



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

**FORMATO N° 02**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE**  
**ACONDICIONADO DEL LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR Y GENÓMICA**

**1. ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO**

Subdirección de Biotecnología (SDB) - Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología - INIA

**2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionados para el Laboratorio de Biología Molecular y Genómica; que contribuirá al cumplimiento de la actividad operativa de gestión de la Subdirección de Biotecnología. Cabe mencionar que este servicio está incluido y aprobado en el Cuadro Multianual de Necesidades - CMN 2026.

<b>Órgano y/o Unidad Orgánica:</b>	Subdirección de Biotecnología (SDB) - Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología
<b>Actividad del POI</b>	C1040– Investigación en edición genética de cultivos y crías de importancia agropecuaria C1309 – Evaluación de genes candidatos relacionados a la resistencia a enfermedades en animales menores de la sierra peruana C1039 –Prestación de Servicios biotecnológicos para el desarrollo agropecuario
<b>Denominación de la Contratación</b>	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aires acondicionados del Laboratorio de Biología Molecular y Genómica
<b>Meta Presupuestal</b>	213 265 266

**3. FINALIDAD PÚBLICA**

La presente contratación tiene por finalidad garantizar el adecuado funcionamiento, eficiencia operativa y conservación de los equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Biología Molecular y Genómica de la Subdirección de Biotecnología, mediante la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a cargo de una persona natural o jurídica.

El servicio permitirá asegurar las condiciones ambientales óptimas para el desarrollo de las actividades del Laboratorio, a fin de cumplir con los objetivos y metas programados en el POI 2026.

**4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

**4.1 Primera entrega del servicio**

En la primera entrega de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Biología Molecular y Genómica de la Subdirección de Biotecnología se realizará de la siguiente manera:

- Mantenimiento preventivo de diez (10) equipos de aire acondicionado (Tabla 1)
- Mantenimiento correctivo de tres (03) equipos de aire acondicionado (Tabla 2)

**Tabla 1.** Lista de equipos de aire acondicionado del servicio de mantenimiento preventivo

Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación
1	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de bioinformática
2	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire	1	Área de microscopia



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

	acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared		
3	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de transformación genética 1
4	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de transformación genética 2
5	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de electroforesis
6	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12000 BTU	1	Sala de Analizador Genético
7	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de almacén
8	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12000 BTU	1	Área de Pre-PCR
9	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18000 BTU	1	Antesala de laboratorio
10	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de preparación de medio

**Tabla 2.** Lista de equipos de aire acondicionado del servicio de mantenimiento correctivo

Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación	Acción correctiva
1	Equipo de aire acondicionado de 48,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de equipos comunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste de paleta de flujo de aire (arriba y abajo)</li> </ul>
2	Equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de PCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de control remoto inalámbrico compatible con equipo de aire acondicionado existente.</li> <li>• Configuración y sincronización del control con la unidad (evaporadora).</li> <li>• Verificación de funciones principales, regulación y puesta en funcionamiento.</li> </ul>
3	Equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de extracción de ADN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de control remoto inalámbrico compatible con equipo de aire acondicionado existente.</li> <li>• Configuración y sincronización del control con la unidad (evaporadora).</li> <li>• Verificación de funciones principales, regulación y puesta en funcionamiento.</li> </ul>



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

Detalle del primer servicio:

- Desmontaje y montaje de accesorios (Evaporadora y Condensadora)
- Pulverización y lavado de serpentines
- Limpieza y sopleteo de drenaje, ductos y bomba
- Ajuste de piezas móviles y soportes
- Mantenimiento de tableros, contactores y tarjetas
- Prueba de aislamiento (Fuerza, Control y Motores)
- Lubricación y engrase de motores ventiladores
- Inspección de ruidos y temperatura en motores
- Inspección de válvulas, presostatos y visores
- Verificación de fugas y niveles de aceite
- Recarga de gas refrigerante (si aplica)
- Prueba de dispositivos de protección de presión
- Registro de presiones, amperajes y temperaturas
- Configuración y calibración de temperatura
- Pruebas de funcionamiento final y entrega

#### 4.2 Segunda entrega del servicio

En la segunda entrega de servicio de mantenimiento preventivo de trece (13) equipos de aire acondicionado (Tabla 3) del Laboratorio de Biología Molecular y Genómica de la Subdirección de Biotecnología.

**Tabla 3.** Lista de equipos de aire acondicionado del servicio de mantenimiento preventivo

Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación
1	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de bioinformática
2	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de microscopia
3	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de transformación genética 1
4	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de transformación genética 2
5	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de electroforesis
6	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12000 BTU	1	Sala de Analizador Genético
7	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de almacén
8	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12000 BTU	1	Área de Pre-PCR
9	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18000 BTU	1	Antesala de laboratorio
10	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 18,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de preparación de medio
11	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 48,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de equipos comunes



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

12	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 12,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de PCR
13	Mantenimiento Preventivo de equipo de aire acondicionado de 36,000 BTU/Hr Split pared	1	Área de extracción de ADN

Detalle del primer servicio:

- Desmontaje y montaje de accesorios (Evaporadora y Condensadora)
- Pulverización y lavado de serpentines
- Limpieza y sopleteo de drenaje, ductos y bomba
- Ajuste de piezas móviles y soportes
- Mantenimiento de tableros, contactores y tarjetas
- Prueba de aislamiento (Fuerza, Control y Motores)
- Lubricación y engrase de motores ventiladores
- Inspección de ruidos y temperatura en motores
- Inspección de válvulas, presostatos y visores
- Verificación de fugas y niveles de aceite
- Recarga de gas refrigerante (si aplica)
- Prueba de dispositivos de protección de presión
- Registro de presiones, amperajes y temperaturas
- Configuración y calibración de temperatura
- Pruebas de funcionamiento final y entrega

**Consideraciones del servicio:**

- El proveedor debe de realizar una **visita técnica** antes de emitir su cotización previa coordinación con el área usuaria.
- El proveedor debe contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- El proveedor deberá contar con implementos, herramientas, equipos u otros necesarios para la ejecución del servicio.
- Dejar limpio el área intervenida al finalizar el servicio. Incluye retiro de los desperdicios generados durante el servicio.
- Traer equipo de protección necesaria para el uso en el laboratorio (mandil, zapato y gorro descartables)

**5. REQUISITOS DE POSTOR**

**Capacidad Legal:**

- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- Acreditación del RUC activo y habido.
- No tener impedimento para trabajar con el estado.
- Persona: Natural o Jurídica

**Experiencia del proveedor:**

Experiencia con un monto facturado mínimo de 01 vez el valor ofertado en servicios iguales al objeto de la contratación

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de:

- (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o
- (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>2</sup>, para acreditar debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

**6. GARANTIA DEL SERVICIO**

El tiempo de garantía del servicio es de 04 meses

**7. MONTAJE O INSTALACION**

No aplica

**8. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA**

**Lugar:** La prestación del servicio se dará en el Laboratorio de Biología Molecular y Genómica de la Sub Dirección de Biotecnología – SDB del Instituto Nacional de Innovación Agraria, Av. La Molina N° 1981 – La Molina, Lima; en el horario de 08:30 a 13:00 horas y de 14:00 a 16:30 horas de lunes a viernes, previa coordinación con el área usuaria

**Plazo en dos etapas:**

Para la **primera entrega** el plazo de ejecución del servicio, no será mayor de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

Para la **segunda entrega** el plazo de ejecución de servicio se computa desde el primer día calendario de setiembre hasta los quince (15) días calendario del mes de noviembre del presente año.

**9. ENTREGABLE**

Entregable (Detallado)	Plazos de Entrega
<b>Primer Informe:</b> Informe de servicio realizado según descripción del Ítem 4.1, el cual debe ser presentado a la Subdirección de Biotecnología para su revisión y aprobación.	Hasta los 15 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la O/S.
<b>Segundo Informe:</b> Informe de servicio realizado según descripción del Ítem 4.2, el cual debe ser presentado a la Subdirección de Biotecnología para su revisión y aprobación.	Hasta los primeros 15 días calendario del mes de Noviembre del año 2025.

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

<sup>2</sup> Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

El entregable es presentado por el contratista a través de la Mesa de Partes virtual del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA: <https://app.inia.gob.pe/mesadepartes/login> ; salvo que por su naturaleza se requiera ser presentados físicamente, este será a través de la Ventanilla presencial ubicado en Av. La Molina N° 1981 – La Molina – Lima, en los horarios de atención.

**10. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**

Se pide confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA a la que se tenga accesos y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

**11. CONFORMIDAD**

La conformidad será emitida por la Sub Directora de la Subdirección de Biotecnología y la Directora general de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, previo cumplimiento por parte del contratista de los Términos de Referencia, dentro de un plazo que no excederá de siete (07) días calendario.

**12. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD**

El pago se realiza en soles y de acuerdo a la propuesta económica del postor adjudicado, en tres pagos, previa conformidad del servicio y la prestación del comprobante de pago, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, siguientes a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el requerimiento del servicio.

Pagos
1er. Pago: A la entrega del primer informe
2do. Pago: A la entrega del segundo informe

**PENALIDAD**

Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso, injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde: F= 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

**OTRAS PENALIDADES**

No aplica

**13. GARANTIA**

No aplica de acuerdo al inciso a) del Artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

**14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

## 15. RESOLUCION CONTRACTUAL

El contrato puede ser resuelto total o parcialmente por cualquiera de las siguientes causales:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- g) Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- h) Por agotamiento de la necesidad, previo sustento del área usuaria y/o área estratégica.
- i) Puede resolverse de forma total o parcial del contrato menor por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria. Esta disposición sólo podrá aplicarse para las contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales.

## 16. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de EL INIA.

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 y/o cualquier servidor de la entidad contratante, 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 EL INIA.

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

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conlleva a que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

**17. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCION Y MITIGACION DEL CONFLICTOR DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO, LEY N° 31564).**

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.


**18. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, se resolverán mediante Conciliación, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

**19. GESTIÓN DE RIESGO**

La gestión de riesgos en la contratación de servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionados, se han identificado los siguientes posibles riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos.

<b>RIESGO IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>
No encontrar proveedores que cumplan con el perfil del presente Término de Referencia.	Realizar el estudio de mercado a proveedores de rubro a fin no tener inconvenientes en la propuesta económica.
Incumplimiento del contrato por parte del proveedor, generando retrasos, sobrecostos y la necesidad de una nueva contratación.	Establecer criterios de selección claros y objetivos en los documentos de contratación y detallar correctamente las actividades del servicio solicitado.

	Firmado digitalmente por: YALTA MACEDO Claudia Esther FAU 20131365994 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 03/03/2026 18:10:07-0500
	<b>Área Usuaría</b>

	Firmado digitalmente por: GUTIERREZ REYNOSO Dina Lida FAU 20131365994 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 04/03/2026 16:11:14-0500
	<b>Aprobado por / Jefe de Oficina / Dirección</b>