

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

<b>Órgano y/o Unidad Orgánica:</b>	Gerencia de Operaciones / Supervisor de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual
<b>Actividad del POI:</b>	<b>01.01.01.03 - GO-SPAPTAR</b> MONITOREO DE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA DEL AGUA EN LA FUENTE, CAPTACIÓN INGRESO Y SALIDA DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN-AGUA-PLANTA
<b>Fuente de Financiamiento:</b>	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS (RDR)
<b>Actividad Especifica Costos ABC:</b>	<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable; mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</p>
	<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable; mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</p>
	<p><b>GPA-P-401.01</b></p> <p>Efectuar las coordinaciones y actividades adecuadas y oportunas para el abastecimiento y control de insumos químicos, reactivos y equipos de laboratorio que son utilizados y garantizan el proceso de tratamiento en la PTAP, de acuerdo con la normatividad vigente.</p>
	<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable; mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</p>
	<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable; mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</p>
<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable;</p>	



**EMUSAP S.A.**  
ING. OLMEDO VEGA-ZAVALETA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

	<p><i>mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</i></p>
	<p><b>GDI-P-301.01</b></p> <p><i>Efectuar las acciones para formular, modificar y aprobar, los documentos técnicos de control de procesos de la producción del agua potable; mantenimiento de las unidades, componentes hidráulicos y electromecánicos del tratamiento de agua, incluyendo la limpieza de todas las unidades; mantenimiento de las unidades de desinfección; limpieza y desinfección de las estructuras de almacenamiento; purga de redes de distribución de agua potable; mantenimiento de macromedidores; así como, el Programa de Adecuación</i></p>
<p><b>Denominación de la Contratación:</b></p>	<p><b>CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS GENERALES, PARA REALIZAR PRUEBAS DE ENSAYO DEL PARÁMETRO ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (OVL) EN LAS FUENTES DE CAPTACIÓN: TILACANCHA, ASHPACHACA – BARRETACUCHO (AGUA CRUDA), SALIDA DE PLANTA, RESERVORIOS Y EN REDES (AGUA POTABLE) POR UN “LABORATORIO ACREDITADO POR INACAL”</b></p>



EMUSAP S.A.  
ING. OLMEDO VEGA ZAVALERA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

**I. FINALIDAD PÚBLICA**

La contratación del servicio de ensayos de prueba del parámetro Organismos de Vida Libre (OVL) tiene como finalidad pública garantizar la calidad sanitaria del agua cruda y del agua potable destinada al consumo humano de la ciudad de chachapoyas, mediante la verificación técnica y objetiva del cumplimiento de los Estándares de Calidad del Agua (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la normativa vigente.

**II. ANTECEDENTES**

- La calidad de cualquier masa de agua, superficial o subterránea depende tanto de factores naturales como de la acción humana. El agua potable esta normada para asegurar un suministro de agua limpia, saludable para el consumo humano y proteger la salud de las personas. Las normas según el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano **DS N° 031-2010-SA**, y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) **Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM**, se basan en niveles de toxicidad científicamente aceptables para los humanos y los organismos acuáticos. Por tanto, siendo el agua el líquido elemental más importantes y escasos que tienen las personas; por consiguiente, La Entidad a través del área usuaria es responsable de la captación, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable, debiendo asegurar permanentemente la calidad del servicio brindado a la población.
- Las fuentes de captación Tilacancha y Ashpachaca – Barretacucho, así como la salida de planta, reservorios y redes de distribución, requieren un monitoreo continuo y especializado para identificar la presencia de Organismos de Vida Libre (OVL), los cuales pueden afectar la calidad sanitaria del agua.
- La Entidad no cuenta con laboratorio acreditado para la realización de dichos ensayos, por lo que resulta necesario contratar un servicio especializado externo.
- En el año 2021 fue aprobado: **EL Modelo Tarifario EMUSAP SA (Quinquenio Regulatorio 2021 – 2026)**, con Resolución de la Dirección de Regulación Tarifaria N° 001-2021-SUNASS-DRT, de fecha 31 de enero de 2021 por la Gerencia de Regulación Tarifas – Sunass, se presupuestó **Otros costos asociados a la implementación del Plan de Control de calidad (PCC)**, para el primer año el monto de **S/. 27,000.00 (Veinte Siete Mil Soles)**.
- En atención a lo dispuesto por la Ley N.º 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, corresponde contratar el servicio bajo la modalidad de servicios generales, garantizando eficiencia, legalidad y uso adecuado de los recursos públicos.

**III. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

**3.1. Objetivo General:**

Contratar los servicios de un laboratorio acreditado por INACAL para la toma de muestras, análisis y emisión de informes de ensayo del parámetro Organismos de Vida Libre (OVL) en puntos críticos del sistema de abastecimiento de agua (fuentes de captación, salida de planta, reservorios y red de distribución), a fin de generar información técnica confiable que permita a la entidad tomar decisiones oportunas para garantizar la calidad del agua potable y cumplir con la normativa sanitaria vigente.

**3.2. Objetivos Específicos:**

- Estandarizar y garantizar la calidad de los ensayos de OVL mediante la contratación de un proveedor con acreditación INACAL, asegurando la comparabilidad y validez legal de los resultados a lo largo del tiempo.
- Contar con resultados analíticos confiables, válidos y técnicamente sustentados, emitidos por un laboratorio acreditado por el INACAL. que sirvan como evidencia ante las autoridades de salud (DIRESA, SUNASS) del cumplimiento de los estándares de calidad del agua.
- Identificar oportunamente la presencia de OVL que puedan generar riesgos sanitarios o afectar la calidad del agua potable.

**IV. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR**

**4.1. Descripción del servicio a contratar**

Ítem	Descripción del servicio	Unidad de Medida	Cantidad
01	Servicio de Análisis del Parámetro OVL del Agua Cruda y Potable	SERVICIO	01

MUESTRAS POR RECOGER			
Muestra N°	Nombre	Coordenadas	Observaciones
Muestra N° 1	Captación Ashpachaca - Barretacucho	18M 183615E 9309113N	<b>DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM ANEXO: "CATEGORIA 1: POBLACIONAL Y RECREACIONAL SUBCATEGORIA A: AGUAS SUPERFICIALES DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE"</b>
Muestra N° 2	Captación Tilacancha	18M 183130E 9308544N	
<b>PARÁMETROS MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO:</b>		<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>A2</b>
ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (algas (microalgas), protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos, en todos sus estadios evolutivos) (f)		N° Organismos /L	AGUAS QUE PUEDEN SER POTABILIZADOS CON TRATAMIENTO CONVECCIONAL  <5X10 <sup>6</sup>



**EMUSAP S.A.**  
 ING. OLMEDO VEGA ZAVALA  
 SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

MUESTRAS POR RECOGER				
	Nombre	Coordenadas	Observaciones	
Muestra N° 3	Salida de Planta	18M 183322E 9309670N	<b>DS N° 031-2010-SA</b> <b>ANEXO N° I: LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS</b> <b>ANEXO N° II: LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA</b> <b>ANEXO III: LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS</b> <b>ANEXO IV: LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS RADIOACTIVOS</b>	
Muestra N° 4	Reservorio 1 – "R1"	18M 182900E 9310038N		
Muestra N° 5	Reservorio 2 – "R2"	18M 183407E 9309477N		
Muestra N° 6	Reservorio – "R3A"	18M 183322E 9309670N		
Muestra N° 7	Reservorio – "R3B"	18M 181371 9311152		
Muestra N° 8	Reservorio – "R4A"	18M 182725E 9312192N		
Muestra N° 9	Reservorio – "R4B"	18M 0182715E 9312196N		
Muestra N° 10	Red de Distribución	18M 180389E 9308620N		
PARÁMETRO				LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE
ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (algas (microalgas), protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos, en todos sus estadios evolutivos) (f)				0
✓ <b>UFC = Unidad formadora de colonias.</b> ✓ <b>(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = &lt; 1,8 /100 ml.</b> ✓ <b>Reglamento Calidad del Agua D.S. 010-2010 S.A.</b>				



**EMUSAP S.A.**  
**ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA**  
 SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

**4.2. Actividades**

- Recoger las muestras en los puntos estipulados en el **numeral 4.1.**
- Llevar seis litros del equipo de jarras que se agregó diferentes concentraciones de sulfato de cobre, para determinar los OVL de cada muestra, donde se descubrirá la dosis optima de sulfato de cobre.
- Colocar los nombres en cada muestra de los puntos recogidos.
- Embalar las muestras de agua recogidas en coolers con su respectivo refrigerante y/o conservante.
- Trasladar las muestras al laboratorio acreditado.
- Enviar al Supervisor de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual, los respectivos resultados de las Pruebas de Ensayo tomados en los puntos mencionados, vía correo electrónico.
- La cantidad de número de **MUESTRAS** son **DIEZ (10).**
- Los parámetros para analizar en los puntos de muestreo (fuentes de captación: Tilacancha y Ashpachaca – Barretacucho) son: **DOS (02) MUESTRAS.**
- Los parámetros para analizar en los puntos de muestreo (Salida de Planta, reservorio N° 1, reservorio N° 2, reservorio N° 3A, reservorio N° 3B, reservorio N° 4A, reservorio n°4B y en red) **SIETE (08) MUESTRAS.**

PARÁMETROS MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO												
1	ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (algas (microalgas), protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos, en todos sus estadios evolutivos) (f)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
<b>TOTAL</b>												<b>10</b>

**4.3. Plan de trabajo** (de corresponder)  
No aplica

**V. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, DEMAS NORMAS**  
(de corresponder)

- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano: DS N° 031-2010-SA.
- Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias: DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM.
- Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Resolución De Consejo Directivo N° 053-2023-Sunass-Cd y sus modificaciones.
- **Modelo Tarifario EMUSAP SA (Quinquenio Regulatorio 2021 – 2026)**, aprobado con Resolución de la Dirección de Regulación Tarifaria N° 001-2021-SUNASS-DRT.

**VI. SEGUROS** (de corresponder)

No aplica

**VII. GARANTIA COMERCIAL** (De corresponder)

No Aplica

**VIII. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL** (de corresponder)

**8.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo**

No Aplica

**8.2. Soporte Técnico**

No Aplica

**8.3. Capacitación y/o entrenamiento**

No Aplica

**8.4. Otras prestaciones accesorias**

No Aplica

**IX. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

**9.1. Lugar:**

- El muestreo se realizará en la Línea de Captación Tilacancha (Levanto - el Mayno), Línea de Conducción Ashpachaca – Barretacucho (Taquia – Maripata), Planta de Tratamiento y en la ciudad de Chachapoyas (reservorios y en la red).

MUESTRAS PARA RECOGER		
Ítem	Nombre	Coordenadas
Muestra N° 1	Captación Ashpachaca - Barretacucho	18M 183615E 9309113N
Muestra N° 2	Captación Tilacancha	18M 183130E 9308544N
Muestra N° 3	Salida de Planta	18M 183322E 9309670N
Muestra N° 4	Reservorio 1	18M 182900E 9310038N
Muestra N° 5	Reservorio 2	18M 183407E 9309477N
Muestra N° 6	Reservorio 3A	18M 183322E 9309670N
Muestra N° 7	Reservorio 3B	18M 181371 9311152
Muestra N° 8	Reservorio 4A	18M 182725E 9312192N
Muestra N° 9	Reservorio 4B	18M 0182715E 9312196N
Muestra N° 10	Red de Distribución	18M 180389E 9308620N

**9.2. Plazo:**

El plazo máximo para el recojo de muestras in sito es Trescientos Sesenta y Cinco (365) días calendarios a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o de la recepción de la orden de servicio. A continuación, detallo el cronograma referencial detallado para el recojo de muestras.



EMUSAP S.A.  
ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

**X. REQUISITOS Y/O RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA (De corresponder)**

**10.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

No Aplica

**A) CAPACIDAD LEGAL**

Requisitos:

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**B) EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**10.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS**

No Aplica

**C) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**i. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**ii. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

Formación académica

No Aplica

Requisitos:

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**iii. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE**

No Aplica

Requisitos:

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**D) EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Acreditación:

No Aplica

**E) INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA**

Requisitos:

No Aplica

Acreditación:

No Aplica

**XI. ENTREGABLES**

Informe Técnico detallado mensual de los análisis de las muestras analizadas (impresos a color y debidamente firmadas por el personal responsable).

**XII. SISTEMA DE ENTREGA (De corresponder)**

No Aplica

**XIII. CONFORMIDAD**

La conformidad es otorgada por Supervisor de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual, en el plazo máximo de **SIETE (7) días calendario**, días computados desde el día siguiente de recibido el entregable.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar de cinco (05) días calendario.

**XIV. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**



EMUSAP S.A.

ING. OLMEDO VEGA ZAVALA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA  
POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en CUATRO PAGOS, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente. El pago se realizará de la siguiente manera:

- El 25% a la conformidad de los entregables del Primer Trimestre (marzo, abril, mayo - 2026).
- El 25% a la conformidad de los entregables del Segundo Trimestre (junio, julio agosto - 2026).
- El 25% a la conformidad de los entregables del Tercer Trimestre (setiembre, octubre, noviembre - 2025).
- El 25% a la conformidad de los entregables del Cuarto Trimestre (diciembre, enero, febrero: 2026 - 2027).
- Las conformidades serán otorgadas por el área de Supervisor de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

**XV. MODALIDAD DE PAGO**

La modalidad de pago es a: Suma alzada

**XVI. FÓRMULA DE REAJUSTE (De corresponder)**

No Aplica.

**XVII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

**XVIII. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN (de corresponder)**

**18.1. Otras obligaciones**

**18.1.1. Otras obligaciones del contratista**

- El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal y/o del equipo técnico, debiendo responder por el servicio brindado, en lo que corresponda.
- El contratista trasladará las muestras adicionales, recogida por el área usuaria para determinar la dosis óptima de Sulfato de Cobre, este análisis se realizará únicamente por una vez en el mes de junio.
- El contratista deberá enviar los resultados en físico al área usuaria.

**18.1.2. Otras obligaciones de la Entidad**

- La entidad facilitará el transporte, asignando una unidad vehicular para el desplazamiento a los puntos de la toma de muestras.
- El área usuaria prepara las muestras en el equipo de jarras, con diferentes concentraciones de sulfato de cobre, para determinar los OVL de cada muestra, donde se descubrirá la dosis optima de sulfato de cobre.
- La entidad deberá firmar un contrato anual con el proveedor ganador, para realizar las pruebas de ensayo mensual de las muestras estipuladas en el numeral 4.1. A continuación describo cronograma mensual de muestreo del parámetro organismo de vida libre:



EMUSAP S.A.  
ING. OLMEDO VEGA ZAVALA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

CRONOGRAMA MENSUAL DE MUESTREO - RECOJO DE MUESTRAS														
ITEM	PARÁMETRO	MUESTRAS	2026									2026 - 2027		
			I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE		
			MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
1	ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (algas (microalgas), protozoarios, copépodos, nematodos, en todos sus estadios evolutivos) (f)	Fuente: Captación Tílacancha	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Fuente: Captación Ashpachaca - Barretacucho	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
	<i>Norma</i>	<b>DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MINAM18</b>												
	ORGANISMOS DE VIDA LIBRE, COMO ALGAS, PROTOZOARIOS, COPEPODOS, ROTIFEROS, NEMATODOS EN TODOS SUS ESTADIOS EVOLUTIVOS	Salida de Planta	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Reservorio N° 1	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Reservorio N° 2	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Reservorio N° 3	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Reservorio N° 4-1	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
		Reservorio N° 4-2	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
	<i>Norma</i>	Red	17	15	13	17	15	12	16	14	11	16	13	10
<i>Norma</i>	<b>DS N° 031-2010-SA - PMO: 2021 - 2026</b>													

**18.2. Adelanto**

No Aplica

**18.3. Subcontratación**

No Aplica

**18.4. Confidencialidad**

La Entidad solicitará la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar.

**18.5. Propiedad intelectual**

No Aplica

**XIX. PENALIDADES POR MORA**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo en días}}$$

**Para bienes y servicios: F = 0.40**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede resolver el contrato por incumplimiento.

**XX. OTRAS PENALIDADES (De corresponder)**

No Aplica



EMUSAP S.A.  
ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA  
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

**XXI. GARANTÍAS (De corresponder)**

No Aplica

**XXII. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

**XXIII. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante CONCILIACIÓN, **conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley 32069.**

**XXIV. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO.**

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF

**XXV. GESTIÓN DE RIESGOS (De corresponder)**



EMUSAP S.A.  
 ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA  
 SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA  
 POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

**MATRIZ DE RIESGOS**

**DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ANALISIS DEL PARÁMETRO OVL DE AGUA CRUDA Y POTABLE - EMUSAP S. A**

		INFORMACIÓN DEL RIESGO				PLAN DE RESPUESTA LOS RIESGOS				Riesgo asignado a:		
N°	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Posible resultado (entonces)		Prioridad de Riesgo		Estrategia seleccionada			Acciones Para Realizar		Entidad	Contratista
		Probabilidad (A/M/B)	Impacto (A/M/B)	Prioridad (1 - 9)	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Establecer plazos máximos de toma de muestra y entrega de informes en los TDR; penalidades por retraso	Establecer condiciones técnicas de preservación, tiempos máximos y responsabilidad del proveedor	Exigir registros de toma, conservación, transporte y análisis de muestras	Incluir obligación expresa de cumplimiento normativo y metodologías oficiales	
1	Retraso en la contratación del servicio	ALTO	ALTO	1	X				Establecer plazos máximos de toma de muestra y entrega de informes en los TDR; penalidades por retraso		X	
2	Contaminación o alteración de la muestra	ALTO	ALTO	1	X				Establecer condiciones técnicas de preservación, tiempos máximos y responsabilidad del proveedor		X	
3	Falta de trazabilidad de las muestras	MEDIO	MEDIO	5	X				Exigir registros de toma, conservación, transporte y análisis de muestras		X	
4	Incumplimiento de normativa sanitaria	MEDIO	MEDIO	5	X				Incluir obligación expresa de cumplimiento normativo y metodologías oficiales		X	

Probabilidad	A	4	2	1
	M	7	5	3
	B	9	8	6
		B	M	A
				Impacto



**EMUSAP S.A.**  
  
**ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA**  
 SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL



**XXVI. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS (De corresponder)**

Requisitos:

No Aplica

SOLICITADO POR:	APROBADO POR:
 <p><b>EMUSAP S.A.</b> ING. OLMEDO VEGA ZAVALETA SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL</p>	 <p><b>EMUSAP S.A.</b> ING. FREYDL JOHN VALLEJOS LEYVA GERENTE DE OPERACIONES</p>

**ÁREA TÉCNICA (De corresponder):**

Empty box for technical area response.