROVEEDURÍA Y CONTROL DE ACTIVOS**, solicita subsanar las observaciones relacionadas al proceso **SIE-GADMFO-2024-073**.



Conforme al segundo inciso del artículo 124 del reglamento de la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública “Las actas contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados, o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria”.

En atención a lo que estipula el **CÓDIGO ORGÁNICO ADMINISTRATIVO Art.110.-** Reglas generales de convalidación. El acto administrativo con vicios subsanables se considera convalidado cuando, previa rectificación de los vicios, conste en el expediente la declaración de la administración pública, en este sentido o por preclusión del derecho de impugnación.

#### SEGUNDA. - CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN Y CONDICIONES OPERATIVAS

Por medio del presente instrumento legal se realiza la modificatoria al Acta Recepción Definitiva **N° GADMFO-DA-JPCA-2025-383** cuyo objeto es la **“ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN MÓDULO COMPACTO DE 15 L/S PARA LA PLANTA DE AGUA DE LA PARROQUIA RURAL DE EL DORADO, PERTENECIENTE AL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA”** suscrita el 08 de octubre del 2025, en las siguientes cláusulas:

Se modifican única y exclusivamente las siguientes cláusulas:

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<i>Número de Rubro/Ítem:</i>	1
<i>Descripción del Rubro/Ítem:</i>	PLANTA POTABILIZADORA MODULAR COMPACTA DE 15 L/S
<i>Atributos:</i>	PLANTA POTABILIZADORA MODULAR COMPACTA DE 15 L/S



**Características,  
 requisitos funcionales o  
 tecnológicos:**

La planta cuenta con los procesos de tratamiento, que se indican a continuación:

1. Regulación y control de caudal
2. Precloración y desinfección
3. Oxigenación dinámica
4. Aireación
5. Mezcla rápida y coagulación tipo PARSHALL con control de caudal incluido
6. Floculador de flujo vertical
7. Mezcla lenta hidráulica
8. Sedimentador de alta tasa
9. Filtro autónomo

**MEDIDAS MÍNIMAS:**

Floculador – Sedimentador: Largo: 6.00m, Ancho: 3.00m, Alto: 3.00m

Filtro – Tanque de acopio: Largo: 4.50m, Ancho: 3.00m, Alto: 3.00m

**TRATAMIENTO QUÍMICO Y DE PINTURA MÍNIMO:**

Las superficies externas e internas de las cámaras de tratamiento, así como sus divisiones contaron con un proceso de GRANALLADO.

Las paredes externas de las cámaras de tratamiento cuentan con revestimiento de fondo y pintura epóxica poliamidica.

Las paredes internas de las cámaras de tratamiento cuentan con recubrimiento de fondo y pintura epóxica grado alimenticio y de un recubrimiento elastómero de alta resistencia (*POLIUREA*).

**PROCESOS MÍNIMOS CUMPLIDOS POR LA PLANTA DE TRATAMIENTO**

1. Regulación y control de caudal
2. Precloración y desinfección
3. Oxigenación
4. Aireación
5. Mezcla rápida y coagulación
6. Floculación



7. Mezcla lenta hidráulica

8. Sedimentación

9. Filtración

#### **REGULACIÓN Y CONTROL DE CAUDAL**

En la línea de ingreso de agua cruda a la planta de tratamiento cuenta con una válvula mariposa la cual cumple la función de control del caudal de ingreso.

En la línea de ingreso de agua cruda a la planta de tratamiento se instaló una válvula de compuerta manual, dicha válvula cumple con la función de regular el caudal de ingreso.

#### **PRECLORACIÓN Y DESINFECCIÓN**

Para la precloración y desinfección se cuenta con 2 bombas dosificadoras de hipoclorito de calcio para cada punto de incidencia con su respectiva cabina de protección y tanque contenedor de químico de 500 litros de PVC.

#### **OXIGENACIÓN**

Esta se encuentra ubicada en la línea de ingreso de agua, misma que trabaja con una presión controlada, el Oxigenador insufla aire del ambiente hacia el agua de manera forzada.

#### **AIREACIÓN**

En la torre de aireación, el agua se pone en contacto con el aire, con el objetivo de modificar la concentración de sustancias volátiles, eliminar gases remanentes, oxidar hierro, manganeso o materia orgánica a través de una columna provista de bandejas metálicas.

Características:

- Tubería de refuerzo: tubo inoxidable cuadrado 1 ½ x 2mm de espesor.
- Tanque de aquietamiento: plancha inoxidable 2mm calidad 304.
- Canaleta de distribución principal: plancha inoxidable 2mm calidad 304



➤ 4 bandejas de aireación: plancha inoxidable 2mm calidad 304 en laterales y plancha perforada de 2mm calidad 304.

#### **MEZCLA RÁPIDA Y COAGULACIÓN**

La canaleta presenta una forma abierta, compuesta por una sección convergente, una garganta y una sección divergente, el material empleado para su fabricación es acero inoxidable AISI- 304.

El fluido entra en el equipo por la boca de entrada (sección convergente), en la que se encuentra una de las regletas graduadas, indicando los niveles en la misma y sigue circulando por el canal hasta llegar a la garganta final.

Características:

- Material de construcción: Acero inoxidable calidad 304
- Espesor del material 2 mm +/- 0.5 mm
- Mecanismo de aforamiento directo

#### **SISTEMA DE DOSIFICACIÓN QUÍMICOS**

Para la preparación y el almacenamiento del químico se cuenta con 3 bombas dosificadoras con su respectiva cabina de protección y 3 tanques contenedores de químico de 500 litros de PVC.

#### **CÁMARA DE FLOCULACIÓN**

Su objetivo es proporcionar a la masa de agua de agua coagulada una agitación lenta aplicando velocidades decrecientes, para promover el crecimiento de los flóculos y su conservación, hasta que la suspensión de agua y flóculos salga de la unidad.

El gradiente de velocidad debe variar en forma uniformemente decreciente, desde que la masa de agua ingresa a la unidad hasta que sale.

Características:

- Material de la cuba: Acero Naval ASTM A-131 de 4-6mm
- Material de las divisiones del laberinto: PRFV-C de 8 mm de espesor.
- Tubería estructural Base: Tubo Rectangular 150 x 100 x 4mm



- Tubería estructural refuerzo laterales: tubo cuadrado 100 x 100 x 4mm
- Recubrimiento externo: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva.
- Recubrimiento interno: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva grado alimenticio y Poliurea de 1.2mm de espesor +/- 0.3mm de espesor.
- Suministro e instalación de válvula mariposa de actuación manual para desfogue de lodos

#### **MEZCLA LENTA HIDRÁULICA**

Para la mezcla lenta se dispuso de un equipo hidráulico, que homogeniza la mezcla del agua con lo químicos mediante la energía hidráulica.

Fabricada en Acero Inoxidable de 2mm +/- 0.5 mm.

#### **CÁMARA DE SEDIMENTACIÓN**

El sedimentador realiza la función de depósito y asentamiento por gravedad de la materia en suspensión en el agua.

La sedimentación indica que las partículas sedimentan más fácilmente cuanto mayor es su diámetro, su peso específico comparado con el del líquido, y cuanto menor es la viscosidad del mismo. Por ello, cuando se quiere favorecer la sedimentación se trata de aumentar el diámetro de las partículas, haciendo que se agreguen unas a otras.

Características:

- Material: Acero Naval ASTM A-131 de 4-6mm
- Tubería estructural Base: Tubo Rectangular 150 x 100 x 4mm
- Tubería estructural refuerzo laterales: tubo cuadrado 100 x 100 x 4mm
- Recubrimiento externo: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva.
- Recubrimiento interno: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva grado alimenticio y Poliurea de 1.2mm de espesor +/- 0.3mm de espesor.
- Colector de acero inoxidable de 2mm de espesor calidad 304 con regulación manual de nivelación de flujo.



- Válvula mariposa de actuación manual para desfogue de lodos del presedimentador.
- Suministro e instalación de válvula mariposa de actuación manual para desfogue de lodos del sedimentador.
- Módulos de sedimentación acelerada de polipropileno de 0,7mm de espesor.

**CÁMARA DE FILTRACIÓN Y TANQUE DE ACOPIO** (sin uso de bomba centrífuga para el retrolavado).

Características:

- Material: Acero Naval ASTM A-131 de 4-6mm
- Tubería estructural Base: Tubo Rectangular 150 x 100 x 4mm
- Tubería estructural refuerzo laterales: tubo cuadrado 100 x 100 x 4mm
- Recubrimiento externo: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva.
- Recubrimiento interno: Fondo y pintura epóxica anticorrosiva grado alimenticio y Poliurea de 1.2mm de espesor +/- 0.3mm de espesor.
- Lechos filtrantes de dos granulometrías:
- Lecho inferior de soporte: H = 0,40m Sílice: 1,4-2,00mm
- Lecho superior: H = 0,40m Sílice: 0,85-1,4mm
- Válvula mariposa de actuación manual para desfogue de agua de retro lavado
- Válvula mariposa de actuación manual para salida de agua tratada
- Válvula mariposa de actuación manual para entrada de agua retro lavado

#### **EQUIPO PARA MANDO Y CONTROL**

La planta de tratamiento cuenta con un tablero de control general que incluya elementos de mando y control, breakers, conductores, sensores, etc., de todos los equipos eléctricos instalados en la misma, incluido el cableado eléctrico de los equipos que conforman la planta de tratamiento.



### ÁREA DE INSPECCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

La planta cuenta con áreas de inspección que se detallan a continuación:

- Andarivel metálico de inspección con plancha corrugada de aluminio.
- Pasamano de tubo cuadrado 40x40x2mm.
- Grada metálica con peldaños de lámina corrugada de hierro negro, con tubos laterales rectangulares de 150 x 50 x 2 mm de espesor.

### CUBIERTA

Cubierta de estructura metálica y panel de galvalumen, como protección del proceso de potabilización de agentes externos y labores de operación de la planta, incluye iluminación.

### LOSA DE CIMENTACIÓN

Fue construida en hormigón armado de mínimo 20cm de espesor.

Área construida: 14.50m x 6.20m =89.90m<sup>2</sup>

### PLAN DE CONTINGENCIA

Se realizó el suministro de 2 tanques de pvc con capacidad 5000 lt, con sus accesorios para conexión). También se suministró de agua en tanquero de 4000 galones durante el tiempo que no estuvo operando la planta de tratamiento.

### INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

La contratista realizó la capacitación al personal operativo de la planta de agua El Dorado, con el respectivo manual de operaciones y mantenimiento; así mismo realizó el arranque del equipo en conjunto con los operadores previamente capacitados de acuerdo con la metodología determinada para el efecto.

### QUINTA. - CONSTANCIA DE LA RECEPCIÓN

El Administrador del Contrato de SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA N° SIE-GADMFO-2024-073, el [Ing. Córdova Peralta Hugo Patricio](#), mediante [INFORME N.º GADMFO-ADMIN-PLANTADORADO-HCP-2025-001](#), emitió su criterio técnico que los bienes, cumplen con lo establecido en el Contrato.



**TERCERA. - VIGENCIA DEL TEXTO ORIGINAL DEL ACTA DEFINITIVA PRINCIPAL. -**

Las demás cláusulas y especificaciones del [ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA N° GADMFO-DA-JPCA-2025-383](#) suscrita el 08 de octubre de 2025, que no han sido modificadas por el presente instrumento, se mantienen vigentes e inalterables y con igual valor y efecto legal, que obligan a las partes contratantes.

Para constancia y validez de lo actuado y en conformidad y aceptación, firman los intervinientes en la presente acta.

<p><b>POR EL GADMFO:</b></p>          <p><b>Ing. Córdova Peralta Hugo Patricio</b>                  ADMINISTRADOR DEL CONTRATO</p>	<p><b>EL PROVEEDOR:</b></p>          <p><b>INDUSTRIAS TECNOLOGICAS ALVAREZ INTAL CIA. LTDA</b> representante legal Ing. Pablo Esteban Alvarez Willches                  PROVEEDOR</p>
<p><b>POR EL GADMFO:</b></p>          <p><b>Econ. Pedro Balladares</b>                  JEFE DE PROVEEDURIA Y CONTROL DE ACTIVOS</p>	

ACCIÓN	NOMBRE	CARGO/PUESTO	FIRMA
Elaborado por	Ing. Byron Salavarría	ANALISTA DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	

