



# UNAP



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición del software (incluye licencia) de simulación de procesos en ingeniería Química para el proyecto de Investigación "APLICACIÓN DE LIXIVIACIÓN CON ÁCIDOS ORGÁNICOS PARA LA EXTRACCIÓN DE NIOBIO Y TANTALIO CONTENIDOS EN LA COLUMBITA".

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

El procedimiento de selección no tiene por finalidad adquirir equipos dentro de su plan de trabajo para su desarrollo.

### 3. OBJETIVO

#### Objetivo General:


El objetivo de este trabajo es el estudio de una ruta ácida a partir de ácidos orgánicos para la lixiviación de niobio y tantalio a partir de mineral de columbita, con el fin de desarrollar un método hidrometalúrgico más sustentable y técnicamente viable.

#### Objetivos específicos:

- Caracterización físico-química del mineral de columbita
- Aplicación de una ruta hidrometalúrgica más sustentable y técnicamente viable
- Comparar la eficiencia del método propuesto con los métodos convencionales.

### 4. BASE LEGAL

- a) Ley N° 31365, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- b) Ley N° 31366, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- c) Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2007-ED.
- d) Ley N° 28613, Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC.
- e) Ley N° 30806, Ley que Modifica Diversos Artículos de la Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, y de la Ley N° 28613, Ley del CONCYTEC, se modifica, entre otros, el artículo 16 de la Ley N° 28303.
- f) Resolución de Dirección Ejecutiva N° 024-2021-FONDECYT-DE, que aprueba la integración y
- g) Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, modificada mediante Decreto Legislativo N° 1444 y Texto Único Ordenado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- h) Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF y Decreto Supremo N° 162-2021-EF.
- i) Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el T.U.O de la Ley.
- j) Directivas, Opiniones, Pronunciamientos, Resoluciones, Comunicados y demás documentos emitidos por el OSCE.
- k) Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- l) Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (RR 003-2021-AU-UNAP).
- m) Reglamento de Organización y Funciones (RR 157-2021-UNAP).
- n) Reglamento General de Investigación (RCU 083-2018-CU-UNAP).
- o) Código de ética para la investigación en la UNAP (RCU-058-2018-CU-UNAP).
- p) Líneas de investigación de la UNAP (RCU-062-2018-CU-UNAP).

  
Ing. MIGUEL ANTONIO SORIA  
Ingeniero Químico  
R23 CP N° 117293





UNAP



- q) Manual de procedimientos de políticas y sanciones antiplagio en la UNAP (RCU 111-2018-CU-UNAP).
- r) Resolución Rectoral N° 0449-2024-UNAP y Resolución Rectoral N° 0450-2024-UNAP.

## 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

SUB ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	<p><u>Software (incl. licencia) para simulación de procesos en ingeniería Química</u></p> <p><u>Características Generales:</u></p> <p><b>Tiempo de Licencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El tiempo de licencia de software Factsage será válido por un año (12 meses).</li></ul> <p><b>Soporte Técnico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El soporte técnico será asistido de manera virtual (email, llamada y video conferencia).</li><li>El tiempo de soporte técnico será de un año (12 meses).</li></ul> <p><b>Funciones Principales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Simulación de procesos termodinámicos en sistemas químicos.</li><li>Cálculo de equilibrios de fases y composiciones químicas.</li><li>Generación de diagramas de fase.</li><li>Modelado de soluciones líquidas, sólidas y gaseosas.</li><li>Simulación de procesos industriales como la reducción de minerales, oxidación, y combustión.</li></ul> <p><b>Bases de Datos Incluidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Amplia base de datos termodinámicos que cubren una gran variedad de elementos, compuestos y soluciones.</li><li>Bases de datos específicas para reacciones en soluciones acuosas, fases sólidas, y gases.</li></ul> <p><b>Compatibilidad y Plataforma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Compatible con sistemas operativos Windows.</li><li>Requisitos mínimos de hardware incluyen procesador de 2 GHz, 4 GB de RAM, y 500 MB de espacio en disco duro.</li></ul> <p><b>Usabilidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Interfaz de usuario intuitiva y personalizable.</li><li>Capacidad de exportar resultados a formatos estándar para análisis posteriores.</li></ul>	Unidad	1

Ing. MIGUEL ANTONIO SOPLIN PASTOR  
Ingeniero Químico  
Reg. CIP N° 117291





# UNAP



## Consideraciones generales:

El bien no es físico, se describe como un código alfanumérico con una cantidad de caracteres limitados, que deberá ser ingresado (digitado) en el software que será instalado en los computadores de la UNAP.

Este código dará acceso al software mencionado para comprobar diariamente las ultimas definiciones de software, de manera que el paquete software de ofimática ofertado se mantenga actualizado y pueda reconocer e instalar las ultimas actualizaciones disponibles.

## Condiciones de entrega:

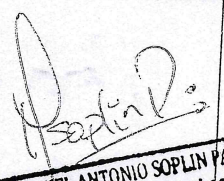
De acuerdo a las especificaciones técnicas entregadas por el proveedor la licencia del software tiene dos formas de entrega que será elegida al finalizar la compra.

a) El bien puede ser enviado en forma digital, al correo electrónico de la Oficina de Tecnologías de la Información de la UNAP al correo del responsable técnico del proyecto: [miquel.soplin.pastor@unapikitos.edu.pe](mailto:miquel.soplin.pastor@unapikitos.edu.pe).

b) El bien puede ser enviado de manera física en CD/DVD por Courier con un cargo de 50 euros.

## Consideración Adicional:

Solo hay una empresa que brinda el servicio de este software específico, por lo tanto, solo se ha recibido una cotización para este bien.

  
Ing. MIGUEL ANTONIO SOPLIN PASTOR  
Ingeniero Químico  
Reg. CP N° 117297

## 6. CONSIDERACIONES GENERALES

El bien no es físico, se describe como un código alfanumérico con una cantidad de caracteres limitados, que deberá ser ingresado (digitado) en el software que será instalado en los computadores de la UNAP.

Este código dará acceso al software mencionado para comprobar diariamente las ultimas definiciones de software, de manera que el paquete software de ofimática ofertado se mantenga actualizado y pueda reconocer e instalar las ultimas actualizaciones disponibles.

## 7. CONDICIONES DE ENTREGA

De acuerdo a las especificaciones técnicas entregadas por el proveedor la licencia del software tiene dos formas de entrega que será elegida al finalizar la compra.





# UNAP




- a) El bien puede ser enviado en forma digital, al correo electrónico de la Oficina de Tecnologías de la Información de la UNAP al correo del responsable técnico del proyecto: [miguel.soplin.pastor@unapikitos.edu.pe](mailto:miguel.soplin.pastor@unapikitos.edu.pe).
- b) El bien puede ser enviado de manera física en CD/DVD por Courier DHL EXPRESS con un cargo de 50 euros.

## 8. GARANTÍA COMERCIAL

- a) **ALCANCE DE LA GARANTÍA:** Contra defectos de diseño y/o fabricación, por un mal funcionamiento, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual del mismo, entre otros no detectables al momento que se otorgó la conformidad. El bien entregado debe ser nuevo, en perfecto estado, así como asumir solidariamente la garantía por defectos de fábrica (de ser el caso), comprometiéndose al reemplazo en un plazo congruente al tipo del bien adquirido, los cuales serán computados a partir del día siguiente de la comunicación al postor ganador, sin costo alguno para la UNAP.
- b) **PERIODO DE LA GARANTÍA:** Doce (12) meses como mínimo.

## 9. REQUISITOS Y OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

- a) Es responsable directo y absoluto de garantizar el cumplimiento de la contraprestación en forma plena, eficiente y en el plazo correspondiente.
- b) Conocer las formalidades, condiciones, reglas u otros que estipula la normativa de contrataciones públicas, incluyendo las sanciones correspondientes de ser el caso.
- c) El proveedor deberá adjuntar obligatoriamente:
  - Declaración Jurada de Compromiso de Mantenimiento Preventivo, según los plazos estipulados.
  - Copia simple Ficha RUC.
  - Copia simple de su Registro Nacional de Proveedores - RNP.

  
Ing. MIGUEL ANTONIO SOPLIN PASTOR  
Ingeniero Químico  
Reg. CIP N° 217292

## 10. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

- a) Brindar las facilidades que correspondan a fin de permitir el normal desarrollo de las actividades propias de la ejecución de la contraprestación
- b) Brindar las facilidades que correspondan a fin de permitir el normal desarrollo de las actividades propias de la ejecución de la contraprestación.
- c) Garantizar al Contratista que los ambientes se encuentran listos para la respectiva instalación de los bienes, con lo cual el proveedor no tendrá que hacer ningún trabajo adicional para ello.

## 11. MEDIDAS DE CONTROL

- a) **Área que supervisa:** La supervisión estará a cargo del responsable del área usuaria (Investigador(a) principal del proyecto).
- b) **Área que coordinaran con el Contratista:** La coordinación estará a cargo de la Unidad de Abastecimiento de la Entidad que a su vez lo hará con el área de Almacén.
- c) **Área que brindará la conformidad:** La conformidad de los bienes será otorgada por el responsable del área usuaria y/o de la Unidad de Abastecimiento de la Entidad.





UNAP



## 12. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

**LUGAR:** Los bienes serán entregados en el Almacén Central de la UNAP, sito en Pasaje San Lorenzo N° 220, distrito de San Juan Bautista - provincia de Maynas - departamento de Loreto, la misma deberá contar con la presencia de un representante del área de Almacén Central para corroborar la recepción del bien.

**PLAZO DE ENTREGA:** Treinta (30) días calendarios como máximo, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la orden y/o contrato respectivo. Dicho plazo incluye la instalación, puesta en funcionamiento del equipo y capacitación del recurso humano.

**DOCUMENTOS ENTREGABLES:** El postor adjudicado entregará los manuales de funcionamiento y/o documentos técnicos del bien, así como el certificado de garantía emitido por el fabricante del bien, los cuales serán presentados al momento de la entrega de la licencia.

## 13. PENALIDADES

### a) Penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de la prestación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con en el artículo N° 162 del Reglamento.

### b) Otras Penalidades

La Entidad para este caso no establece penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente. Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la prestación.

## 14. INCUMPLIMIENTO DE LA CONTRAPRESTACION

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

## 15. RECEPCION Y CONFORMIDAD DE LA CONTRAPRESTACION

La recepción y conformidad se regula por lo dispuesto en el artículo N° 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el responsable del área de Almacén y la conformidad será otorgada por el responsable del área usuaria (Investigador(a) principal del proyecto), quien verificará la calidad y cumplimiento de las condiciones establecidas, en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción.

De existir observaciones, se comunicará al Contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. Si pese al plazo otorgado, éste no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad podrá otorgarle periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

## 16. FORMA DE PAGO

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los treinta (30) días calendario siguientes de otorgada la conformidad del bien, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

El pago será realizado en una sola parte (100%) a través de transferencia bancaria en euros, de acuerdo con las especificaciones del proveedor.

## 17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

*[Firma]*  
Ing. MIGUEL ANTONIO SOPLIN PASTOR  
Ingeniero Químico  
Reg. CIP N° 117291





UNAP



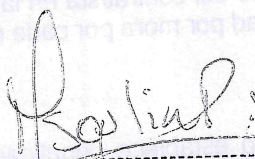
El plazo máximo de responsabilidad del Contratista por vicios ocultos será de doce (12) meses.

18. **SUB CONTRATACIÓN**

El Contratista es el único responsable ante la Entidad de cumplir con la entrega conforme de los bienes, en las condiciones establecidas en el presente requerimiento, no pudiendo transferir esas responsabilidades a terceros.

19. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de Contratación a **Suma Alzada**.

  
Miguel Antonio Sotomayor  
Ingeniero en Proyectos  
Ingeniero Químico  
C.O.P. 11779