



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1. Área Usuaría**  
Dirección de Tecnología Espacial
- 2. Denominación de la contratación**  
Adquisición de Perclorato de amonio
- 3. Finalidad pública**  
Desarrollo del cohete sonda Paulet 1D.
- 4. Actividad del POI**  
Actividad 5005625: Instituciones que desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica.  
A0 Programa Paulet 1D
- 5. Alcance y descripción de los bienes a contratar**

ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U.M.
1	PERCLORATO DE AMONIO DE 40 µm	1000	kilogramo
2	PERCLORATO DE AMONIO DE 200 µm	1000	kilogramo

### 5.1. Características y condiciones

#### 5.1.1 Características Técnicas

##### 5.1.1.1 PERCLORATO DE AMONIO DE 40 µm

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Número CAS:	7790-98-9
Aspecto:	Polvo blanco higroscópico
Olor:	Inodoro
Pureza (%):	≥ 99
Humedad superficial (%):	≤ 0.016
Sodio y potasio (como Na <sup>+</sup> y K <sup>+</sup> ) (%):	≤ 0.03
Cenizas, sulfatada como Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (%):	≤ 0.45
Cloratos (Como clorato de amonio) (%):	≤ 0.02
Hierro como Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	≤ 0.0036
Cloruros como NH <sub>4</sub> Cl (%)	≤ 0.15
pH	4.8 - 7.0
Fosfato tricálcico (%)	0.12 - 0.35



### 5.1.1.2 PERCLORATO DE AMONIO DE 200 µm

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Número CAS:	7790-98-9
Aspecto:	Polvo blanco higroscópico
Olor:	Inodoro
Pureza (%):	≥ 98.8
Humedad superficial (%):	≤ 0.02
Bromato (como NH <sub>4</sub> BrO <sub>3</sub> ) (%):	≤ 0.004
Cenizas, sulfatada (como NaClO <sub>4</sub> ) (%):	≤ 0.9
Cloratos (Como clorato de amonio) (%):	≤ 0.02
Hierro como Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	≤ 0.0036
Cloruros como NH <sub>4</sub> Cl (%)	≤ 0.15
pH	4.8 – 6.5
Fosfato tricálcico (%)	0.12 – 0.25

#### Condiciones generales

- El perclorato de amonio debe estar en una bolsa de polietileno no transparente de 2 mm de espesor herméticamente cerrado dentro de un cilindro y/o tambor metálico con tapa abierta y seguro tipo anillo
- En todos los cilindros y/o tambores metálicos dentro de la bolsa que contiene el perclorato de amonio se debe colocar saquitos de desecantes para controlar la humedad y el apelmazamiento del perclorato de amonio, así poder garantizar periodos largos de almacenaje

#### 5.1.2 Condiciones de operación

No aplica a la presente contratación

#### 5.1.3 Embalaje y rotulado

##### 5.1.3.1 Embalaje:

Cilindro metálico conteniendo el perclorato de amonio dentro de bolsa plástica con desecantes



### 5.1.3.2 Rotulado:

Los cilindros deberán estar rotulados con el nombre del producto, procedencia y otra información relevante.

**5.1.4 Reglamentos Técnicos, Normas Meteorológicas y/o sanitarias asociadas**  
EC. Regulation N° 1272/2008 Directive 96/82/EC del 9 de diciembre sobre el control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

**5.1.5 Normas Técnicas**  
HG/ T3813-2006 Technical Standard u otra norma técnica estándar que cubra el alcance de determinación de los parámetros fisicoquímicos que se está solicitando en los ítems 5.1.1.1 y 5.1.1.2

**5.1.6 Impacto ambiental**  
No aplica a la presente contratación

**5.1.7 Acondicionamiento Montaje o instalación**  
Los productos deben estar debidamente acondicionados para evitar que se humedezcan de acuerdo a lo recomendado en el ítem 5.1.3.1

**5.1.8 Modalidad de ejecución contractual**  
CIF Callao

**5.1.9 Transporte y seguros**  
CIF Callao

**5.1.10 Garantía comercial**

- **Alcance de la garantía**  
No aplica a la presente contratación
- **Condiciones de la garantía**  
No aplica a la presente contratación
- **Periodo de la garantía**  
No aplica a la presente contratación
- **Inicio del periodo de garantía**  
No aplica a la presente contratación

**5.1.11 Disponibilidad de servicios y repuestos**  
No aplica a la presente contratación

**5.1.12 Visita y muestras**  
No aplica a la presente contratación

## 5.2. Prestaciones accesorias a la prestación principal

- **Mantenimiento preventivo**  
No aplica a la presente contratación
- **Soporte técnico**  
No aplica a la presente contratación
- **Capacitación y/o entrenamiento**  
No aplica a la presente contratación



### 5.3. Requisitos del proveedor y/o personal

- **Del proveedor**  
No aplica a la presente contratación
  
- **Del personal**
  - ❖ **Formación académica**  
No aplica a la presente contratación
  - ❖ **Capacitación y/o entrenamiento**  
No aplica a la presente contratación
  - ❖ **Experiencia**  
No aplica a la presente contratación

### 5.4. Lugar y plazo de ejecución de la prestación

#### Lugar:

El bien será entregado por parte del contratista desde el lugar de origen hasta el puerto del Callao bajo la modalidad CIF Callao.

#### Plazo:

El plazo de ejecución es de ciento ochenta (180) días calendarios, el cual inicia con el siguiente detalle:

**Opción 01:** a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y de haberse realizado el pago adelantado; o

**Opción 02:** a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de haberse realizado el pago adelantado y la entrega del certificado de usuario final al contratista.

### 5.5. Entregables

- El proveedor deberá entregar el certificado de análisis del perclorato de amonio,
- Ficha de seguridad del mismo MSDS.

### 5.6. Otras obligaciones

No aplica a la presente contratación

### 5.7. Adelantos

No aplica a la presente contratación

### 5.8. Subcontratación

No está permitida la subcontratación.

### 5.9. Confidencialidad

El contratista se obliga a no difundir ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos, ni cualquier otro aspecto relacionado a la CONIDA a la que tenga acceso, durante la ejecución de la presente contratación y después de la finalización del mismo. En caso que el contratista incumpla con la confidencialidad a sola discreción se podrá rescindir la contratación y además adoptarlas acciones legales que correspondan

### 5.10. Anticorrupción

Todo proveedor tiene la obligación de conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente; así como, que de conocer algún acto de corrupción u algún ofrecimiento de ventaja o beneficio indebido por parte de algún servidor público de la Entidad, deberá denunciar este hecho ante la



Oficina de Integridad de la Entidad, en el marco de lo establecido en el D.L. 1327 y su Reglamento siendo que el incumplimiento de esta disposición otorga a la Entidad la resolución automática y de pleno derecho de la orden de compra, basando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar"

**5.11. Medidas de control durante la ejecución contractual**

El área usuaria DITEC realizará el seguimiento sobre el cumplimiento de los plazos y condiciones de la contratación.

**5.12. Pruebas para la conformidad de los bienes**

- **Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes**  
No aplica a la presente contratación
- **Pruebas de puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes.**  
No aplica a la presente contratación.

**5.13. Forma de pago**

La Entidad realizará el pago adelantado a favor del contratista mediante la presentación de carta fianza o carta de crédito, por el monto del 100% del contrato.

El proveedor deberá especificar la forma de pago a utilizar.

**5.14. Fórmula de reajuste**

No aplica a la presente contratación.

**5.15. Penalidades aplicables**

**Penalidad por mora**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

**Cálculo de la penalidad diaria**

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo de vigencia}}$$

Monto: monto de contratación.

Plazo de vigencia: en días calendario, conforme el plazo de entrega ofertado.

F = 0.25 para plazos mayores a 60 días calendario.

**Cálculo de la penalidad a aplicar**

Penalidad a aplicar = Penalidad diaria x días de retraso.

**5.16. Responsabilidad por vicios ocultos**

No aplica a la presente contratación.

**5.17. Declaratoria de viabilidad**

No aplica a la presente contratación

**6. Anexos**

No aplica a la presente contratación.



**7. Requisitos de calificación**

No aplica a la presente contratación

San Isidro, 21 de junio de 2024

---

COM. FAP Roger A. Morales Cabrera  
Director DITEC

---

Ing. Lizandro Canales Rimachi  
(e) Área de Propulsantes Sólidos