

# EMAPISCO S.A.

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

“SERVICIO DE LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE NATAS, SÓLIDOS FLOTANTES Y VEGETACIÓN EN LA PTAR BOCA DE RÍO Y TUPAC AMARU INCA- EPS EMAPISCO S.A.



**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**1. Denominación de la contratación**

“SERVICIO DE LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE NATAS, SÓLIDOS FLOTANTES Y VEGETACIÓN EN LA PTAR BOCA DE RÍO Y TUPAC AMARU INCA, gestionada por EPS EMAPISCO S.A.

**2. Finalidad pública**

Contribuir al adecuado funcionamiento y sostenibilidad operativa de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Boca de Río y Túpac Amaru Inca, mediante la ejecución de actividades de limpieza y remoción de natas, sólidos flotantes y vegetación acumulada en las unidades de tratamiento. Esta intervención permitirá mantener la eficiencia del proceso de depuración, garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y asegurar la protección de la salud pública y el medio ambiente en el ámbito de intervención de la EPS EMAPISCO S.A.

**3. Antecedentes**

La EPS EMAPISCO S.A. es la entidad responsable de la operación, mantenimiento y supervisión de las infraestructuras destinadas al tratamiento de aguas residuales en la provincia de Pisco. Como parte de sus funciones, administra diversas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que requieren intervenciones periódicas para asegurar su adecuado funcionamiento y garantizar el cumplimiento de los estándares ambientales.

Entre las instalaciones bajo su administración se encuentran:

**a) PTAR Boca de Río**

Infraestructura conformada por:

- 02 lagunas anaeróbicas
- 02 lagunas facultativas
- 02 lagunas de maduración
- Cerco perimetral de la PTAR

**b) PTAR Túpac Amaru Inca**

Infraestructura conformada por:

- 02 lagunas facultativas
- Cerco perimetral de la PTAR

Estas instalaciones requieren actividades periódicas de limpieza, retiro de vegetación, remoción de sólidos flotantes y mantenimiento general, a fin de garantizar su correcta operación y evitar afectaciones al sistema de tratamiento y al entorno.



# EMAPISCO S.A.

## 3.1. Justificación técnica

La acumulación de natas, sólidos flotantes y vegetación en las lagunas de tratamiento de la PTAR Boca de Río y Túpac Amaru Inca constituye una condición de riesgo operativo y sanitario que afecta directamente el cumplimiento de los parámetros establecidos en el TUO de SUNASS y en las medidas correctivas vigentes.

La falta de limpieza genera disminución de la capacidad de tratamiento, presencia de olores, proliferación de vectores y riesgo de desbordes. La intervención es indispensable para devolver a la planta las condiciones hidráulicas y biológicas requeridas para su operación eficiente y sostenible.

## 4. Objeto del Servicio

El objeto del servicio es ejecutar la limpieza integral y la remoción de natas, sólidos flotantes, residuos orgánicos y vegetación acumulada en las unidades de tratamiento de la PTAR Boca de Río y Túpac Amaru Inca, con la finalidad de restituir la capacidad hidráulica útil, mejorar la eficiencia operativa del sistema, prevenir obstrucciones, olores y riesgos sanitarios, y garantizar el adecuado funcionamiento del proceso de depuración conforme a las medidas correctivas establecidas por SUNASS y al marco normativo vigente.

## 5. Características y condiciones del servicio a contratar

El servicio comprenderá la ejecución integral de actividades de limpieza, remoción y manejo de natas, sólidos flotantes y vegetación acumulada en las unidades de tratamiento de la PTAR Túpac Amaru Inca, incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte, disposición final y todas las medidas de seguridad necesarias, bajo la modalidad de servicio a todo costo.

### 5.1 Actividades a ejecutar

El contratista deberá ejecutar como mínimo las siguientes actividades:

#### 1. Limpieza preliminar y preparación del área

- Evaluación inicial y delimitación de zonas de intervención.
- Instalación de señalización y medidas de seguridad.
- Implementación de equipos y herramientas en campo.

#### 2. Remoción de natas y sólidos flotantes

- Extracción manual y/o mecánica de natas acumuladas en superficie.
- Recolección de materiales sólidos flotantes (restos orgánicos, residuos vegetales y otros).
- Carga, traslado interno y acopio temporal en zona designada por la EPS.

#### 3. Corte, retiro y control de vegetación

- Corte, retiro y limpieza de vegetación invasiva en bordes, taludes, espejo de agua y área perimetral.
- Control de crecimiento vegetal que afecte la operación de la laguna.
- Acondicionamiento del área intervenida.



## EMAPISCO S.A.

### 4. Transporte y disposición final de residuos

- Traslado de natas, sólidos y vegetación hacia puntos autorizados por la EPS.
- Disposición final en lugar autorizado por la Municipalidad o entidad competente.
- Presentación de constancias de disposición final (de corresponder).

### 5. Limpieza final y restitución de áreas

- Limpieza general del entorno intervenido.
- Verificación de liberación de obstrucciones y restitución de flujo hidráulico.
- Presentación de registro fotográfico (antes, durante y después).

### 5.2 Condiciones técnicas del servicio

- El contratista deberá ejecutar todas las actividades en estricto cumplimiento de las disposiciones técnicas establecidas por la EPS EMAPISCO S.A., siguiendo las observaciones y directrices de las áreas de supervisión y control interno durante la ejecución del servicio.
- Se deberá garantizar la remoción completa del material acumulado (natas, sólidos flotantes y vegetación) en todas las áreas visibles, cuidando la integridad de la capa de arcilla del fondo de las lagunas.
- Los residuos retirados deberán ser gestionados y dispuestos in situ, dentro de las áreas designadas por la EPS, asegurando su correcta manipulación y evitando vertidos indebidos en las unidades de tratamiento.
- Todo el personal del contratista deberá utilizar EPP completo y certificado, acorde con las normas de seguridad y salud en el trabajo y las condiciones particulares de labor en PTAR.
- El servicio deberá ejecutarse cumpliendo los estándares ambientales, sanitarios y de seguridad, según la normativa aplicable y las directrices internas de la EPS EMAPISCO S.A.

### 5.3. Entregable

El contratista deberá presentar un (01) informe final de ejecución del servicio, que incluya como mínimo la siguiente información:

- **Descripción detallada de actividades ejecutadas:** Detallar cada una de las labores realizadas en las PTAR, incluyendo limpieza de natas, remoción de sólidos flotantes, retiro de vegetación y limpieza de perímetros.
- **Cantidad estimada de natas, vegetación y sólidos retirados:** Registrar los volúmenes aproximados removidos en cada unidad de tratamiento.
- **Registro fotográfico georreferenciado del proceso (digital):** Incluir fotografías antes, durante y después de la intervención, indicando la ubicación específica dentro de las PTAR.
- Conclusiones y recomendaciones (incluir observaciones directamente relacionadas con el servicio ejecutado)



# EMAPISCO S.A.

## 5.4. Requisitos según leyes, normativas o directivas

El servicio deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa vigente aplicable a las actividades de limpieza, remoción y manejo de residuos en infraestructuras de tratamiento de aguas residuales. El contratista deberá asegurar el cumplimiento de, como mínimo, las siguientes disposiciones:

- a) **Ley N.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General**, respecto a la actuación administrativa, formalidades y responsabilidades del prestador del servicio.
- b) **Ley N.º 28611 – Ley General del Ambiente**, relacionada al manejo adecuado de residuos y la prevención de impactos ambientales durante la ejecución del servicio.
- c) **DS N.º 003-2010-MINAM – Reglamento para la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos**, que regula el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos generados durante las actividades de limpieza.
- d) **DS N.º 014-2019-VIVIENDA – Reglamento de Prestación de los Servicios de Saneamiento**, para asegurar la adecuada operación de las infraestructuras sanitarias y la permanencia de condiciones de salubridad.
- e) **Normas técnicas de operación y mantenimiento de PTAR** establecidas por la EPS EMAPISCO S.A., así como las medidas correctivas dispuestas por SUNASS.
- f) **Directivas internas de la EPS EMAPISCO S.A.** relacionadas a seguridad, ingreso a instalaciones, manejo de equipos y reportes técnicos.
- g) **Normativa de seguridad y salud en el trabajo** (Ley N.º 29783 y su reglamento), referente a medidas preventivas, uso de EPP y control de riesgos en ambientes operacionales.

El contratista deberá presentar toda la documentación que acredite su cumplimiento, así como el personal capacitado y autorizado para realizar labores en una planta de tratamiento de aguas residuales.

## 5.5 Lugar y plazo de ejecución

A continuación, se presentan los datos generales y la ubicación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que serán objeto del servicio:

**TABLA N°01: Lugar y plazo de ejecución**

PTAR	Dirección	Distrito	Provincia	Departamento
Boca de Río	Prolongación Mariscal Castilla – Sector Figueroa Bajo	Pisco	Pisco	Ica
Túpac Amaru Inca	Ref. Antigua carretera Panamericana	Túpac Amaru Inca	Pisco	Ica

**Duración del servicio : 10 días calendario**

**Inicio del servicio : Al día siguiente de la emisión de la Orden de Servicio**



# EMAPISCO S.A.

## 6. Requisitos del proveedor

### 6.1 Requisitos del proveedor

El proveedor deberá acreditar experiencia mínima en la ejecución de dos (02) servicios similares, tales como:

- Transporte de carga general o especializada, incluyendo traslado de materiales equipos.
- Servicios de logística, distribución, flete o transporte asociado a operaciones industriales, comerciales o de obra.

Además, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- RUC activo y habido, con actividad económica relacionada al transporte terrestre de carga, logística, distribución o servicios afines.
- Personal técnico calificado, preferentemente conductores con licencias de conducir vigentes según la categoría requerida.
- Capacidad técnica y logística, acreditada mediante declaración jurada, la cual deberá indicar la disponibilidad de unidades vehiculares en buen estado operativo, con mantenimiento preventivo y correctivo al día.
- Cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), acreditado mediante declaración jurada, garantizando el uso obligatorio de EPP certificados y adecuados para la manipulación y transporte de carga.
- SOAT vigente para cada unidad vehicular asignada al servicio.
- Registro vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), cuando corresponda según la modalidad de contratación.
- No estar inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado, acreditado mediante declaración jurada del representante legal.

### 6.3. Supervisión del Servicio

El servicio será supervisado por el **Área de Operación de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales** de **EPS EMAPISCO S.A.**, quien validará los avances y aprobará el informe final.



**7. Cronograma propuesto para la ejecución**

El desarrollo del servicio se llevará a cabo conforme al siguiente cronograma estimado de actividades:

**TABLA N°02: Cronograma propuesto para la ejecución**

Actividad	Duración estimada	Responsable	PTAR
Coordinación y planificación inicial	1 día	Contratista	Ambas PTAR
Movilización de equipos y personal	1 día	Contratista	Ambas PTAR
Limpieza y remoción de natas y sólidos flotantes	3 días	Contratista	PTAR Boca de Río
Retiro de vegetación en alrededores	1 día	Contratista	PTAR Boca de Río
Limpieza y revisión final	1 día	Contratista	PTAR Boca de Río
Limpieza y remoción de natas y sólidos flotantes	2 días	Contratista	PTAR Túpac Amaru Inca
Retiro de vegetación en alrededores	0.5 día	Contratista	PTAR Túpac Amaru Inca
Limpieza y revisión final	0.5 día	Contratista	PTAR Túpac Amaru Inca
Entrega de informe fotográfico y documentación	1 día	Contratista	Ambas PTAR

**8. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación**

**8.1. Otras obligaciones**

**8.1.1 Del proveedor**

- Personal con EPP completo: chaleco salvavidas, casco, botas, guantes, mascarilla y gafas.
- Cumplimiento de la normativa de seguridad.

**8.1.2 De la Entidad**

- Brindar acceso y facilidades al área de trabajo.

**8.2. Riesgos identificados y medidas de mitigación**

Durante la ejecución del servicio se han identificado posibles riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades. A continuación, se detallan estos riesgos junto con las acciones preventivas y correctivas previstas para su mitigación:

**TABLA N°03: Riesgos identificados y medidas de mitigación**

Riesgos Identificados	Medidas de Mitigación
Clima adverso (viento, lluvia, paracas)	Ajuste de programación y monitoreo del clima
Difícil acceso a zonas de trabajo	Verificar accesos y planificar rutas alternas
Superficies húmedas o inestables	Señalizar áreas y usar EPP adecuado
Fallas o averías de equipos	Mantenimiento preventivo y equipos de respaldo



## 8.3 Adelantos

No aplica.

## 8.4 Confidencialidad

EL CONTRATISTA se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de todos los documentos e información a los que tenga acceso en la ejecución de la prestación. Se entiende que la obligación asumida por EL CONTRATISTA esta referida no solo a los documentos e información señalados como "confidenciales" sino a todos los documentos e información que, en ejecución de las actividades señaladas en los términos de referencia, puede ser conocida por cualquier medio por EL CONTRATISTA. El contratista debe dar cumplimiento a las políticas y estándares definidos por la EPS en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, documentos, cálculos y otras recomendaciones de relevancia de la prestación del servicio.

La confidencialidad pactada se mantendrá vigente incluso después de finalizada la relación contractual. El incumplimiento de estas obligaciones dará lugar a las responsabilidades civiles, penales y administrativas correspondientes conforme a la Ley n.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales y demás normativa aplicable.

## 8.5 Propiedad intelectual

La propiedad intelectual de los informes, planos y datos generados será de titularidad de EPS EMAPISCO S.A.

## 8.6 Medidas de control durante la ejecución contractual

Supervisión diaria de avances.

## 8.7 Conformidad de la prestación

Emitida por la Gerencia de Operaciones.

## 8.8 Forma de pago

La EPS EMAPISCO S.A. pagará la contraprestación pactada en una (1) armada a favor de EL CONTRATISTA dentro de los diez (10) días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Contrataciones Públicas.

**100% del pago** será efectuado **contra entrega del informe final aprobado** por el área técnica de la EPS.

Documentación para hacer efectivo el pago:

- Expediente de término del servicio de las labores realizadas establecidos en el Ítem 5.2. en un (1) juego original y una (1) copia, debidamente visada, la cual deberá ser presentado mediante mesa de partes física o virtual (lunes a viernes de 08:00 – 13:00 Hrs y de 14:00 – 16:30 Hrs), el cual debe contener como mínimo lo siguiente:



**EMAPISCO S.A.**

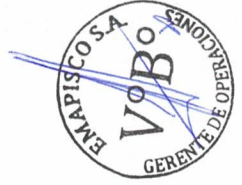
**CUADRO DE PARTIDAS CON COSTOS ESTIMADOS – SERVICIO DE LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE NATAS, SÓLIDOS FLOTANTES Y VEGETACIÓN EN LA PTAR BOCA DE RÍO Y TUPAC AMARU INCA**

PTAR BOCA DE RÍO Y PTAR TUPAC AMARU (Plazo de ejecución: 07 días)

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio unitario estimado (S/.)	Importe estimado (S/.)	Descripción
1	Limpieza y remoción de natas, sólidos flotantes y sedimentos livianos en unidades y lagunas (manual o mecánica) + Mano de obra 7 días	Global	1			Limpieza en cámaras, canal de ingreso, desarenador, sedimentadores y espejo de laguna; retiro de natas (~80 m³), sólidos flotantes y sedimentos livianos; incluye mano de obra operativa y supervisión para 7 días, carga y acopio interno.
2	Corte y retiro de vegetación en áreas perimetrales y zonas húmedas (23 ha)	Global	1			Corte manual/mecánico (desbrozadora), recolección y acopio interno.
3	Aplicación de herbicida en áreas perimetrales (23 ha)	Global	1			Insumo herbicida, mochila fumigadora, EPP y aplicación dirigida.
4	Disposición final fuera de la PTAR (traslado y entrega en punto autorizado)	Global	1			Transporte, flete y entrega en punto autorizado; incluye carguio y viajes estimados según volumen vegetal y residuos.
5	Uso de herramientas, equipos y EPP	Global	1			Provisión de palas, rastrillos, carretillas, alquiler proporcional de desbrozadora, señalización y EPP.
6	Movilización, supervisión adicional y pequeños insumos	Global	1			Movilización extra, coordinación, combustibles y materiales menores.
<b>Subtotal (antes de Imprevistos)</b>						
Contingencia / Imprevistos (10 %)						
<b>Subtotal + Imprevistos</b>						
IGV (18 %) — se muestra aparte						
Gastos generales (monto fijo, separado)						
<b>TOTAL GENERAL</b>						

(valor base para IGV y gastos generales)

Administración, documentación y coordinación adicional (separado).  
(cuarenta y dos mil ciento veinte con 00/100 soles)



**EMAPISCO S.A.**

EMAPISCO S.A.

OFICINA RECOLECCION Y TAR 2

DSK-ING01 # OIPO

PERIODO

Noviembre DEL...

**NOTA DE PEDIDO 2500569**

Gasto Operativo

F. PROCESO 28/11/2025

PAGINA 1 de 1

UNIDAD ORGANICA 0631 OFICINA DE PRODUCCION AGUA...

ACTIVIDAD . . .

FECHA DE EMISION 21/11/2025

INVERSION

PRIORIDAD Urgente

CUENTA

REMITIR A

REFER. Sin Agrupadora

COMENTARIO

Solicitud de contratación para la ejecución de limpieza y remoción de natas, sólidos flotantes y vegetación en la PTAR Boca de Río, según INFORME N°156-2025 EMAPISCO SA/ OPAP Y TAR

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	ACTIVI	CUENTA	COSTO-ABC
001	S27.135.0133	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLANTA DE... SE	SE	1.00	0.00	0.00	0119	639311112	90174201-
MANTENIMIENTO CORRECTIVO - PTAR BOCA DE RÍO									
002	S27.135.0133	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLANTA DE... SE	SE	1.00	0.00	0.00	0119	639311112	90174202-
MANTENIMIENTO CORRECTIVO - PTAR TUPAC AMARU INCA									
TOTAL GENERAL ==>								0.00	



Emitido por:



Aprobado por:

Aprobado por: