



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

### TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS Y/O CONSULTORIAS EN GENERAL

#### ADVERTENCIA

De conformidad con el artículo 20 del Reglamento, el área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones en base a su desempeño y funcionalidad, el cual debe estar previsto en el Cuadro Multianual de Necesidades.

| DETALLE DE LA SOLICITUD                 |  |
|---|--|
| DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN         | Contratación del servicio de análisis de extracción y secuenciación del genoma completo de 01 muestra de orquídea de <i>Vainilla Pompona</i> , mediante la tecnología Illumina y Hi-C, para el desarrollo del proyecto de investigación en el marco del Contrato N° PE501088041-2024-PROCIENCIA.   |
| 1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN | La presente contratación tiene como finalidad contar con el servicio de análisis de extracción y secuenciación del genoma completo de 01 muestra de orquídea de <i>Vainilla Pompona</i> , mediante la tecnología Illumina y Hi-C, en el marco del Contrato N° PE501088041-2024-PROCIENCIA, que es gestionado por la Dirección de Gestión de la Investigación del Vicerrectorado de Investigación.  |
| OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN             | Contar con el servicio de análisis de extracción y secuenciación del genoma completo de 01 muestra de orquídea de <i>Vainilla Pompona</i> , mediante la tecnología Illumina y Hi-C afín que contribuya al cumplimiento de los objetivos y actividades del proyecto de investigación en el marco del Contrato N.° PE501088041-2024-PROCIENCIA, en coordinación con la Dirección de Gestión de la Investigación del Vicerrectorado de Investigación. |

| DETALLE DEL COLABORADOR QUE COORDINARÁ CON LA DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES Y PROVEEDOR |  |
|---|--|
| 2. UNIDAD ORGANIZACIONAL  | 02.300.00.00 - Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)<br>01.900.03.99 – Contrato N° PE501088041-2024/-PROCIENCIA |
| ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:   | C0489- GESTION DEL CONTRATO PE501088041-2024-PROCIENCIA  |

| CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO Y CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN |  |
|---|--|
| 3. ACTIVIDADES  | Servicio de análisis de extracción y secuenciación del genoma completo de 01 muestra de orquídea de <i>Vainilla Pompona</i> , mediante la tecnología Illumina y Hi-C<br><br>El tamaño del genoma de referencia de la especie <i>Vanilla pompona</i> debe ser de 4 Gb.<br><br>El servicio incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>- Logística y transporte: Coordinación y envío de tejido foliar preservado en hielo seco.</li><li>- Aislamiento de material genético: Extracción y control de calidad (QC) del ADN obtenido.</li><li>- Preparación de librerías: Construcción de librerías genómicas de secuenciación completa (WGS) adaptadas a cada plataforma.</li><li>- Secuenciación genómica de una (1) muestra mediante tres metodologías:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plataforma PacBio Revio (lecturas HiFi).</li><li>▪ Plataforma Illumina NovaSeq X Plus Series (lecturas PE150).</li><li>▪ Ensayo de conformación cromosómica Hi-C.</li></ul></li></ul> |
| MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES                           | Se entregará al proveedor un mínimo de 20 g de tejido foliar fresco, joven y sano para garantizar la calidad inicial de la muestra. Asimismo, se dispondrá de los siguientes insumos para la distribución de las alícuotas: 4 tubos estériles de 15 ml (libres de nucleasas), papel de aluminio y 2 bolsas Ziploc medianas.  |
| PLAN DE TRABAJO   | No aplica  |
| RESULTADOS ESPERADOS O ENTREGABLES                            | El contratista debe presentar un único entregable, de acuerdo con lo siguiente:<br><br>Único Entregable hasta los cuarenta y cinco (45) días calendario, a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio:  |

FINANCIADO POR PROCIENCIA-CONCYTEC  
CONTRATO N° PE501088041-2024

Dr. María Sevillano, Raúl Humberto  
Responsable Técnico



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

## TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS Y/O CONSULTORIAS EN GENERAL

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe técnico de datos crudos generados: entre 120 GB y 160 GB (Illumina NovaSeq X Plus) y entre 120 GB y 400 GB (Hi-C)</li></ul> <p>*La presentación del entregable será por mesa de partes físico de la Dirección de Gestión de Investigación (DGI) del Vicerrectorado de Investigación y/o virtual</p> |
| MODALIDAD DE PAGO  | Suma alzada   |
| SISTEMA DE ENTREGA | No aplica   |

|  |  |
|--|--|
| <b>LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN</b> |  |
| LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO               | Por las características del servicio que prestará el proveedor, éste se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, debiendo realizar las coordinaciones con el Responsable Técnico del proyecto.   |
| 4. HORARIO DE EJECUCIÓN                        | No aplica  |
| PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO               | El plazo de ejecución del servicio es de hasta 45 días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio:<br><br>Las ampliaciones de plazo de regirán por lo establecido en la Ley N.º 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento. |

|   |  |
|---|--|
| <b>REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR</b> |  |
| REQUISITOS DEL PROVEEDOR                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.</li><li>- Contar con RUC activo y habido.</li><li>- No estar impedido para contratar con el Estado.</li><li>- Pertenecer al rubro objeto de la contratación.</li><li>- CCI Vinculado al RUC.</li></ul>  |
| 5. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROVEEDOR     | El proveedor deberá acreditar una experiencia acumulada en la ejecución de servicios similares y/o relacionados, por un monto de facturación igual o superior al valor referencial (o monto total) de su propuesta económica.<br><br>Se considerarán servicios similares, entre otros, los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Extracción y purificación de ácidos nucleicos (ADN/ARN).</li><li>- Servicios de genotipado.</li><li>- Análisis metagenómicos y/o genómicos.</li><li>- Secuenciación de ácidos nucleicos de alta resolución (NGS).</li></ul> |
| REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO         | No aplica  |

|  |   |            |  |                 |            |
|--|---|------------|--|-----------------|------------|
| <b>UNIDAD ORGANIZACIONAL QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO</b>   |   |            |  |                 |            |
| UNIDAD ORGANIZACIONAL  | 01.900.03.99 – Contrato N° PE501088041-2024-PROCIENCIA<br>La recepción y conformidad se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas. |            |  |                 |            |
| 6. FORMA DE PAGO   | El pago se realizará previa conformidad, mediante abono a cuenta interbancaria.   |            |  | TOTAL, DE PAGOS | Pago Único |
|  | N°  | PAGOS      | CONDICION DE PAGO  |                 |            |
|  | 1   | Único Pago | Conformidad por parte del Responsable técnico del único informe. |                 |            |
| El pago se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas. |   |            |  |                 |            |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>PENALIDADES / VICIOS OCULTOS</b> |  |
| 7. PENALIDAD POR MORA               | En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la UNALM le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. |

FINANCIADO POR PROCIENCIA-CONCYTEC  
CONTRATO N° PE501088041-2024  
  
Dr. Blas Sevillano, Paul Humberto  
Responsable Técnico



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS Y/O CONSULTORIAS EN GENERAL

|                          |   |                        |  |
|--------------------------|---|------------------------|--|
| FORMA DE CÁLCULO         | La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:<br>$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$ Donde F tiene los siguientes valores:<br>Para bienes y servicios: F = 0.40 | MONTO MÁXIMO APLICABLE | La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no pueden exceder el 10% del monto del entregable correspondiente. |
| OTRAS PENALIDADES        | No aplica.  |                        |  |
| PLAZO POR VICIOS OCULTOS | No aplica.  |                        |  |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>CONDICIONES COMPLEMENTARIAS</b> |           |
| 8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO        | No aplica |
| SOPORTE TÉCNICO                    | No aplica |
| CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO       | No aplica |
| GARANTÍA COMERCIAL                 | No aplica |

|  |   |
|--|---|
| <b>OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL PROVEEDOR</b> |   |
| 9. CONFIDENCIALIDAD                              | EL CONTRATISTA guardará, bajo responsabilidad a que hubiere lugar, estricta confidencialidad respecto de la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca, la cual es de propiedad de LA UNALM. Queda prohibida la utilización de la información proporcionada para un fin distinto al contratado, así como expresamente se prohíbe su divulgación por cualquier medio  |
| SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.                 | EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de LA UNALM; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.<br><br>Del mismo modo, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA UNALM; el cual será entregado por LA UNALM.  |
| CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO            | EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.<br><br>Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.<br><br>Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas. |

FINANCIADO POR PROCIENCIA-CONCYTEC


CONTRATO N° PE010/0041-2024

Dr. Blas Sevilla Lo, Raul Humberto  
Responsable Técnico



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS Y/O CONSULTORIAS EN GENERAL

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.</p>  |
| SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS  | <p>Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.</p>  |
| RESOLUCIÓN DE CONTRATO   | <p>Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.</p> <p>De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.</p> |
| GESTIÓN DE RIESGOS   | <p>LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en la orden de servicio y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.</p>   |
| <p>FINANCIADO POR PROCIENCIA-CONCYTEC<br/>CONTRATO N° PE01088041-2024</p> <p><br/>.....<br/>Dr. Raul Humberto Raul Humberto<br/>Responsable Técnico</p> |   |

Nota: Este documento deberá contar íntegramente con V° B° y sello del AU o ATE que formula el requerimiento.