

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

## REQUERIMIENTO DE SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO

### 1.1 FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La contratación de las cantidades del bien mencionado, en el numeral precedente, son para el tratamiento de agua cruda a fin de ser potabilizado y permitir la operación en la PTAP La Pastora, para brindar la continuidad del servicio, de agua potable a la población de Puerto Maldonado.

### 1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

La adquisición de insumo químico Sulfato de cobre pentahidratado para el tratamiento de agua cruda en la PTAP La Pastora. La cantidad solicitada se realiza en atención al levantamiento de observaciones halladas en los análisis realizados por el supervisor SUNASS y el seguimiento de la calidad del agua realizado por nuestra Entidad, la cantidad inicial solicitada se consumirá antes de fin de año debido al incremento en la concentración y dosis del químico en el tratamiento del agua y brindar el servicio de agua potable con calidad a toda la población de usuarios de Puerto Maldonado.

### 1.3 CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de PRECIOS UNITARIOS, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. Sistema de entrega

No aplica

#### c. Plazo de entrega

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en el plazo de 20 días calendarios, por un solo entregables, a partir del día siguiente de notificado la orden de compra o hasta agotar el monto del importe contratado, lo cual ocurra primero, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

#### d. Lugar de entrega de los bienes

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el Jr. Francisco Bolognesi S/N, La Pastora de la Localidad de Puerto Maldonado, Distrito de Tambopata, Provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios, en el horario de 7:00 am a 15:00 pm de lunes a viernes, sábado de 8:00 am a 12:00 pm. No está obligado recibir bienes en horario no programados. Además, el contratista debe coordinar con almacén central de la Entidad

#### e. Recepción y Conformidad

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La recepción será otorgada por el responsable de ALMACEN CENTRAL y la conformidad será otorgada por jefe del Dpto. de Producción y Control de Calidad en el plazo máximo de siete (07) días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

La recepción conforme de la prestación por parte de la EPS EMAPAT S.A. no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.



*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA EPS EMAPAT S.A.

**f. Adelantos**

No corresponde

**g. Penalidades**

**Penalidad por mora:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A., le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A. le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Dónde: **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 EPS EMAPAT S.A. no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**h. Subcontratación**

No corresponde

**i. Fórmulas de reajustes**

No corresponde

**j. Solución de controversias contractuales**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación.

**k. 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 EPS EMAPAT S.A.



*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

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 32 y/o cualquier servidor de la EPS EMAPAT S.A., 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 EPS EMAPAT S.A.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participaciones tas, 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.

**L. Marco Legal**

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable, así como directivas internas en materia de Contrataciones Públicas.



**1.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**4.1. Área que realiza el requerimiento**

Departamento de Producción y Control de Calidad – EPS EMAPAT S.A.

**4.2. Cantidad del Combustible**

ITEM	NOMBRE COMERCIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
I	SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO	Kg.	2,100.00

**4.3. Características del bien**

Las especificaciones técnicas del **SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO** a suministrar se encuentran detalladas en los anexos al presente documento, las mismas que corresponden a las características de los bienes y servicios comunes contenidas en fichas técnicas aprobadas y administradas por la central de Compras Públicas – Perú Compras, según lo establece la Ley N°32069 y su reglamento.

**4.4. Condiciones mínimas del bien**

**Condiciones y peso neto mínimo por envase del producto.**

Bolsas o envases : 25.00 Kg, mínimo.

**Condiciones de tratamiento.**

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

El insumo químico mencionado debe ser capaz de remover las partículas coloidales, separar los sólidos, color y sabores del agua superficial a tratar.

**Embalaje.**

**Envase Primario:** Bolsas de polietileno de alta densidad, cocida y/o sellada herméticamente. El envase primario deberá ser acorde al contenido (peso neto) del producto.

**Envase Secundario o único:** Bolsas de polipropileno hermético, color blanco con doble cocido de hilo, en la parte superior e inferior del envase. Dicho envase deberá ser acorde al contenido (peso neto) del producto.

Si el producto es importado se recepcionará en su envase original.

**Rotulado.**

Adicional a las características establecidas en la ficha técnica sobre este ítem. Se solicitará a la entrega del producto y por única vez, pruebas en copia de la constancias o certificados, de que la tinta usada en el rotulado sobre el envase secundario debe ser de grado alimentario o que no tenga algún efecto o reacción con el contenido del químico solicitado.

**Transporte.**

El transporte debe garantizar la integridad de cada una de las bolsas (25 Kg) desde los almacenes del proveedor hasta los almacenes del área usuaria.

**4.5. Obligaciones y/o condiciones de suministro**

Para verificar la Garantía, Calidad y conformidad del bien deberán presentar, a la entrega del bien, lo siguientes:

- Si el producto es importado, copia del certificado de control de calidad del bien, emitido por una empresa o laboratorio acreditado de origen, además del certificado de control de calidad emitido por un laboratorio acreditado ante INACAL, del lote o lotes en cada entrega, según sea el caso.
- Si el producto es nacional, copia del certificado de control de calidad del bien, emitido por una empresa o laboratorio acreditado ante INACAL, del lote o lotes en cada entrega, según sea el caso.
- Adicionalmente, el área usuaria podrá realizar toma de muestra del lote o lotes recepcionados para análisis en laboratorio acreditado ante INACAL con el fin de conocer la concentración del insumo y otras características del mismo.
- En el caso de resultar estos análisis fuera de norma, por debajo o por encima cuando resulten perjudiciales, de los rangos establecidos para este insumo, se dejará de usar este producto en la cantidad del stock encontrada en el almacén del área usuaria, luego de conocido estos resultados, por lo que, los perjuicios económicos ocasionados, a la empresa EMAPAT S.A., serán de entera responsabilidad del Contratista y se procederán con las penalidades y procedimientos que correspondan. Este departamento realizará el informe donde se pida notificar al proveedor para recojo del stock observado y se pedirá la devolución por el bien pagado, sí es que así fuera el caso, así mismo la Entidad debe realizar las denuncias, por las vías legales que correspondan.
- Si el producto es importado se recepcionará en su envase original y condiciones de peso neto requeridos.

En la etapa de entrega del bien.

- No se aceptarán insumos con envases en mal estado como consecuencia de un mal transporte o defectuoso envasado, con grumos, cristalizados (formas solidas), con fechas de vencimiento a punto de cumplirse, mínimo un (01) año. Los que pudieran afectar y/o alterar la composición físico química, color y apariencia diferente del bien.
- No se aceptarán productos con pérdida de peso visibles del insumo.

Con respecto a los 3 últimos ítems, las cantidades serán contabilizados e informados al área administrativa (Almacén o logística) para que comunique AL CONTRATISTA y sean reemplazados antes de emitir la conformidad



*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

del lote recepcionado. El costo del transporte o transportes por las cantidades no aceptadas y detectadas serán de responsabilidad del proveedor, en la devolución y reemplazo del lote.

**4.6. Procedimiento para el suministro**

Para la atención del bien, el contratista presentará, de manera obligatoria, para el control del mismo los siguientes:

- Guía de remisión de transportista.
- Guía de remisión del bien, detallar el número de entrega.
- Cantidad en Kg o TM.
- Certificados de calidad del lote o lotes a entregar

**4.7. Requisitos de Calificación**

**Requisitos del proveedor:**

El proveedor sea persona natural o persona jurídica que deberá contar con:

- Con su ficha de Registro Nacional de Proveedores-RNP VIGENTE y no estar impedido de trabajar con el estado.
- Registro Único de Contribuyente HABIDO Y ACTIVO, y dedicado al rubro, además deberá de contar con la actividad comercial vinculado al objeto de contratación, con experiencia en la Fabricación y/o distribución y/o venta de Insumos químicos para el tratamiento de aguas.
- Poseer código de cuenta interbancario VIGENTE.



**Condiciones mínimas del proveedor:**

- ---

**4.8. Afectación presupuestal**

Será con cargo a GASTOS OPERATIVOS del Departamento de Producción y Control de Calidad. El pago debe realizarse a través de abono en la cuenta interbancaria (CCI) dentro de 05 días calendarios de otorgada la conformidad de la prestación.

**4.9. Forma de entrega**

El abastecimiento de las cantidades del insumo químico será suministrado en entregas parciales, según cronograma de entregas y/o de acuerdo a las necesidades del Departamento de Producción y Control de Calidad.

Descripción	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	CRONOGRAMA DE ENTREGA
			2,100
<b>SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO</b>	<b>Kg.</b>	<b>2,100</b>	A los 20 días calendarios de la Suscripción del contrato

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

**4.10. Forma de pago**

El pago del bien se realizará en **PAGOS PARCIALES**, conforme a las cantidades de los entregables.

Descripción	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	CRONOGRAMA DE ENTREGA
			2,100
<b>SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO</b>	<b>Kg.</b>	<b>2,100</b>	A los 20 días calendarios de la Suscripción del contrato

El pago se realizará después de la entrega, de acuerdo al sistema de la EPS EMAPAT S.A., por lo que la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción de la Unidad de Almacén.
- La conformidad emitida por la prestación efectuada.
- Comprobante de Pago.
- Guía de Remisión del bien y transportista.

Se adjunta ficha técnica homologada

**Anexos**

- **Anexo 1** – Ficha Técnica Aprobada.
- **Anexo 2** – Requisitos de Habilitación



**“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**  
**“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”**

**FICHA TÉCNICA**  
**APROBADA**

**1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN**

Denominación del bien : SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO  
 Denominación técnica : SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO  
 Unidad de medida : KILOGRAMO  
 Descripción general : El sulfato de cobre pentahidratado ( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) es usado en el tratamiento de agua para el control de algas. También es utilizado como fertilizante en suelos deficientes de cobre, actuando como fungicida y alguicida. Se comercializa en forma de cristales azules o como polvo celeste. En aire seco, eflorece y puede perder peso debido a la pérdida del agua de cristalización.

**2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN**

**2.1. Del bien**

Las características del sulfato de cobre pentahidratado, están establecidas en la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018), y la ANSI/AWWA B602 - 17.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Solubilidad (0°C a 40°C)	(22,3 a 44,5) kg/100 L de agua	NTP 311.328:1997 (revisada el 2018) SULFATO DE COBRE PARA TRATAMIENTO DE AGUA. Requisitos. 1ª Edición, o
Peso específico	(1 200 a 1 490) kg/m <sup>3</sup>	
Granulometría (Tamaños o clases: A, B, C, D y E)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 del numeral 4.2.1 de la NTP de la referencia, o  Cumplir con lo indicado en el numeral 4.1 de la ANSI/AWWA de la referencia.	ANSI/AWWA B602 – 17 Copper Sulfate
Material insoluble	Máximo 0,5 %	
<b>Composición, compuesto puro al 100% de <math>\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}^*</math></b>		
Sal anhidra	63,92 %	NTP 311.328:1997 (revisada el 2018) SULFATO DE COBRE PARA TRATAMIENTO DE AGUA. Requisitos. 1ª Edición, o
Agua de cristalización	36,08 %	
Cobre ( $\text{Cu}^{++}$ )	25,45 %	
Sulfato ( $\text{SO}_4^{--}$ )	38,87 %	
Impurezas	Para uso en tratamiento de agua, no debe contener otras sustancias en cantidades capaces de producir daño o efectos dañinos a la salud de quienes consumen el agua tratada con este sulfato.	ANSI/AWWA B602 – 17 Copper Sulfate
* Basado en los siguientes pesos atómicos Cu = 63,546; S = 32,066; O = 16,000 y H= 1,008.		



**Precisión 1:** La entidad convocante deberá precisar en las bases (sección específica, especificaciones técnicas numeral 2 y/o proforma del contrato), la presentación del sulfato de cobre pentahidratado en forma de cristales o polvo celeste. Además, deberá precisar el tamaño o la clase de granulometría a solicitar, por ejemplo: clase A; según lo indicado en el numeral 4.2.1 de la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018), o el numeral 4.1.1.6 de la ANSI/AWWA B602 – 17; siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postores.

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

**2.2. Envase y/o embalaje**

El sulfato de cobre pentahidratado se debe envasar en bolsas de papel multipliegos de 22,7 kg o 45,4 kg, o en tambores de fibra de 45,4 kg a 182 kg, no se permitirá volver a usar el envase, según el numeral 7.2.2 de la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018), o el numeral 6.2.1 de la ANSI/AWWA B602 – 17

El peso neto de los envases no debe diferir del nominal en más del 2,5%, si hubiera alguna excepción al respecto, esta se basará en un certificado de peso unitario, que no será menor al 10% de los envases entregados y seleccionados al azar; según lo indicado en el numeral 7.2.3 de la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018), o el numeral 6.2.2 de la ANSI/AWWA B602 – 17.

**Precisión 2:** La entidad convocante podrá indicar en las bases (sección específica, especificaciones técnicas numeral 2 y/o proforma del contrato), la cantidad de sulfato de cobre pentahidratado requerida por envase; además, podrá indicar las características del envase teniendo en cuenta lo descrito en 2.2, u otros envases aprobados por la autoridad correspondiente, según el numeral 7.2.2 de la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018), o el numeral 6.2.1 de la ANSI/AWWA B602 – 17. Siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

**2.3. Rotulado**

El sulfato de cobre pentahidratado se debe rotular, según el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados y su modificatoria, complementado con el numeral 7.1.1 de la NTP 311.328:1997 (revisada el 2018) y el numeral 6.1.1 de la ANSI/AWWA B602 – 17, y debe contener la siguiente información:

- nombre o denominación del producto;
- contenido de sulfato de cobre (ingrediente activo);
- número de lote;
- país de fabricación;
- fecha de vencimiento;
- condiciones de conservación;
- contenido neto, en kg;
- nombre del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable;
- domicilio legal en el Perú del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC);
- nombre de la marca (si la hubiera);
- indicación de advertencia de los riesgos o peligros del uso del sulfato de cobre pentahidratado.

**Precisión 3:** La entidad convocante deberá indicar en las bases (sección específica, especificaciones técnicas numeral 2 y/o proforma del contrato), otra información que considere deba estar rotulada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

**2.4. Inserto**

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.



*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

**Anexo 2**

**REQUISITOS DE HABILITACIÓN**

Copia simple del Registro Sanitario de desinfectantes y otros insumos de tratamiento de agua para consumo humano, vigente; emitido por la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria – DIGESA, según el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. Debiendo cumplir los requisitos solicitados en el Procedimiento N° 27 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), aprobado con Decreto Supremo N° 001-2016-SA y sus Resoluciones Ministeriales modificatorias.

