

## TERMINOS DE REFERENCIA

<b>Unidad Orgánica</b>	:	Oficina de Aseguramiento de la Calidad
<b>Denominación de la Contratación</b>	:	Servicio de Laboratorio Acreditado – Toma de muestra y Análisis de Aguas Residuales Domesticas o Municipales – PTARs. - EPS EMAPISCO S.A.

### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Servicios de Laboratorio Acreditado por INACAL, “TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS EN LAS PTARs “BOCA DE RIO” Y “TUPAC AMARU INCA”

### 2. FINALIDAD PUBLICA

Tiene la finalidad de realizar la toma de muestra y análisis de los parámetros Físicos-Químicos, Orgánicos e Inorgánicos, Microbiológicos y Parasitológicos de las PTARs “BOCA DE RIO” y “TUPAC AMARU INCA”, servicio suministrado por la EPS EMAPISCO S.A. ya que estos son instrumentos técnicos que permiten evaluar la eficiencia del Tratamiento que se realiza a las aguas residuales domesticas y/o municipales antes de evacuar al cuerpo receptor. El cual dicha información nos permitirá demostrar a los entes fiscalizadores la eficacia del tratamiento y el cumplimiento de la Normatividad Vigente.

### 3. ANTECEDENTES

La EPS EMAPISCO S.A se encuentra en un proceso de mejorar el tratamiento de las aguas residuales en las PTARs, el cumplimiento del RUPAP y la remisión de información a los entes fiscalizadores.

Por ello es necesario implementar un adecuado control de las etapas del proceso del tratamiento, lo que implica realizar evaluaciones de los Parámetros Físico-Químicos y Microbiológicos, con fines de contar con información de los procesos que se están realizando en mejoras y en la adecuación sanitaria de las Normas Vigentes

### 4. OBJETIVOS

Contratar un servicio para conseguir:

- 4.1 Realizar los análisis para la caracterización de parámetros Físico-químicos, Orgánicos e Inorgánicos, Microbiológicos y Parasitológicos de las PTARs; de acuerdo al cumplimiento de las Normas Vigentes.
- 4.2 Verificar estabilidad de los parámetros y/o incremento de ello, en el Tratamiento de las aguas residuales tratadas en la PTARs
- 4.3 Cumplir con el Reglamento D.S. N°003-2010-MINAM.
- 4.4 Cumplir con el Protocolo de Monitoreo de la Calidad de los Afluentes y Efluentes de las Plantas de Tratamiento de las Aguas Residuales Domesticas o Municipales.

### 5. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

#### 5.1 ACTIVIDADES

El servicio dispondrá de lo siguiente:

- 5.1.1 Toma de muestra.
- 5.1.2 Evaluación de temperatura ambiental (°C)



**5.1.3** Análisis de parámetros; de acuerdo con el Reglamento D.S. N°003-2010-MINAM:

✓ **FISICO-QUIMICO Y MICROBIOLOGICOS**

1. Aceites y grasas
2. Coliformes Termotolerantes
3. Demanda Bioquímica de Oxígeno
4. Demanda Química de Oxígeno
5. pH
6. Solidos totales en Suspensión
7. Temperatura
8. Color
9. Oxígeno disuelto.

En cada punto de muestreo se realizará los análisis mencionados; estas son las Sgte.:

PTAR “BOCA DE RIO			CANTIDAD
ITEM	PUNTOS A MUESTREAR	UBICACION	
1	VENTURI	PISCO	1
2	SALIDA LAGUNA MADURACION N° 02	PISCO	1
SUB TOTAL			2
PTAR “TUPAC AMARU INCA”			CANTIDAD
ITEM	PUNTOS A MUESTREAR	UBICACION	
1	ENTRADA LAGUNA VENTURI	T.A.I	1
2	SALIDA LAGUNA	T.A.I.	1
SUB TOTAL			2
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>



**5.1.3** Los Informes de Ensayo deben indicar:

- N° de referencia
- Análisis
- Tipo de muestra
- Fecha de inicio
- Descripción
- Fecha/hora de muestreo.
- Lugar de muestreo.
- Punto de muestreo.
- Muestreado por
- Fecha de recepción
- Coordenadas UTM



Aseguramiento de la Calidad

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana

## 5.2 PROCEDIMIENTO:

Análisis de agua que el Laboratorio Acreditado, debe cumplir:

### 5.2.1 Realizar los análisis con las técnicas básicas.

#### Técnicas:

UNE-EN ISO9308-1  
PE-403  
SWEWW 9215 B 22 ND  
PP-301  
SM10200F.2 (a, b, c1) 22 nd  
Ed/SM 10200G ED 22  
Organoléptica  
SM2150B ED 22  
SM2120C  
SM2540C  
EPA300.0 (PE-2090)  
EPA200.7 Rev 4.4/EPA  
200.8  
PP-220 (Analizador de CFA)  
SM4500 CL-G  
SMEWW 4500-SO4-2E

5.2.2 Cumplir con un protocolo de calidad y/o guía. Donde se incluye el muestreo, transporte, metodología, seguridad y resultado. El que deberá anexar a su documentación.

5.2.3 Contar con la Norma ISO/170251-para laboratorio.

## 5.3 NORMATIVA ESPECÍFICA

En la Ejecución de los Servicios requeridos.

- Reglamento D.S. N° 003-2010-MINAM.
- Protocolo de Monitoreo de la Calidad de los Afluentes y Efluentes de las Plantas de Tratamiento de las Aguas Residuales Domesticas o Municipales.
- Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

## 6. PLAZO DE EJECUCION DE SERVICIO

El plazo para la ejecución de servicios de laboratorio acreditado de los 04 puntos es de 20 días calendarios para el resultado de los informes de ensayo.

## 7. ENTREGABLE

### 7.1 FORMA Y LUGAR DE PRESTACION DE LOS ENTREGABLES

#### FORMA

El Laboratorio Acreditado deberá entregar los documentos:





Aseguramiento de la Calidad

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana

- Informe de ensayo preliminar (borrador) con los resultados para su Revisión.
- Los Informes de ensayo con los resultados definitivos deberán contener la información clara, ordenada con los puntos enunciados en el 5.1 actividades.
- Firma del responsable del laboratorio y sello.
- En forma digital y física (02 ejemplares), firmada por el profesional correspondiente.

### LUGAR

- Se entregará la documentación en la oficina de EPS EMAPISCO S.A.  
Departamento : ICA  
Provincia : PISCO  
Distrito : PISCO  
Dirección : Av. Fermín Tangüis S/N (Reservorio RE-1)

## 8. RESULTADOS ESPERADOS

Que la EPS EMAPISCO S.A. cuenta con los Análisis de Laboratorio de las aguas residuales tratadas en las PTARs, verificando el cumplimiento de valores de los LMP según normativa Vigente del Ministerio del Ambiente (MINAM).

## 9. COORDINACION Y SUPERVISION

La coordinación y supervisión se realizará con el área usuaria, Oficina de Aseguramiento de la Calidad, que tendrá a cargo la absolución de dudas, supervisión, el seguimiento, control, coordinación y revisión de lo requerido.



## 10. CONFORMIDAD

La conformidad de los servicios del laboratorio se dará con aprobación del área usuaria Oficina de Aseguramiento de la Calidad.

## 11. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo a la siguiente manera:

- Único pago; al culminar los servicios prestados, previa conformidad del área usuaria y visto bueno de la Gerencia General para solicitar el pago, el CONTRATISTA deberá acompañar el documento que acredite la aprobación del Informe para la Supervisión de la EPS EMAPISCO S.A.

## 12. PENALIDADES

### 12.1 PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTO

Las aplicaciones de penalidades por retraso injustificado serán aplicadas de conformidad con los artículos 161°, 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado respectivamente.

En caso de retraso injustificado del CONTRATISTA en la ejecución de la actividad, aquel se hará acreedor a una penalidad por mora, por cada día de



Aseguramiento de la Calidad

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana

atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

### 13. CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización, toda información proporcionada por éste. El contratista se obliga a mantener a perpetuidad, confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que tenga acceso a consecuencia del cumplimiento del contrato, quedando prohibido de revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.



**EMAPISCO S.A.**

EMAPISCO S.A.

OFICINA CONTROL DE CALIDAD

DSK-ICGS01 # USUARIO

F. PROCESO 19/09/2025

PAGINA 1 de 1

**NOTA DE PEDIDO 2500450**

Gasto Operativo

PERIODO

Setiembre DEL...

UNIDAD ORGANICA 0610 OFICINA DE ASEGURAMIENTO DE LA... ACTIVIDAD . . .  
 FECHA DE EMISION 18/09/2025 INVERSION  
 PRIORIDAD Normal CUENTA  
 REMITIR A REFER. Sin Agrupadora  
**COMENTARIO**  
 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	ACTIVI	CUENTA	COSTO-ABC
001	S09.004.0002	MONITOREO Y ANALISIS DE AGUAS SERVIDAS	SE	1.00	0.00	0.00	0109	639211102	90151102-
<b>TOTAL GENERAL ==&gt;</b>									0.00



Emitido por:



**EMAPISCO S.A.**

Ing. DANIEL A. SANCHEZ GARCIA  
GERENTE GENERAL

Aprobado por:

Aprobado por: