

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 40-2021-INIA- PROCEDIMIENTO ELECTRONICO**

### **SEGUNDA CONVOCATORIA**

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL COMPONENTE 1: ADECUADA  
INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS  
RECURSOS GENÉTICOS DE LA AGRO BIODIVERSIDAD DEL PROYECTO DE  
INVERSIÓN PÚBLICA CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN: 2480490

---

<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## 1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

### 1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

#### **1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, calificación, descalificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrataada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### Importante

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### Advertencia

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### 3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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 del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA

RUC N° : 20131365994

Domicilio legal : Av. La Molina 1981 - La Molina

Teléfono: : 240 2100 Anexo 281

Correo electrónico: : [Abastecimiento4@inia.gob.pe](mailto:Abastecimiento4@inia.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL COMPONENTE 1: ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS DE LA AGRO BIODIVERSIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN: 2480490

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>3</sup>

El valor referencial asciende a S/ 173,000.00 (Ciento setenta y tres mil con 00/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado de acuerdo a la indagación del mercado correspondiente al mes de septiembre del 2021

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 173,000.00 (Ciento setenta y tres mil con 00/100 soles)	155,700.00 (Ciento cincuenta y cinco mil setecientos con 00/100 soles)	190,300.00 (Ciento noventa mil Trecientos con 00/100 soles)

#### Importante

*Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

<sup>3</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>4</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante el FORMATO N°2: 002-2021-INIA-UA/AS N° 40-2021-INIA

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

ROOC

##### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.*

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de Ciento Diez (110) días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

*En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.*

#### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (cinco con 00/100 Soles) en forma impresa en la Caja de la Entidad de INIA, sito en Av. La Molina N° 1981 – La Molina – Lima o de forma Gratuita se podrá descargar del portal del SEACE 3.

##### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31084 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021

- Ley N° 31085 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021.
- Ley N° 31086 - Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2020.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N°28411, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto..
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
- Reglamento de la ley de contrataciones del estado
- Ley de contrataciones del estado- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su modificación efectuada mediante
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo
- N° 350-2015-EF, y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N° 1444.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016 – Ley de Promoción de Competencia y
- Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el
- Trabajo.
- Código Civil.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones emitidas por OSCE.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>5</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

<sup>5</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

### B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

#### Advertencia

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES, debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
 PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
 Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
 c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
 c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = 0.80  
 c<sub>2</sub> = 0.20

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

#### Importante para la Entidad

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT:*

#### 2.1. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

*"El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.*

*En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:*

*N ° de Cuenta : 0000-862924*

*Banco : Banco de la Nación*

*N° CCP<sup>8</sup> : 018-00000000086292408*

*"*

<sup>8</sup> En caso de transferencia interbancaria.

## 2.2. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>9</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

### Importante

<sup>9</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

### 2.3. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes de la entidad, sito en Av. La Molina N°1981 – La Molina – Lima, en el horario de 08:30 hasta 16:00 horas.**

### 2.4. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS:

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del Primer Entregable (de acuerdo a lo indicado en el Ítem 09).	20% del costo del servicio
Segundo	Conformidad del Segundo Entregable (de acuerdo a lo indicado en el Ítem 09).	20% del costo del servicio
Tercero	Conformidad del Tercer Entregable (de acuerdo a lo indicado en el Ítem 09).	20% del costo del servicio
Cuarto	Conformidad del cuarto Entregable (de acuerdo a lo indicado en el Ítem 09).	20% del costo del servicio
Quinto	Conformidad del sexto Entregable (de acuerdo a lo indicado en el Ítem 09).	20% del costo del servicio

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Sub Dirección de Recursos Genéticos / Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, con el visto bueno de la UEI de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología o de otra UEI del INIA en caso lo amerite y con el visto bueno de la Coordinación y Supervisión del proyecto. emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la entidad, sito en Av. La Molina N°1981 – La Molina – Lima, en el horario de 08:30 hasta 16:00 horas.

<sup>14</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

**2.9. REAJUSTE DE LOS PAGOS**

$$K = 0.813 \frac{J_r}{J_o} + 0.187 \frac{U_r}{U_o}$$

**CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO**
**Importante**

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación*

**3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA  
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL COMPONENTE 1: ADECUADA  
INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS  
RECURSOS GENÉTICOS DE LA AGRO BIODIVERSIDAD DEL PROYECTO DE  
INVERSIÓN PÚBLICA CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN: 2480490**

**1. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del Componente 1: Adecuada infraestructura para el servicio de la caracterización de los recursos genéticos de la Agro Biodiversidad del proyecto de inversión “Mejoramiento de los servicios de investigación en la caracterización de los recursos genéticos de la Agrobiodiversidad en 17 departamentos del Perú” C.U.I. 2480490 – A ejecutarse en la localidad de La Molina, distrito de La Molina – Provincia de Lima – Departamento de Lima.

**2. FINALIDAD PUBLICA**

El objetivo del servicio es “Mejorar los servicios de investigación en la caracterización agro-morfológica, molecular y fitoquímica de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad del banco de germoplasma del INIA”, a través de laboratorios con una infraestructura adecuada para brindar servicios tecnológicos y de investigación agraria, según los requerimientos de las áreas usuarias involucradas.

**3. ANTECEDENTES**

El 30 de noviembre del 2020, mediante Resolución Directoral N° 012-2020-INIA-DRGB, se aprueba el documento equivalente a expediente técnico del proyecto de inversión “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN EN LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS DE LA AGROBIODIVERSIDAD EN 17 DEPARTAMENTOS DEL PERÚ”, con Código Único de Inversión - CUI N° 2480490, con un plazo de ejecución de 48 meses (04 años), teniendo como objetivo central la Mejora del servicio de investigación en la caracterización morfológica, molecular y química de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad en la DRGB y en las EEAs, enfatizando su acción con el fin de mejorar los servicios de generación y promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica en recursos genéticos (brecha identificada).

En este sentido el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, realizó el registro correspondiente en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas conforme a la normativa de la materia:

Nº	Código Único de Inversión	Ámbito de ejecución	Nombre de la inversión
1	2480490	17 Departamentos del Perú	"Mejoramiento de los servicios de investigación en la caracterización de los recursos genéticos de la Agrobiodiversidad en 17 departamentos del Perú"



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN B 2480490 anexo 263  
Alberto VAW 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

El presente documento equivalente a Expediente Técnico está compuesto por los siguientes componentes:

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES
COMPONENTE 01: Adecuada infraestructura para el servicio de la caracterización de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad.
COMPONENTE 02: Adecuado equipamiento para el servicio de caracterización de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad
COMPONENTE 03: Adecuada investigación sobre caracterización morfológica, molecular y química de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad
COMPONENTE 04: Adecuadas capacidades para la caracterización morfológica, molecular y química de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad.
GESTIÓN DEL PROYECTO
SUPERVISIÓN DEL PROYECTO
LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO
EXPEDIENTE TÉCNICO

Correspondiente a los componentes de equipamiento, investigación y capacidades se ha registrado en el banco de inversión. Cabe indicar que el segundo expediente técnico corresponderá al componente 01: Adecuada infraestructura para el servicio de la caracterización de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad, a desarrollarse en la segunda etapa.

#### 4. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

##### 4.1. Objetivo general.

- Contratar los servicios de una persona natural o jurídica con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores en el capítulo de consultor de obra para la elaboración del expediente técnico del Componente 1: Adecuada infraestructura para el servicio de caracterización de los recursos genéticos de la Agro Biodiversidad del proyecto de inversión “Mejoramiento de los servicios de investigación en la caracterización de los recursos genéticos de la Agrobiodiversidad en 17 departamentos del Perú” C.U.I. 2480490 – A ejecutarse en la localidad de La Molina, distrito de La Molina – Provincia de Lima – Departamento de Lima.



##### 4.2. Objetivos específicos.

- Elaborar el expediente técnico de acuerdo a las acciones que componen el Componente 1: Adecuada infraestructura para el servicio de caracterización de los recursos genéticos de la Agro Biodiversidad del proyecto de inversión “Mejoramiento de los servicios de investigación en la caracterización de los recursos genéticos de la Agrobiodiversidad en 17 departamentos del Perú” C.U.I. 2480490 – A ejecutarse en la localidad de La Molina, distrito de La Molina – Provincia de Lima – Departamento de Lima:



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN GUERRERO Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**Componente 1: Adecuada infraestructura para el servicio de la caracterización de los recursos genéticos de la Agro biodiversidad.**
**Acción 1.1 :** Construcción de laboratorio específico y/o especialidad : Laboratorio de morfología y biometría (D.R.G.B.)

**Acción 1.2. :** Construcción de laboratorio específico y/o especialidad : Laboratorio de genética y molecular (D.R.G.B.)

**Acción 1.3. :** Construcción de laboratorio específico y/o especialidad : Laboratorio de fitoquímica (D.R.G.B.)

**Acción 1.4. :** Construcción de ambiente complementario : Invernadero (D.R.G.B.)

**Acción 1.5. :** Construcción de ambiente complementario : Módulo de producción de nitrógeno (D.R.G.B.)

**5. VALOR REFERENCIAL**

El valor referencial para el servicio de consultoría de obra asciende a S/ 173,000.00 (ciento setenta y tres mil y 00/100 soles) incluidos todos los impuestos de ley y ha sido calculado de acuerdo a la indagación del mercado correspondiente al mes de Septiembre del 2021, según la siguiente estructura.

ESTRUCTURA DE COSTOS REFERENCIAL - ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Sub total (S/.)
<b>I. COSTO DIRECTO</b>					
	<b>PERSONAL</b>				
	Jefe de Proyecto	Mes	2.5	S/10,000.00	S/25,000.00
	Especialista en Arquitectura	Mes	2.5	S/6,100.00	S/15,250.00
	Especialista en Estructuras	Mes	2	S/6,000.00	S/12,000.00
	Especialista Sanitario	Mes	2	S/5,000.00	S/10,000.00
	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Mes	2	S/5,000.00	S/10,000.00
	Especialista en Instalaciones de Comunicaciones	Mes	1	S/4,500.00	S/4,500.00
	Especialista en HVAC	Mes	2	S/5,000.00	S/10,000.00
	Especialista en redes de gases	Mes	2	S/5,000.00	S/10,000.00
	Especialista en costos y presupuestos	Mes	2	S/3,000.00	S/6,000.00
	Coordinador BIM	Mes	2.5	S/4,000.00	S/10,000.00
	Cadistas y/o modelado BIM (2)	Mes	2.5	S/4,000.00	S/10,000.00
	Especialista en 3D	Mes	2	S/2,500.00	S/5,000.00
	Especialista en Estudio de Impacto Ambiental	Mes	2	S/2,500.00	S/5,000.00
<b>III. MATERIALES</b>					S/0.00
	Útiles de escritorio	Global	1	S/3,078.73	S/3,078.73
	Impresiones	Global	1	S/3,800.00	S/3,800.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>S/139,628.73</b>
<b>UTILIDADES</b>				<b>5.00%</b>	<b>S/6,981.44</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>S/146,610.17</b>
<b>IGV</b>				<b>18.00%</b>	<b>S/26,389.83</b>
<b>TOTAL</b>					<b>S/173,000.00</b>



Firmado digitalmente por:  
 Av. La Molina 1981, La Molina  
 P. 05 11 24 21 00 anexo 263  
 AMASIFUERO BUELA Carlos  
 Alberto FAU 20131365994 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 25/10/2021 22:10:28-0500



Firmado digitalmente por:  
 FERNANDEZ HUAYTALLA  
 Elizabeth FAU 20131365994 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 25/10/2021 16:53:00-0500



Firmado digitalmente por:  
 GUERRERO ABAD Juan Carlos  
 FAU 20131365994 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 05/11/2021 17:22:34-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

#### **FORMULA POLINOMICA:**

$$K = 0.813 \frac{J_r}{J_o} + 0.187 \frac{U_r}{U_o}$$

### **6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Sistema de contratación a SUMA ALZADA

### **7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

#### **7.1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

##### **7.1.1. LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD AL ÁREA DE ESTUDIO**



La ubicación del proyecto se encuentra en la Av. La Molina 1981 dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria, en el Distrito de La Molina, Provincia de Lima. Se puede llegar al área destinada como terreno del proyecto Parque Científico mediante transporte privado o público desde la intersección de la Avenidas Panamericana y Javier Prado por una pista correctamente asfaltada con dirección hacia la Av. La Molina con un tiempo aproximado de llegada de 20 minutos. El área de estudio es de aproximadamente 34,581.07 m<sup>2</sup> de forma rectangular y presenta una superficie mayormente llana. Cabe resaltar que el terreno se encuentra dentro del área urbana del distrito y está rodeada de edificaciones vecinas en la dirección Noroeste.

- Por el Norte : con el casco Urbano del Distrito de La Molina
- Por el Sur : con los edificios que conforman el INIA
- Por el Este : con campos de cultivo
- Por el Oeste : con campos de cultivo



Croquis de ubicación de terreno.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUENR DUEZA AL CARAN  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:37:29-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 16:53:08-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:22:50-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

### 7.1.2. DIMENSIONES Y ÁREAS DEL TERRENO

Para el presente proyecto se realizaron previamente los estudios de mecánica de suelos con fines de cimentación y el estudio topográfico, en el cual se detallan las dimensiones y linderos del terreno, el mismo que será entregado al equipo de consultoría de obra para el desarrollo del Expediente Técnico.

Siendo así, el terreno cuenta con un área total de 34,581.07 m<sup>2</sup> y se encuentra ubicado en el cuadrante conformado por las siguientes coordenadas:

NORTE: 8 664 550 N y 8664 600 N

SUR: 8 664 350 N y 8664 400 N

ESTE: 288 350 E y 288 300 E

OESTE 288 200 E y 288 150 E

El levantamiento topográfico determinó dos puntos de control topográficos:

PUNTOS DE CONTROL TOPOGRAFICOS Y BMs				
Nº PUNTO	ESTACION	NORTE	ESTE	ELEVACION
270	LIM-01	8664399.410	288344.135	242.732
271	LIM-02	8664545.296	288303.232	242.639

Los mencionados puntos se encuentran identificados con discos de bronce de 70mm de diámetro y están empotrados en el centro del hito de concreto de 40 x40 x 65cm, sobresaliendo 05 cm del nivel del terreno, estos permitieron la elaboración de perfiles topográficos que se entregarán al Consultor para la elaboración del Expediente Técnico.

Es importante mencionar que las edificaciones que comprenden el expediente ocuparán parcialmente el terreno, según el esquema de ubicación del conjunto, presente en el anteproyecto, el mismo que deberá ser usado para el diseño de las vías vehiculares y peatonales, los parques y jardines.



Topografía de terreno.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 1 246 2100 anexo 263  
AMASIFUERO GUERRERO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del documento  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:37:47-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:53:15-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motive: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:23:09-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 7.2. DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

### - Sistema de Agua y Desagüe

El área de intervención cuenta con redes de agua y desagüe, que deberán ser consideradas para la ejecución del proyecto y, a partir de estas, realizar los cálculos necesarios para la implementación de las nuevas redes para el suministro de agua y desagüe de la infraestructura planteada en el anteproyecto.

Asimismo, se deberá considerar la realización de una planta de tratamiento de aguas residuales con la finalidad de aminorar el impacto ambiental que pueda generar el proyecto. Así como un área exclusiva para la recepción y despacho de residuos peligrosos generados por los laboratorios, los cuales serán recogidos por las empresas que realizan el tratamiento de los mismos.

### - Suministro de Energía

Para el proyecto se llevará en consideración las características de corriente eléctrica (tensión nominal, frecuencia, fases, entre otras) existentes en el área y se proyectarán nuevas redes eléctricas para el suministro de energía de los predios planteados en el anteproyecto. Asimismo, el consultor realizará los estudios y cálculos necesarios para la ampliación de la red de energía eléctrica y las especificaciones del cableado. Se analizará el requerimiento de proyectar una subestación eléctrica en caso sea necesario para el óptimo suministro de energía eléctrica para los ambientes proyectados, así como la posibilidad de acondicionar generadores de energía y UPS que garanticen la no interrupción de energía para cada Laboratorio.

Es importante mencionar que se deberá tener en cuenta las especificaciones de cada área usuaria para determinar el voltaje del suministro eléctrico para cada laboratorio, de acuerdo a los equipos a ser utilizados.

### - Pistas, veredas, señalética, áreas verdes, circulación y estacionamiento.

El terreno en el cual se desarrollará la infraestructura no cuenta con vías de circulación para vehículos ni peatones. Es por ello que se ha planteado en el anteproyecto el diseño de áreas de circulación, vías, veredas y estacionamientos considerando parqueos para vehículos de micro movilidad como bicicletas y Scooter eléctricos.

La consultoría deberá especificar en los planos, tomando como referencia el levantamiento topográfico realizado por la DRGB, el detalle para el diseño de las pistas y veredas, así como los parques, áreas verdes y jardinería. También se deberán realizar planos o fichas con las especificaciones sobre el mobiliario público como la ubicación de bancas, contenedores de basura y los postes de alumbrado de áreas públicas.

Para la señalética de tránsito vehicular, se deberá tener en cuenta las vías de circulación existentes para complementar la red de pistas de circulación.



## 7.3. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO

### 7.3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

La intervención se efectuará en el terreno ubicado dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, el cual cuenta con zonificación OU (Otros Usos), según el plano de zonificación elaborado por la Municipalidad de La Molina el cual permite la construcción de predios de carácter educativo/institucional según los requerimientos del usuario.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENOS CARLOS  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:38:10-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:53:23-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:23:24-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Se ha tomado en cuenta el porcentaje indicado para el área libre, cumpliendo con más del 30% de áreas para el desarrollo de parques en los cuales se podrán realizar actividades al aire libre como ferias o reuniones.

Con respecto a las alturas de las edificaciones, se ha respetado las características del suelo, a través de la realización de un estudio de suelos, así como el entorno urbano. Es por ello, que las edificaciones propuestas no sobrepasarán los 2 pisos de altura.

El proyecto comprende el desarrollo de laboratorios y módulos complementares de diferentes áreas de investigación que formarán parte del proyecto, siendo estos: El Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría (04), Laboratorio de Genética y Molecular (06) y el Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha (05), además de los ambientes complementares de invernadero (04.1) y una Planta de Nitrógeno (05.1). Incluye también, el diseño de las pistas y veredas, los parques, áreas verdes y jardinería como parte del conjunto.



Vista general del proyecto. Se desarrollarán el Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría (04, 04.1), Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha (05, 05.1) y Laboratorio de Genética y Molecular (06).

Asimismo, con el apoyo de los informes resultantes para los estudios de impacto ambiental, se determinará la adecuada ubicación para un centro de acopio de residuos químicos como producto de las investigaciones realizadas en cada laboratorio.



Av. La Molina 1981, La Molina  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:38:23-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:53:32-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:23:40-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### 7.3.2. ACCIÓN 1.1: LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y BIOMETRÍA

El laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría cuenta con dos niveles en los cuales se desarrollan ambientes que permiten la realización de investigaciones y salas para la integración social de los especialistas. El laboratorio presenta también un invernadero anexo para el estudio de especies vegetales.

Es importante mencionar que todas las áreas proyectadas deberán presentar un sistema de energía estabilizada, considerando opciones de 220V, de acuerdo a los requerimientos de los equipos propuestos por el área usuaria.

Las salas de trabajo, así como los ambientes de oficina, salas de reuniones y almacenamiento, contarán con un sistema de climatización y recirculación de aire, garantizando el aire de trabajo saludable para los investigadores y operarios, para ello se utilizarán filtros en los sistemas de inyección de aire y se deberá corroborar el cálculo para el dimensionamiento de los ductos y mangas de extracción. Considerar también las especificaciones de temperatura y humedad que cambiarán de acuerdo a los requerimientos de cada ambiente. Además, cada ambiente deberá tener puntos de distribución de red internet inalámbrica, alarma y sensor contra incendios, extintores, lava ojos, duchas de emergencia, cámaras de video vigilancia externa conectadas en red, con ubicación estratégica determinada por el especialista.

#### Nivel +0.15 mts

El acceso al predio se realiza a través de mamparas de vidrio de piso a techo para generar mayor amplitud al ambiente. De esta manera se accede a un hall en el cual se localiza un área de espera ambientada con sillones y letreros informativos sobre las actividades que se desarrollan en el laboratorio. Al lado del mencionado ambiente, se ubican los servicios higiénicos tanto masculinos como femeninos, y los vestuarios para la colocación previa de la indumentaria necesaria para el ingreso a la sala de investigación. También es posible apreciar la escalera para acceder al segundo nivel y la salida de evacuación en caso de emergencias.

En coordinación directa con el área usuaria, se ha generado un flujo de trabajos que comienza con el área de Recepción de Muestras y Preparación y Clasificación de los materiales e insumos recibidos; seguidamente, se accede al espacio restringido al público del laboratorio a través de una puerta de doble hoja con sensor de huella digital. En el ambiente exclusivo para los especialistas, es posible encontrar las salas de Caracterización Morfológica, Sirge y Data Center, Herbario con un área de secado para semillas y ambientes auxiliares como el cuarto de conservación con temperatura controlada y doble tabique para mejorar el aislamiento de la sala y el almacén de muestras. Las mencionadas áreas se desarrollan teniendo en cuenta el pasillo de evacuación que permite la organización de los espacios y garantiza la evacuación de los mismos en caso de emergencias; asimismo, se han dispuesto dos duchas de emergencia a lo largo de lo pasillo. Como último ambiente de este sector se tiene la escalera de emergencias presurizada y con vestíbulo previo, así como la salida de emergencias hacia un ambiente seguro.



Firmado digitalmente por:  
AMAS FUER GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:38:36-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 18:53:41-0500



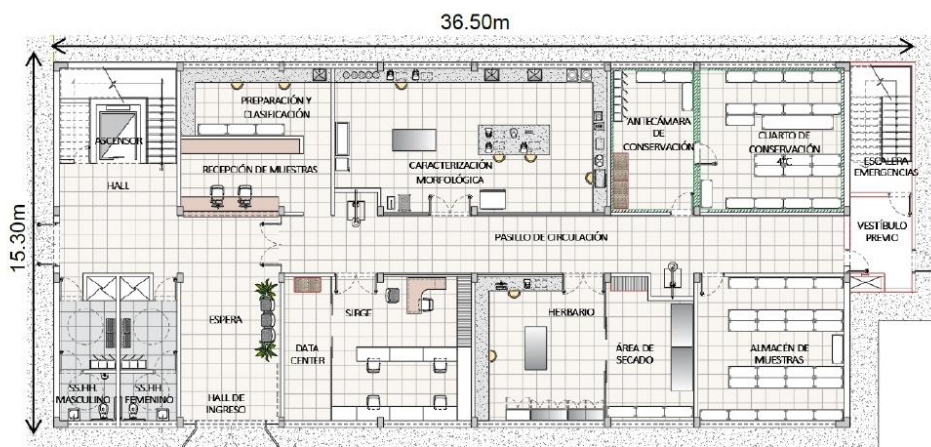
Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:23:58-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Esquema de planta (NPT +0.15m), Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría (04)

#### Nivel + 2.75 mts

Este nivel corresponde a la localización del cielorraso o FCR el cual permitirá camuflar las instalaciones eléctricas, sanitarias y de HVAC que el predio requiera.

#### Nivel +3.65 mts

En el segundo nivel se desarrolla el área social del edificio y los ambientes complementarios del laboratorio, de esta manera se pueden localizar los Servicios Higiénicos, los mismo que conservan la ubicación del primer nivel para facilitar la conexión de las redes de agua y desagüe, el Área Social, el Kitchenette, el Lactario con las características mencionadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) para su diseño y funcionamiento. También es posible apreciar el área técnica, la Sala de Reuniones, la cual estará equipada con proyectores y material audiovisual para la realización de reuniones o videollamadas y contará con sistema de climatización, control acústico, alarma contra incendios, y puntos de red de data para garantizar la conexión de Internet. Asimismo, se desarrollan la oficina del jefe de laboratorio y el área para los especialistas.

En el segundo nivel también es posible apreciar ambientes con el acceso restringido los cuales son: la Sala de Estadística Experimental, Sala de Regeneración, la Sala de Registro fotográfico y la Sala de archivo. Como último ambiente, se tiene el acceso a la escalera de emergencias para realizar la evacuación del predio.



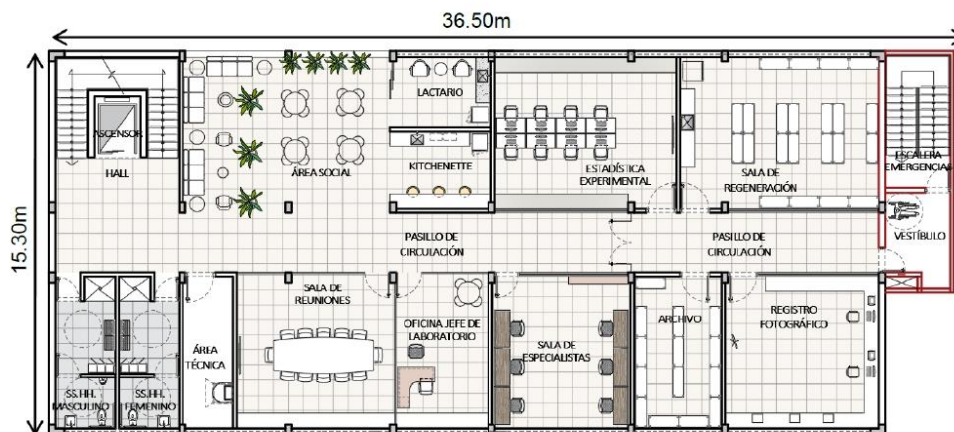
Av. La Molina 1981, La Molina  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRERO Juan Carlos  
FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:38:50-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:53:48-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:24:13-0500



Esquema de planta (NPT +3.65m), Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría (04)

### 7.3.3. ACCIÓN 1.2: LABORATORIO DE GENÉTICA Y MOLECULAR

#### .Actividad 1.2.1: Edificio para Laboratorio de Genética y Molecular

El laboratorio de Genética y Molecular cuenta con tres niveles, siendo uno de ellos un sótano, en los cuales se ha desarrollado diferentes ambientes para el desarrollo de la investigación.

Es importante mencionar que todas las áreas proyectadas deberán presentar un sistema de energía estabilizada, considerando opciones de 220V, de acuerdo a los requerimientos de los equipos propuesto por el área usuaria.

Las salas de trabajo, así como los ambientes de oficina, salas de reuniones y almacenamiento, contarán con un sistema de climatización y recirculación de aire, garantizando el aire de trabajo saludable para los investigadores y operarios, para ello se utilizarán filtros en los sistemas de inyección de aire y se deberá corroborar el cálculo para el dimensionamiento de los ductos y mangas de extracción. Considerar también las especificaciones de temperatura y humedad que cambiarán de acuerdo a los requerimientos de cada ambiente. Además, cada ambiente debe tener puntos de distribución de red internet inalámbrica, alarma y sensor contra incendios, extintores, caja de manguera contra incendios, lava ojos, duchas de emergencia, cámaras de video vigilancia externa conectadas en red, con ubicación estratégica determinada por el especialista.

#### Nivel - 3.35 mts

En este nivel se desarrolla el sótano del predio, al cual se accede a través de dos escaleras diferenciadas de acuerdo a las características de los usuarios. Siendo así, si el usuario es un visitante externo realizará el ingreso a través de la escalera principal que tiene conexión directa con el hall de ingreso localizado en el primer nivel (+0.15 mts), es por ello que se ha ubicado de manera estratégica una puerta con sensor digital para acceder a los demás ambientes. Por otro lado, si se tratara de un



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN BUENOS AIRES  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:39:03-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:53:55-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:24:29-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

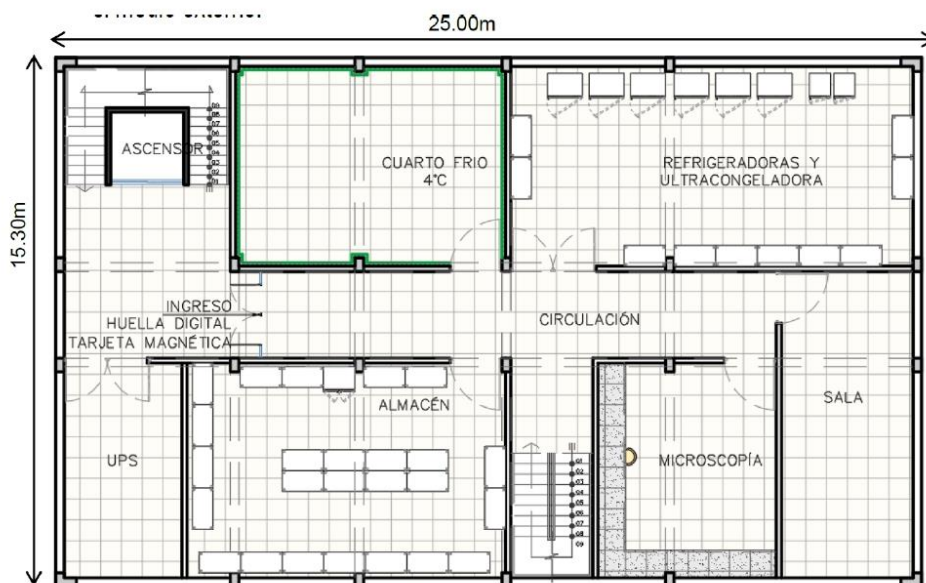


Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

especialista interno, el acceso sería a través de la escalera secundaria de uso exclusivo para los investigadores, esto permitirá evitar la contaminación cruzada con el medio externo.



Esquema de planta (NPT -3.10m), Laboratorio de Genética y Molecular (06)

Como primeros ambientes se encuentra la sala de U.P.S. seguido por el almacén. Asimismo, es posible apreciar que la organización de los ambientes se da a través del eje principal marcado por el pasillo de circulación que cumple la función de medio de evacuación en caso de riesgos o emergencias.

Es posible apreciar también la presencia del cuarto frío y la Sala de Refrigeradoras y Ultra congeladora, las cuales fueron localizadas en este ambiente debido a las características específicas para climatización y humedad que permitirán el correcto almacenaje de las muestras.

En este nivel también se ha proyectado la ubicación de la sala de Microscopía y una Sala Auxiliar.

#### Nivel + 0.15 mts

Este nivel corresponde al primer piso del predio el cual permite el ingreso al mismo a través de un hall de distribución, el cual permite la separación del área pública y el área privada. A través de este ambiente es posible dirigirse a los servicios higiénicos, el cuarto de limpieza y área de colocación de indumentaria que se encuentran amoblada con casilleros y banquetas para que los especialistas puedan realizar el cambio de vestuario y calzado para el ingreso a las salas de investigación.



Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 510 000 anexo 263  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN BUELA ALDO AN  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:39:16-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:54:04-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:24:47-0500

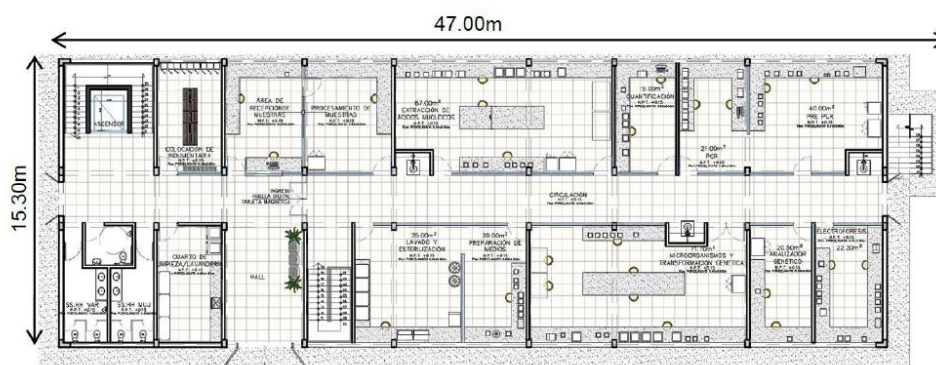


Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Es posible también tener acceso al área de recepción de muestras, la cual cuenta con una pequeña ventanilla con acceso desde el hall de ingreso para que los investigadores puedan dejar los materiales de estudio.



Esquema de planta (NPT +0.15m), Laboratorio de Genética y Molecular (06)

El área de investigación se encuentra separada de los ambientes públicos a través de una mampara con detector de huella digital para restringir el acceso a personas no relacionadas con dichos ambientes y evitar la contaminación de las muestras o materiales estudiados. Siendo así, seguidamente del área de Recepción de Muestras, se encuentra la sala de Procesamiento de Muestras, la cual tiene doble acceso y permite ingresar a las demás salas de la zona restringida.

Cabe resaltar que se mantiene la organización de los ambientes a través de un pasillo de circulación y evacuación. Es necesario mencionar que se ha proyectado una escalera interna para permitir que los especialistas accedan tanto al sótano, como al segundo nivel, sin tener la necesidad de dejar el ambiente restringido a los investigadores. Es posible encontrar en esta área las salas de Extracción de Ácidos Nucleicos, Cuantificación, PCR y Pre-PCR, Electroforesis, Analizador genético, Microorganismos y Transferencia Genética, y las salas auxiliares de lavado y esterilización y Preparación de Medios.



#### Nivel + 2.75 mts

Este nivel corresponde a la localización del cielorraso o FCR el cual permitirá camuflar las instalaciones eléctricas, sanitarias y de HVAC que el predio requiera.

#### Nivel + 3.65 mts

Este nivel corresponde al segundo piso del laboratorio de Genética y Molecular, en el cual se desarrollan ambientes de carácter público y social que permita la integración de los especialistas, así como la realización de trabajos de investigación a través de medios digitales y el uso de computadoras, así como el dictado de conferencias y o reuniones.



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:39:29-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:54:12-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:25:05-0500



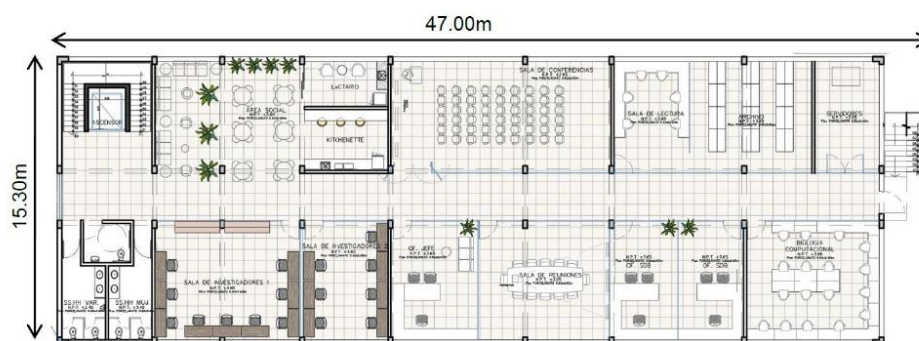
Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Esquema de planta (NPT +3.65m), Laboratorio de Genética y Molecular (06)

El acceso se realiza a través de la escalera principal que tiene conexión directa con el hall de ingreso del primer nivel. Como primer ambiente se desarrollan los servicios higiénicos ubicados en el mismo eje que los servicios higiénicos del primer nivel para facilitar la ubicación de las redes de agua y desagüe. Posteriormente se tiene el Área Social que presenta mobiliario de sillones y mesas con la finalidad de crear un ambiente libre que permita la socialización entre los mismos. De manera adyacente al mencionado ambiente se encuentra el Kitchenette y la Sala de Lactario.

También se puede apreciar la ubicación de pequeñas salas con carácter más privado para los investigadores, estas estarán equipadas con proyectores y material audiovisual para la realización de reuniones o videollamadas y contarán con sistema de climatización, control acústico, alarma contra incendios, y puntos de red de data para garantizar la conexión de Internet.

Por otro lado, se encuentra la Sala de conferencias con capacidad para cincuenta personas para el dictado de clases o conferencias, una sala de reuniones con las mismas especificaciones que las salas de reuniones descritas anteriormente, además de las oficinas para los directores de los laboratorios.

Se ha proyectado también salas auxiliares para lectura y biología computacional, además de un ambiente para archivo físico y para los servidores bioinformáticos de alto rendimiento. Cabe mencionar que al finalizar el pasillo de circulación se encuentra una tercera escalera exclusiva para evacuación.

### .Actividad 1.2.2: Centro de Acopio para Residuos Químicos

Asimismo, llevando en consideración los informes preliminares correspondientes a los Estudios de Impacto Ambiental, se deberá realizar el planteamiento para determinar la ubicación del Centro de Acopio de Residuos Químicos que atenderá las necesidades de los tres laboratorios del proyecto (Caracterización Morfológica y Biometría, Genética y Molecular y Fitoquímica y Poscosecha) y sus módulos complementarios (Invernadero y Planta de Nitrógeno).

La Consultoría realizará los cálculos necesarios para obtener el volumen de los residuos generados y desarrollará la propuesta de diseño para el Centro de Acopio. Asimismo, deberá mantener comunicación directa con las áreas usuarias para obtener las características de las acciones que se realizarán con la finalidad de complementar



Av. La Molina 1981, La Molina  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRERO Juan Carlos  
FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:39:43-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:54:20-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:25:22-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

el plan de Manejo de Manejo Ambiental que se incluirá en los informes de Impacto Ambiental.

#### .Actividad 1.2.3: Obras exteriores

Como parte de esta acción se ha incorporado la actividad que determinará las bases para la habilitación de las obras exteriores del proyecto. Es decir, la elaboración de los planos específicos y detalles para la ubicación de las pistas, veredas, estacionamientos, parques y jardines, según lo indicado en el anteproyecto. Para ello se deberá tomar en cuenta los estudios básicos de mecánica de suelos y el levantamiento topográfico que determinarán las plataformas y niveles para la realización del pavimento.

Asimismo, se complementará los planos con el detalle de los elementos que formarán parte del ornato público como bancas, postes de alumbrado y tachos de residuos sólidos diferenciados.

#### 7.3.4. ACCIÓN 1.3: LABORATORIO DE FITOQUÍMICA Y POSCOSECHA

El laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha (05) cuenta con dos niveles en los cuales se han desarrollado diferentes salas de investigación que serán descritas a continuación. Asimismo, el laboratorio cuenta con un ambiente anexo para la producción de nitrógeno (05.1).

Es importante mencionar que todas las áreas proyectadas deberán presentar un sistema de energía estabilizada, considerando opciones de 220V, de acuerdo a los requerimientos de los equipos propuesto por el área usuaria.



Las salas de trabajo, así como los ambientes de oficina, salas de reuniones y almacenamiento, contarán con un sistema de climatización y recirculación de aire, garantizando el aire de trabajo saludable para los investigadores y operarios, para ello se utilizarán filtros en los sistemas de inyección de aire y se deberá corroborar el cálculo para el dimensionamiento de los ductos y mangas de extracción. Considerar también las especificaciones de temperatura y humedad que cambiarán de acuerdo a los requerimientos de cada ambiente. Además, cada ambiente debe tener puntos de distribución de red internet inalámbrica, alarma y sensor contra incendios, extintores, caja de manguera contra incendios, lava ojos, duchas de emergencia, cámaras de video vigilancia externa conectadas en red, con ubicación estratégica determinada por el especialista.

#### Nivel + 0.15 mts

El ingreso al predio correspondiente al Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha se realiza a través de mamparas de vidrio, el cual posee un Hall de espera que presentará información relevante sobre las actividades realizadas por los investigadores, así como un área de espera para los visitantes. Posteriormente, hacia el lado izquierdo se desarrollan los servicios higiénicos diferenciados para damas y caballeros, cada uno con las especificaciones necesarias para que pueda ser usado por personas en situación de discapacidad. Estos ambientes también presentan vestuarios con casilleros, un cuarto de limpieza con lava mopas y un ambiente de depósito para el correcto almacenaje de materiales de limpieza.



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:39:58-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:54:53-0500



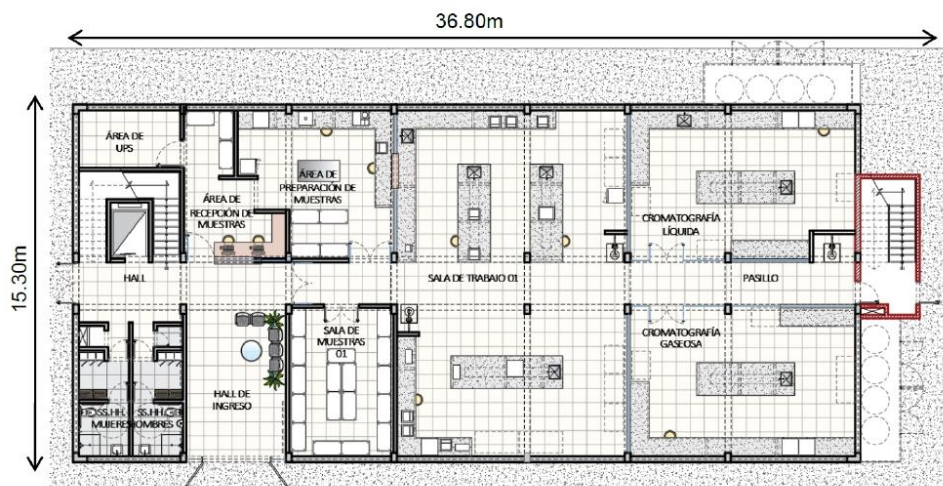
Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:25:39-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Esquema de primera planta (NPT +0.15m), Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha (05)

Asimismo, desde este nivel se accede al segundo piso a través de escaleras y un ascensor, además de una salida de emergencias con puerta cortafuego y barras antipánico en caso de riesgo de sismos e incendios. Por otro lado, el hall de ingreso tiene contacto directo con el área de investigación que se encuentra separada, por motivos de seguridad, a través de una puerta de vidrio con sensor de huella digital. Siendo así, se aprecia el “área de recepción de muestras”, la cual tiene una ventana que permite recibir el material de estudio; posteriormente la muestra se dirige al área de “preparación de muestras”, la cual posee mesas de concreto y estantes que permiten su estudio y clasificación para ser derivadas a las áreas de investigación correspondientes. Cabe resaltar que todos estos ambientes cuentan con el mobiliario adecuado para el desarrollo de las actividades de investigación, así como el equipamiento necesario para el estudio de las muestras.

Como parte del diseño se ha proyectado un pasillo de separación en medio del primer piso, el cual cumple la función de organizar y direccionar el flujo hacia los ambientes de investigación; así como permitir la correcta evacuación de los mismos hacia una zona segura. Se puede apreciar también, la presencia de la “sala de muestras 01” que tendrá especificaciones de temperatura y humedad adecuadas para la conservación del material almacenado. A través del mismo pasillo se tiene acceso a la Sala de Trabajo 01, la cual presenta mesas de concreto tanto alrededor del ambiente, como en la parte central, estas mesas presentan medidas adecuadas para garantizar la ergonomía de los investigadores, así como el espacio necesario para la realización de las investigaciones. Todos los ambientes de investigación cuentan con una ducha y lava-ojos de emergencia y detectores de humo o calor con el fin de evitar cualquier accidente que pueda suceder en un laboratorio.



Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 211 00 anexo 263  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRERO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:40:11-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:55:03-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:25:54-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El primer nivel también se localizan las salas de investigación especializadas para Cromatografía Líquida y Cromatografía Gaseosa, estas se encuentran separadas a través de mamparas de vidrio ya que cada una posee características específicas de temperatura y humedad que deben ser controladas mediante un sistema especializado de HVAC que se instalará en el cielorraso a manera de área técnica. Como ya fue mencionado, estas salas también poseen mesas de concreto laterales y centrales, acondicionadas con muebles en la parte inferior para el correcto almacenaje de los equipos, así como lavaderos de acero inoxidable distribuidos en diferentes áreas de las salas.

También es posible apreciar la salida de emergencia que deriva hacia una zona segura, así como la ruta de evacuación del segundo nivel a través de una escalera cerrada y presurizada.

#### Nivel + 2.75 mts

Este nivel corresponde a la localización del cielorraso o FCR el cual permitirá camuflar las instalaciones eléctricas, sanitarias y de HVAC que el predio requiera.

#### Nivel + 3.65 mts



Esquema de segunda planta (NPT +3.65m), Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha (05)



Este nivel corresponde al segundo piso del laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha, el cual comparte un área social con la continuación de las salas de investigación. Su acceso se da a través de la escalera principal localizada en el hall del primer piso. Como primer ambiente se tiene los servicios higiénicos para damas y caballeros localizados en el mismo eje que los servicios higiénicos del primer piso para facilitar la distribución de las redes de agua y desagüe. Posteriormente, se desarrollan el "Estar", el cual cumple la función de recibir a los especialistas e investigadores para que puedan compartir diferentes ideas y tener un espacio de integración entre ellos.



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN DUEÑO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:40:22-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 18:55:11-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:28:11-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Como parte del mobiliario se tiene una mesa central, una barra para la ubicación de un pequeño “kitchenette” con cafeteras y hornos microondas y equipos de refrigeración o máquinas expendedoras. También se ha proyectado una sala exclusiva para lactario, siguiendo las especificaciones del Reglamento Nacional de Especificaciones para el diseño del mismo. En el ambiente es posible apreciar un lavadero, un mueble de apoyo, un refrigerador y un sillón para lactancia.

Inmediatamente después de los ambientes mencionados, se localiza la “Sala de reuniones” que está diseñada para ser un ambiente múltiple que pueda ser usado para realizar reuniones de carácter más privado. Se encuentra equipada con proyectores y televisores para la realización de conferencias y videollamadas. Debido a las características de la función, se deberá garantizar el aislamiento acústico; así como la conexión de Internet, con el diseño de redes de data y telefonía fija. El ambiente debe contar también con sistema climatizado y con filtros de ventilación.

En este nivel también se ha proyectado una sala de Investigadores, que puede ser usada para la redacción de artículos de investigación por los especialistas ya que presenta módulos de lectura y tomacorrientes suficientes para el desarrollo de esta actividad; así como la presencia de un mueble auxiliar en la cual se ubicará la central de impresoras. Asimismo, deberá contar con las mismas especificaciones de acústica, climatización y red de comunicaciones y data que la Sala de reuniones. Asimismo, se ha destinado un ambiente especial para la jefatura del laboratorio.



Por otro lado, como ya fue mencionado, en el segundo nivel también es posible encontrar las salas de trabajo 02, 03 y 04, las cuales fueron proyectadas siguiendo el mismo patrón para la ubicación del mobiliario fijo y del equipamiento que las salas del primer nivel. Cabe resaltar que la Sala de Trabajo 04 es la única que se encuentra separada en este nivel debido a las características de las investigaciones que se llevarán a cabo en dicho ambiente. Estos ambientes se encuentran separados del área social por una mampara de vidrio con sensor digital que limita el acceso de los visitantes para evitar la contaminación de las muestras que se analicen.

Se ha mantenido el mismo criterio de organización de los ambientes a través de un pasillo central que tiene como característica principal la evacuación de las salas hacia la escalera de emergencias presurizada, localizada al finalizar el pasillo.

Para finalizar el diseño del laboratorio se ha destinado un ambiente específico para el almacenamiento de muestras denominadas Salas de reactivos y muestras. Las cuales, así como para el primer nivel, estarán climatizadas de acuerdo a las características del material que se requiera conservar.

### 7.3.5. ACCIÓN 1.4: AMBIENTES COMPLEMENTARIOS - INVERNADERO

Como parte del proyecto, se ha considerado la implementación de ambientes complementarios para el desarrollo de la investigación. Es por ello que se deberá considerar el desarrollo de un módulo para invernadero (04.1) que será usado por el los laboratorios de Caracterización Morfológica y Biometría.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 21 00 anexo 263  
AMASIFUERO GUERRERO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:40:35-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:57:05-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Soy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:28:32-0500

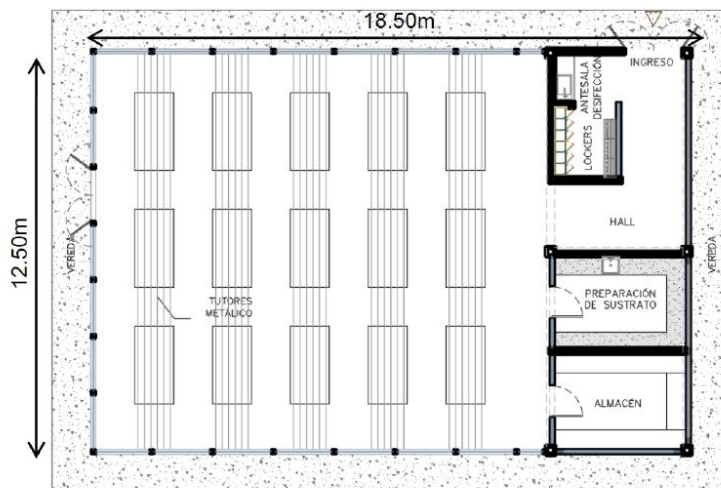


Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Esquema de planta (NPT +0.15m), módulo para invernaderos (04.1)

#### Nivel +0.15 mts

Como parte de la arquitectura se cuenta con un ingreso principal que tiene comunicación directa con la antesala para desinfección y el área de casilleros, posteriormente se accede al hall de espera para luego ingresar al ambiente principal del invernadero, en el cual se desarrollarán investigaciones específicas para cada laboratorio. El consultor deberá coordinar con las respectivas áreas usuarias para las especificaciones de ubicación para los puntos de irrigación. Asimismo, se deberá tener en cuenta la instalación de un sistema de climatización, así como de equipos que permitan la correcta circulación y extracción de aire para garantizar la ventilación del ambiente y el crecimiento de las plantas.

Sobre los materiales, se usarán mampostería y vidrio templado no menor a 8mm de espesor para las paredes y policarbonato de 3mm para la cobertura u otro material superior a este.

#### 7.3.6. ACCIÓN 1.5: AMBIENTES COMPLEMENTARIOS - MÓDULO DE PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO

Con la finalidad de complementar las investigaciones que se desarrollarán en el laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha, se ha proyectado el diseño de un módulo para la producción exclusiva de Nitrógeno Líquido.



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPAA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:40:47-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:57:15-0500

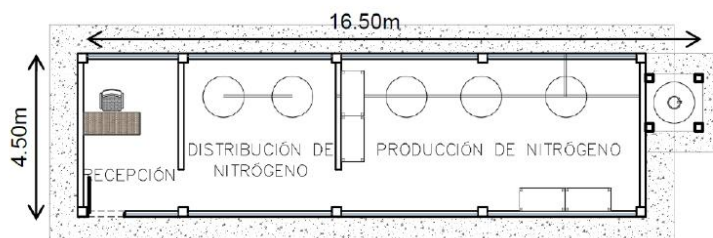


Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:28:47-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



Esquema de planta (NPT +0.15m), módulo para producción de nitrógeno (05.1)

#### Nivel +0.15 mts

Para la distribución del módulo, el consultor deberá tener en cuenta el flujo para la producción de nitrógeno y los equipos necesarios a ser usados. Siendo así, se ha planteado tres espacios amplios que se dividen en una sala de recepción, un ambiente para la distribución de nitrógeno y el área de producción. El especialista en mecánica de gases realizará el cálculo para el diámetro de las tuberías y el volumen para el almacenamiento del nitrógeno. Asimismo, se coordinará directamente con el área usuaria para la aprobación del diseño.

### 8. OBLIGACIONES CONTRACTUALES

En el presente ítem se detallarán las obligaciones contractuales del Consultor de Obra para el desarrollo del presente Expediente técnico.

#### 8.1. ACTIVIDADES

##### a) Trabajo de Campo

A fin de cumplir con los procedimientos dentro de las normas de seguridad, los trabajos en campo se deberán efectuar con personal especializado, y previo a su realización deberán comunicar a la DRGB respecto a las visitas que realizarán.

Cabe resaltar que los estudios básicos de Mecánica de Suelos y Levantamiento Topográfico fueron realizados por la DRGB y serán entregados al consultor para el desarrollo del expediente técnico. La información que levantará el Consultor, de los trabajos de campo sin ser estos limitativos, será la siguiente:

- Reconocimiento y visita del terreno y/o área donde se ejecutará el proyecto.
- Corroboración de información presente en los Estudios Básicos de Mecánica de Suelos y Levantamiento Topográfico.
- Tomas fotográficas del terreno y/o áreas existentes.
- Recolección de información para estudios de impacto ambiental.
- Recolección de información sobre las redes de agua; desagüe y sistema eléctrico existentes.



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN BUEZALDO AN  
Alberto FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:41:01-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:57:25-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365004 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:27:42-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

#### b) Trabajo de Gabinete

El Consultor deberá contar con los equipos necesarios, entre ellos computadoras de escritorio y/o laptops, impresoras, material de impresión, programas y softwares (Autocad, Civil, S10, MSPProject, Sketchup, Lumion, Revit, Photoshop, Office, entre otros que pueda requerir) para la correcta ejecución del servicio.

Sin ser limitativo, deberán ejecutarse las siguientes actividades y obligaciones:

- Elaboración de los documentos sustentatorios del proyecto: memorias descriptivas de cada especialidad, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, cronograma de obra, entre otros que se encuentran detallados en el Anexo 01 de los Términos de Referencia.
- Elaboración de planos arquitectónicos: planta, secciones, elevaciones, detalles y vistas renderizadas del proyecto.
- Elaboración del proyecto estructural de manera integral.
- Elaboración del proyecto de especialidades (sanitarias, eléctricas, HVAC, instalaciones de gas y proyecto de telecomunicaciones).
- Elaboración del Plan de Ejecución BIM (Building Information Modeling) para las diferentes acciones contempladas en el presente proyecto. Se utilizarán las herramientas y softwares como Revit, Archicad u otro, teniendo en cuenta los lineamientos del Plan BIM Perú.
- Las consultas de obra u observaciones a los expedientes para licencias de construcción, que se generen por deficiencias en el Expediente Técnico, deberán ser absueltas por el Consultor y su equipo en un plazo máximo de 3 días, bajo responsabilidad. En caso se generen variaciones en el proyecto producto de estas observaciones, será obligación del Consultor efectuar los cambios que sean necesarios.
- Complementar y contrastar la información en todas las especialidades (Arquitectura, estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Electromecánicas, Seguridad y Otros) para lograr los objetivos del expediente técnico.
- Mantener una comunicación continua y coordinada con la DRGB / SDRG, que permita cumplir con el desarrollo del proyecto y expediente técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.

Se detallarán los entregables en el ANEXO 01

#### c) Recursos a ser provistos por el Consultor - Equipamiento

Para la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor deberá contar como mínimo con el siguiente equipamiento:

- 01 Plotter A1 como mínimo
- 03 Computadoras Core i7, como mínimo
- 02 impresoras

#### d) Recursos Humanos

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor utilizará el personal profesional calificado necesario para el desarrollo de planos y documentos requeridos en el Anexo 01:

- 01 Jefe de proyecto



Firmado digitalmente por:  
AMAS FUER GUERRERO ABAD Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:41:14-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 18:57:33-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V.B.  
Fecha: 05/11/2021 17:27:59-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- 01 Especialista en arquitectura
- 01 Especialista en estructuras
- 01 Especialista en Instalaciones Sanitarias
- 01 Especialista en Instalaciones Eléctricas
- 01 Especialista en Instalaciones de Comunicaciones
- 01 Especialista en HVAC
- 01 Especialista en diseño de redes de gases
- 01 Especialista en Costos y Presupuestos
- 01 Coordinador BIM
- 02 Cadistas
- 01 Especialista en desarrollo 3D
- 01 Especialista en desarrollo de estudio de Impacto Ambiental

#### e) Recursos y Facilidades a ser provistas por la Entidad

A la firma del contrato, el Instituto Nacional de Innovación Agraria, a través de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (DRGB) y la Subdirección de Recursos Genéticos (SDRG), alcanzará al Contratista la siguiente información:

- Información resultante sobre los Estudios Básicos de Mecánica de Suelos.
- Información resultante sobre la realización del Levantamiento Topográfico
- Anteproyecto arquitectónico con los detalles de diseño de los Laboratorios de Fitoquímica y Poscosecha, Genética y Molecular y Caracterización Morfológica y Biometría, esquemas de distribución para los ambientes complementarios de Invernaderos y Planta de Nitrógeno, Plano base de conjunto. Asimismo, se entregará el 3D preliminar del proyecto con los estudios de fachada e interiorismo, así como de un video que presente al proyecto en su fase final.
- A solicitud del Consultor, también podrá alcanzarse los esquemas de ubicación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, Electricidad y Comunicaciones del área a intervenir por el proyecto, a través de los cuales se pueda determinar las conexiones desde el proyecto a las redes principales.
- El desarrollo del Expediente Técnico deberá elaborarse bajo los parámetros técnicos con los cuales se otorgó la viabilidad para la realización del proyecto. La DRGB adjuntará el documento de Pre Inversión para el desarrollo de la documentación. De ser necesario incorporar al expediente omisiones del referido estudio, los cambios no deberán desnaturalizar su finalidad y pasarán por la aprobación previa de la Entidad.



#### 8.2. METODOLOGÍA

El consultor recibirá por parte de la Entidad los documentos de Estudios Básicos de Mecánica de Suelos, Levantamiento Topográfico, el anteproyecto arquitectónico y el Documento de PI. Los cuales servirán de apoyo para el desarrollo del proyecto.

Revisada la propuesta arquitectónica de anteproyecto el Consultor realizará el estudio integral de estructuración para el dimensionamiento final de zapatas, columnas, placas, vigas, losas y cualquier otro elemento estructural que el proyecto requiera.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 210 000 anexo 263  
AMASIFUERO BUEZALDO CARLOS  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:41:27-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 16:57:43-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motive: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:28:15-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Asimismo, se plantearán las plataformas y niveles de piso terminado según el levantamiento topográfico. Posteriormente, se procederá a la compatibilización del proyecto arquitectónico con el proyecto de estructuras. Deberán considerarse las especificaciones de las áreas usuarias para la ubicación de ductos, mobiliario fijo y alturas de los ambientes.

Una vez realizado el replanteo del proyecto arquitectónico, se procederá a realizar los proyectos de especialidades, siendo estas: Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Electromecánicas, Instalaciones Mecánicas, Telecomunicaciones, etc.

Todas las especialidades, incluyendo Estructuras y Arquitectura, deberán presentar planos de detalles, además de documentos sustentatorios como memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, cronograma de obra, entre otros (ver listado de entregables en ANEXO 01).

El consultor coordinará directamente con las áreas usuarias para las especificaciones de diseño y acabados del mobiliario fijo y los mesones de concreto. Así como los requerimientos para los acabados de fachadas que deberán ilustrarse con la presentación de las vistas 3D del proyecto.

Cabe recalcar que, de ser necesario el cambio en la distribución de algunos de los predios que componen el proyecto, el consultor realizará la presentación de la nueva propuesta ante el área usuaria, la cual deberá dar conformidad al cambio para proceder con su desarrollo. Todo cambio deberá ser notificado y aprobado por la Entidad.

Con respecto a la elaboración del proyecto de planta de nitrógeno, se entregará un esquema de distribución, el cual deberá consultarse directamente con el especialista en diseño de redes de gases para su planteamiento, el mismo que será aprobado por el área usuaria.



Conforme se realice el desarrollo del Expediente, el Consultor deberá presentar los avances correspondientes de acuerdo a los plazos establecidos en los Términos de Referencia. Los documentos serán revisados por la Entidad y se entregará un cuadro de observaciones, de ser el caso, que deberán ser subsanadas antes de la entrega final del Expediente Técnico.

En relación a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, deberá presentar un informe de acuerdo a la normatividad vigente y se realizará para cada laboratorio y sus infraestructuras conexas, para cumplir con los siguientes objetivos:

- Analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- Preparar un Plan de Manejo Ambiental, conformado por el Programa de Medidas de Mitigación/Prevención, que contenga las medidas ambientales y sociales adecuadas para evitar y/o mitigar los impactos negativos directos e indirectos, determinados en las fases de inicio, ejecución y operación del proyecto, así como la cuantificación de los respectivos costos.
- El proyecto deberá ser modelado haciendo uso de softwares que permitan el uso de la metodología BIM, con la finalidad la reducción de sobre costos y atrasos en la



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina, 1981, La Molina  
F: 109 15 246 5100 anexo 263  
AMASIFUEN BUENOS CARLOS  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:41:38-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:57:52-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:28:31-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

ejecución de infraestructura pública, hacer más eficiente su operación y mantenimiento, así como propiciar la transparencia en los procesos de inversión pública.

### 8.3. ENTREGABLES

a). Contenido de cada entregable a presentar por el consultor:

Nº de Entregable	Contenido no limitativo del entregable
Consultoría Elaboración Expediente de Obra	
1	<p><b>Primer Entregable:</b></p> <p><b>CAPÍTULO I - GENERALIDADES</b></p> <p><b>CAPÍTULO II - ACCIÓN 1.1. LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y BIOMETRÍA - PARA REVISIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> <li>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</li> <li>• Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</li> <li>- METRADOS.</li> <li>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</li> <li>- PRESUPUESTO.</li> <li>- 3D PRELIMINAR.</li> <li>- <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría.</li> </ul> <p><i>La información digital se presentará en versión editable (DWG, Revit o en el programa en que trabajó), así como en versión PDF.</i></p>
2	<p><b>Segundo Entregable:</b></p> <p><b>CAPÍTULO III - ACCIÓN 1.2. LABORATORIO DE GENÉTICA Y MOLECULAR - PARA REVISIÓN</b></p> <p><b>. Actividad 1.2.1. EDIFICIO PARA LABORATORIO DE GENÉTICA Y MOLECULAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> <li>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</li> <li>• Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</li> <li>- METRADOS.</li> <li>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</li> <li>- PRESUPUESTO.</li> <li>- 3D PRELIMINAR.</li> <li>- <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> - Laboratorio de Genética y Molecular.</li> </ul>



Firmado digitalmente por:  
 Av. La Molina 1981, La Molina  
 P. 05 11 240 2100 anexo 263  
 AMASIFUERO GUERRERO Juan Carlos  
 Alberto FAU 20131365904 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 25/10/2021 22:41:52-0500



Firmado digitalmente por:  
 FERNANDEZ HUAYTALLA  
 Elizabeth FAU 20131365904 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 25/10/2021 16:57:59-0500



Firmado digitalmente por:  
 GUERRERO ABAD Juan Carlos  
 FAU 20131365904 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 05/11/2021 17:28:52-0500



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



	<p><b>. Actividad 1.2.2. CENTRO DE ACOPIO PARA RESIDUOS QUÍMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> <li>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</li> </ul> <p>• Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- METRADOS.</li> <li>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</li> <li>- PRESUPUESTO.</li> <li>- 3D PRELIMINAR.</li> </ul> <p><b>. Actividad 1.2.3. OBRAS EXTERIORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> <li>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</li> </ul> <p>• Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- METRADOS.</li> <li>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</li> <li>- PRESUPUESTO.</li> </ul> <p><i>La información digital se presentará en versión editable (DWG, Revit o en el programa en que trabajó), así como en versión PDF.</i></p>
3	<p><b>Tercer Entregable:</b></p> <p><b>CAPÍTULO IV - ACCIÓN 1.3. LABORATORIO DE FITOQUÍMICA Y POSCOSECHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> <li>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</li> </ul> <p>• Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- METRADOS.</li> <li>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</li> <li>- PRESUPUESTO.</li> <li>- 3D PRELIMINAR.</li> <li>- <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha.</li> </ul> <p><i>La información digital se presentará en versión editable (DWG, Revit o en el programa en que trabajó), así como en versión PDF.</i></p>
4	<p><b>Cuarto Entregable:</b></p> <p><b>CAPÍTULO V - ACCIÓN 1.4. AMBIENTE COMPLEMENTARIO - INVERNADERO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</li> <li>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</li> <li>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</li> </ul>



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.minagri.gob.pe](http://www.minagri.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:42:07-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:58:07-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:29:08-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	<p>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</li> </ul> <p>- METRADOS.</p> <p>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</p> <p>- PRESUPUESTO.</p> <p>- 3D PRELIMINAR.</p> <p>- <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> - Invernaderos</p> <p><b>CAPÍTULO VI - ACCIÓN 1.5. AMBIENTE COMPLEMENTARIO - MÓDULO DE PRODUCCIÓN DE NITRÓGENO</b></p> <p>- PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES</p> <p>- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.</p> <p>- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.</p> <p>- MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se indica los cálculos sustentatorios mínimos a presentar, estos variarán por el tipo de proyecto y las estructuras proyectadas, pudiendo existir cálculos adicionales necesarios.</li> </ul> <p>- METRADOS.</p> <p>- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.</p> <p>- PRESUPUESTO.</p> <p>- 3D PRELIMINAR.</p> <p>- <b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> - Módulo de Producción de Nitrógeno.</p> <p><b>CAPÍTULO VII - PLANES DE TRABAJO</b></p> <p><i>La información digital se presentará en versión editable (DWG, Revit o en el programa en que trabajó), así como en versión PDF.</i></p>
5	<p><b>Quinto Entregable:</b></p> <p><b>LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES</b></p> <p>- EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS PARA LOS ENTREGABLES (Ver Anexo 01).</p> <p>- 3D Y RECORRIDO VIRTUAL FINALIZADO (VIDEO)</p> <p><i>Todas las observaciones correspondientes a las entregas previamente realizadas deberán ser subsanadas.</i></p>

El Consultor de obra se encargará del desarrollo e integración del proyecto de las especialidades de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Eléctricas y HVAC, debidamente compatibilizado, que incluyan los planos de obra, memoria descriptiva, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de cada especialidad. Deberá incluir también el diseño eléctrico y la factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado, otorgados por las concesionarias correspondientes:

#### Especialidad de Arquitectura

El Arquitecto, es el responsable del Diseño del proyecto Arquitectónico; y lo realizará en base al Anteproyecto arquitectónico preparado por la DRGB. Siendo así, el proyecto comprenderá la calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUERO BUEZALDO anexo 263  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:42:20-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:58:14-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:29:23-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas, los acabados de la obra, el cumplimiento de las normas de edificación, accesibilidad y de seguridad. Asimismo, es el responsable de la presentación de los planos de distribución de equipamiento, los mismos que deben considerar los nombres de los equipos y mobiliario diferenciado, así como los puntos referenciales de suministro de energía eléctrica, agua y desagüe de los equipos que los requieran. El listado de nombres utilizado será incluido como leyenda en cada plano presentado, indicando descripción y cantidad, además planteará la implementación del mobiliario fijo para las salas de investigación que se ubicará en las mesas de trabajo y en las paredes adyacentes. Para ello deberá adjuntar el plano de desarrollo de mobiliario en el cual se indicará el material escogido, color y características de diseño de cada mueble.

Se considerarán las siguientes características para los entregables de la especialidad de arquitectura:

-Plano de Localización y Ubicación de acuerdo a la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda.

- Plano de Intervención a escala 1/100 ó 1/200 (según corresponda), indicando infraestructura existente, a demoler y/o a rehabilitar. Se asignará un achurado especial para cada uno de los casos, que será descrito en una leyenda.

-Plano de Distribución General o Conjunto a escala 1/100 ó 1/200 (según corresponda), indicando inicio de trazado, cotas, niveles y planos de referencia. Deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones y especificaciones de los detalles constructivos.

-Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100 ó 1/200, indicando el inicio del trazado y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, relleno de terreno, ejes y cotas, entre otros.

- Planos de desarrollo de áreas exteriores; incluye planos de distribución en escala 1/50. En escala 1/25 1/20 1/10 1/5, se deberán presentar detalles de pisos, sardineles, cunetas y/o equipamiento exterior según corresponda.

-Planos Específicos por cada Laboratorio:

✓Plano de distribución 1/50 (por piso): Indicando nombre de ambientes, ejes, cotas, niveles, cuadro de vanos, indicación de cortes y elevaciones, cuadro de áreas.

✓Plano de techos 1/50: Indicando nombre de ambientes, ejes, cotas, niveles, indicación de cortes y elevaciones, drenaje de agua pluvial y toda información pertinente.

✓Plano de distribución de equipamiento 1/50 (por piso, en caso corresponda): Indicando la posición de los equipamientos previamente definidos por el área usuaria. Colocar leyenda considerando el nombre de cada equipamiento, así como la cantidad.

✓Plano de distribución de mobiliario 1/50 (por piso, en caso corresponda): Indicando la posición del mobiliario a considerar, colocar leyenda específica considerando el nombre de cada mobiliario, así como la cantidad.

✓Plano de falso cielo raso 1/50 (por piso, en caso corresponda): Indicando nombre de ambientes, ejes, cotas, niveles de FCR, indicación de cortes y elevaciones, cuadro de áreas, leyenda de tipos de FCR y toda información pertinente.

✓Plano de pisos y acabados 1/50 (por piso): Considerar un plano diferenciado con la indicación de acabados de pisos y paredes(con detalles respectivos). Colocar



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENOS CARLOS  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:42:32-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 18:58:22-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:29:38-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

nombre de ambientes, ejes, cotas, indicación de cortes y elevaciones, cuadro de áreas, leyenda de tipos de piso, leyenda de tipos de acabados de muros, y toda información pertinente.

- ✓ Cortes 1/50: Indicando nombre de ambientes, ejes, cotas, niveles.
- ✓ Elevaciones 1/50: Indicando nombre de ambientes, ejes, cotas, niveles.
- ✓ Planos de detalle de techos 1/20 1/10 1/5: Detalles de elementos de la cobertura, así como del drenaje pluvial y toda información pertinente.
- ✓ Planos de detalle de vanos 1/20 1/10 1/5: Detalles de ventanas, puertas, rejas y/o elementos que cumplen con función de cerramiento de vanos. Se deberá especificar material, cerrajería, bisagras y toda información pertinente.
- ✓ Planos de detalle de baños 1/20 1/10 1/5: Desarrollo de planos de distribución, cortes y detalles; indicando materiales, griferías, sanitarios, detalles de encuentro de materiales y toda información pertinente. Considerar leyenda de griferías, sanitarios y/o accesorios; así como de materiales.
- ✓ Planos de detalle de kitchenette 1/20 1/10 1/5 (en caso corresponda): Desarrollo de planos de distribución, cortes y detalles; indicando materiales, griferías, lavaderos, detalles de encuentro de materiales y toda información pertinente.
- ✓ Planos de detalle de escaleras 1/20 1/10 1/5 (en caso corresponda): Planos, cortes y detalles. Indicar materiales, accesorios y toda información pertinente.
- ✓ Planos de detalle de mobiliario 1/20 1/10 1/5: Desarrollo de planos de distribución, cortes y detalles; indicando materiales, griferías, lavaderos, detalles de encuentro de materiales y toda información pertinente.

-Plano de señalización, evacuación (indicando la ubicación de mobiliario y equipos) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, según las Normas de seguridad establecidas por INDECI. Los planos de evacuación y seguridad se realizarán a escala conveniente, y llevarán la denominación EVS, en el que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán con líneas continuas y a colores, utilizando letras o números que indicarán la capacidad por ruta y la capacidad total del local. Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad, con Memorias descriptivas sustentatorias, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.



### Especialidad de Estructuras

Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende las obras nuevas tanto para los módulos, como para las obras exteriores (cercos perimétricos, muros de contención, portadas de ingreso, cisterna, etc.), tomando como información básica los estudios de mecánica de suelos y levantamiento topográfico que serán entregados por la entidad solicitante del servicio. Deberá definir la alternativa de cimentación más idónea a utilizar, determinando las profundidades de cimentación de los módulos, el tipo de cemento a utilizar, si hubiera necesidad de aditivos, de igual manera indicará el tratamiento que se deberá dar a la subrasante de pavimento de acceso peatonal y vehicular, de acuerdo a las exigencias del Estudio de Suelos. En todo momento se deberá coordinar con los diferentes especialistas del proyecto, para que el diseño estructural vaya acorde con las necesidades de los mismos.

El Ingeniero Estructural deberá preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 241 241 00 anexo 263  
AMASIFUERO BUEZA Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
www.inia.gob.pe  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:42:45-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:58:30-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Soy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:29:57-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Se determinarán las solicitudes máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.

La presentación de planos estructurales deberá sustentarse mediante memorias de cálculo, de omitirse dicha exigencia será calificada como no válido e impropio su evaluación.

Los planos específicos de cimentación, columnas, vigas, losas de entrepiso y detalles estructurales, deberán presentar una escala conveniente de 1/25, 1/50.

#### Especialidad de Instalaciones Eléctricas

Será responsabilidad del especialista de las Instalaciones Eléctricas, determinar el adecuado sistema eléctrico y de comunicaciones correspondiente. Siendo así, indicará el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones) e instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, tomacorriente y fuerza).

Será de su responsabilidad determinar la distribución de equipos autónomos para alumbrado de emergencia en los ambientes que lo requieran para mantener la seguridad y prever la evacuación de los usuarios. El especialista deberá coordinar con las áreas usuarias para contemplar los requerimientos eléctricos de cada laboratorio, de acuerdo a los equipos que serán utilizados. Deberá presentar también una memoria descriptiva, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.



#### Especialidad de Instalaciones de Comunicaciones, Voz y Datos

Será responsabilidad del especialista de las Instalaciones de Comunicaciones, determinar el adecuado sistema de telecomunicaciones (informática, sistemas, DATA) para el proyecto. El especialista deberá proponer una solución que considere la implementación de un sistema de cableado estructurado para transmisión de voz y datos, así como el diseño de la ductería para el mencionado cableado. Se considerarán los planos de: Planta externa de ductos, buzones, cajas de paso para los sistemas de Voz y Datos, sistema telefónico (internos y externos), parlantes, perifoneo, Televisión - CATV y central de video vigilancia CCTV, diseño del sistema de alarma contraincendios y detección (detectores de humo, temperatura, etc). Se complementarán con esquemas de detalles de instalación y diagramas unifilares de las soluciones tecnológicas y el Sistema de Cableado Estructurado.

El especialista deberá coordinar con las áreas usuarias para contemplar los requerimientos en comunicaciones de cada laboratorio, de acuerdo a los equipos que serán utilizados. Deberá presentar también una memoria descriptiva, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear.



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina, 1981, La Molina  
F: 109 15 846 5100 anexo 263  
AMASIFUEN GUERRERO Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:42:57-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:58:47-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:30:13-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

### Especialidad de climatización y presurización (HVAC)

Será responsabilidad del especialista en HVAC, determinar el adecuado sistema para la climatización y ventilación de los ambientes. Cabe resaltar que el sistema de climatización se refiere a todos los procesos que permiten controlar temperatura, humedad, calidad de aire interior y movimiento del aire con la finalidad de brindar confort.

Se determinará en conjunto con las áreas usuarias las características de temperatura para cada área y la adecuada climatización para los cuartos fríos, salas de almacenamiento de muestras, así como el sistema de presurización para los ambientes que lo requieran. Con respecto a este último, el sistema de presurización deberá ser activado automáticamente por el sistema de detección y alarma. La interconexión con el sistema de alarmas y detección (conductores) tendrá una protección cortafuego para mínimo 2 horas. El suministro de energía para los motores del ventilador contará con una fuente de alimentación secundaria (energía de emergencia).

El especialista realizará también el dimensionamiento de los ductos de inyección y extracción de aire y la adecuada potencia de los equipos para su correcto funcionamiento.

### Especialidad de Instalaciones Sanitarias

Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior y determinar un sistema adecuado de drenaje pluvial. Asimismo, deberá definir la acometida de agua de las salidas de desagüe cuando existan redes públicas, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de este servicio (Factibilidad de servicio), estas conexiones domiciliarias de agua y desagüe deberán estar indicadas en los planos generales y en la memoria descriptiva para que sean ejecutadas por la entidad que administra estos servicios públicos

Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva, de la especialidad, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de los mismos. Así como la presentación del documento otorgado por la concesionaria respectiva otorgando la Factibilidad de servicio del suministro de agua y alcantarillado.

Cabe resaltar que, los planos específicos relacionados a cada laboratorio deberán ser elaborados a escala a 1/50 y el plano de la Red Sanitaria exterior será a escala 1/200, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc. Se incluirán también, detalles típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado.

### Especialidad de Instalaciones para Gases (Oxígeno, entre otros)

Será responsabilidad del especialista en el diseño de redes de gases específicos evaluar y determinar el diseño de las redes para el suministro de las salas de trabajo que requieran estos gases para la realización de investigaciones o experimentos. Es por ello que el Ingeniero Mecánico deberá consultar con el área usuaria para determinar los puntos y salidas y los tipos de gases que serán usados en cada



Firmado digitalmente por:  
AMAS FUEEN GUERRERO ABAD Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:43:11-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 18:58:56-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:30:29-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

laboratorio. Se considerarán las normas de seguridad para el diseño y las características para el almacenamiento de los tanques de gas.

Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva de la especialidad, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de los mismos.

Cabe resaltar que, los planos específicos relacionados a cada laboratorio deberán ser elaborados a escala a 1/50 y los detalles de instalación y ejecución a escala 1/20 o 1/10 según lo crea conveniente.

### Estudio de Impacto Ambiental

La Consultoría de Obra deberá elaborar los Estudios de Impacto Ambiental de manera independiente para cada uno de los componentes que conforman el presente Expediente Técnico, los cuales deberán ser entregados para revisión por parte de la Entidad Solicitante de acuerdo al cronograma de entregas establecido en los Términos de Referencia.

Los informes a ser presentados deberán hacer énfasis a los problemas ambientales significativos, medidas y acciones recomendadas, enlazando la línea base (situación actual), pasivos ambientales; impactos potenciales ambientales que se puedan suscitar en cada etapa del proyecto y de acuerdo a ello presentar el Plan de Manejo Ambiental y programas respectivos, llevando en consideración el desarrollo de los acápite siguientes:

-Descripción del proyecto (descripción técnica), línea de base ambiental (ámbito físico, biológico y de interés humano) identificación y evaluación de impactos ambientales (metodología, identificación, evaluación y descripción de los principales impactos ambientales) e identificación, evaluación de pasivos ambientales.

-Plan de manejo ambiental (generalidades, estrategia, instrumentos de la estrategia), conclusiones, recomendaciones, bibliografía, anexos.

-Es importante mencionar que los estudios desarrollados permitirán determinar la óptima ubicación de los centros de acopio para residuos químicos resultantes de las investigaciones realizadas en cada laboratorio, así como los horarios y metodologías para el deshecho de los mismos.

-La firma Consultora deberá presentar en esta etapa el documento extendido por la Concesionaria otorgando la factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico. Factibilidad del servicio del suministro de agua y alcantarillado.

### Coordinador BIM

La consultoría de obra deberá utilizar la Metodología BIM para proyectos públicos como menciona el “Plan BIM Perú” y el “Plan de Implementación BIM”, que tienen como propósito reducir los sobrecostos y atrasos en la ejecución de infraestructura pública, hacer más eficiente su operación y mantenimiento, así como propiciar la transparencia en los procesos de inversión pública.

De esta manera se deberá realizar el proyecto haciendo el uso de un software que emplee esta tecnología tales como Revit, Archicad, entre otros.

Será responsabilidad del Coordinador BIM:



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:43:25-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 18:59:05-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:30:44-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Garantizar la compatibilización y modelado de las especialidades anteriormente mencionadas, mediante auditorías con los responsables de cada área para evitar interferencias y optimizar el proyecto.
- Gestionar con el especialista en costos y presupuestos la elaboración de las planillas de metrados y los presupuestos obtenidos en base a los resultados generados por el software BIM a ser usado.
- Desarrollar estándares y documentos que sirvan como insumo para la implementación BIM.
- Realizar el planteamiento y cumplimiento del BEP o Plan de Ejecución BIM.

#### Compatibilización de planos

El consultor de obra, conjuntamente con su equipo serán los responsables de realizar la compatibilización de todas las especialidades, con la finalidad de evitar discrepancias entre los planos y la documentación técnica.

#### Elaboración de presupuestos

El Consultor de Obra se encargará de desarrollar el presupuesto que será necesario para la ejecución del proyecto, el cual deberá ser incluido en el Expediente Técnico, el cual deberá tener presente los siguientes puntos:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo a la planilla General de Metrados, indicando costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto.
- Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Fórmulas Polinómicas del presupuesto total y por especialidad.
- Cuadro de Desembolsos.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto.
- Hoja de Resumen.
- Cronograma general de ejecución de la obra valorizado.
- Desagregado de Gastos Generales



#### Proyecto 3D y Recorrido Virtual

Se incluirá como parte del desarrollo del expediente técnico, la ejecución del proyecto 3D. El consultor deberá entregar una presentación con las perspectivas que muestren con detalle el conjunto del proyecto y el desarrollo específico de cada laboratorio, considerar perspectivas exteriores e interiores. La entrega se realizará por medio de imágenes en JGP, así como la presentación en PDF que se entregarán en archivos en versión digital de alta calidad.

Se deberá realizar un video en formato mp4 con el recorrido virtual del conjunto y de cada uno de los tres laboratorios con un mínimo de 03 minutos duración. Este deberá recorrer cada espacio a manera de simulación del resultado del proyecto al ser edificado.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 210 00 anexo 263  
AMASIFUERO GUERRERO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del documento  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:43:40-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motive: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:59:36-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motive: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:31:00-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### Formato de entrega

La presentación contendrá, un original (01) más tres copias (03) y el archivo digital de la siguiente forma :

- Documentos escritos en papel bond color blanco de 80 gramos con membrete del consultor, tamaño A-4, sellados y visado por el profesional en cada una de sus hojas.
- Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1, sellados y firmados por el Profesional Responsable, estos elementos serán presentados de acuerdo al formato establecido por la DRGB.
- Para los metrados, se deberá presentar la documentación en Software Excel en forma digital e impresa en papel bond A4 y debe incluir el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos explicativos que se requieran. Los documentos deberán estar visados en todas sus hojas por el especialista.
- Para el presupuesto de obra, la entrega se realizará haciendo uso del Software S10, de manera digital e impresa en formato A4.
- Para los archivos digitales, el Consultor de Obra deberá entregar un dispositivo USB y DVD, con toda la información fuente del proyecto:
- Archivos editables: Texto en Microsoft Word, metrados en Excel, Planos de Obra digitalizados en Autocad v.10, fotos (jpg) y documentación sustentatoria escaneada y el proyecto 3D.
- Archivos en PDF: Todos los documentos deberán presentarse en PDF. En el caso de las imágenes 3D del proyecto, se deberá considerar una presentación con la compilación de todas las imágenes en un solo archivo PDF.
- Toda la documentación deberá estar firmada por el representante legal del Consultor, el Jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Asimismo, una vez dada la Conformidad deberá contar con la firma y sello de los remitores de la Entidad.



### Revisión de los entregables.

La revisión de los entregables estará a cargo de la UEI de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología y podrá requerir el asesoramiento de otra UEI del INIA, cuando sea necesario.

### Conformidad del servicio.

La conformidad del servicio por cada entregable estará a cargo de la Sub Dirección de Recursos Genéticos / Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, con el visto bueno de la UEI de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología o de otra UEI del INIA en caso lo amerite y con el visto bueno de la Coordinación y Supervisión del proyecto.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 011 240-2180 Anexo 263  
AMASIFUEP BUEPZA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:43:52-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 16:59:43-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:31:18-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

## 9. PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

Los entregables y plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico completo será de **Ciento Diez (110)** días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Entregable	Plazos de Entrega
<b>Primer Entregable:</b>	Como máximo a los <b>treinta (30)</b> días calendario, de notificada la Orden de Servicio.
<b>Segundo Entregable:</b>	Como máximo a los <b>cincuenta y cinco (55)</b> días calendario, de notificada la Orden de Servicio.
<b>Tercer Entregable:</b>	Como máximo a los <b>ochenta (80)</b> días calendario, de notificada la Orden de Servicio.
<b>Cuarto Entregable:</b>	Como máximo a los <b>noventa y cinco (95)</b> días calendario, de notificada la Orden de Servicio.
<b>Quinto Entregable:</b>	Como máximo a los <b>ciento diez (110)</b> días calendario, de notificada la Orden de Servicio.

## 10. BASE LEGAL

El profesional asignado como Consultor de obra, deberá seguir la normativa vigente para el desarrollo del Expediente Técnico.

- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias:

Título III. Edificaciones – III.1 Arquitectura:

- Norma A.010 Condiciones Generales de Diseño.
- Norma A.040 Educación
- Norma A.080 Oficinas.
- Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores (Actualizada 2009)
- Norma A.130 Requisitos de Seguridad

Título III Edificaciones – III.2 Estructuras:

- Norma E.010 Madera
- Norma E.020 Cargas
- Norma E.030 Diseño Sismorresistente
- Norma E.040 Vidrio
- Norma E.050 Suelos y Cimentaciones
- Norma E.060 Concreto Armado Título III Edificaciones – III.3
- Instalaciones Sanitarias:
- Norma IS.010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones

Título III Edificaciones – III.4 Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:

- Norma EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores.
- Norma EM.020 Instalaciones de Comunicaciones
- Norma EM.030 Instalaciones de Ventilación



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 5100 anexo 263  
AMASIFUERO GUERRERO Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:44:06-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:59:50-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Soy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:31:36-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

#### - Norma EM.050 Instalaciones de Climatización

- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Reglamento de metrados vigente.
- Ley de Concesiones eléctricas y su reglamento.
- Código Nacional de Electricidad.
- Normas Complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- Ley 29090 de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus modificatorias.
- Plan BIM Perú.
- Plan de Implementación BIM.

#### 11. ADELANTOS

No aplica.

#### 12. FORMA DE PAGO Y PENALIDADES

El pago se realizará en cinco (05) armadas iguales previa presentación del producto / Entregable y conformidad del servicio para cada pago, de acuerdo al ítem N° 08 y 09.

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del Primer Entregable (de acuerdo a lo indicado en el ítem 09).	20% del costo del servicio
Segundo	Conformidad del Segundo Entregable (de acuerdo a lo indicado en el ítem 09).	20% del costo del servicio
Tercero	Conformidad del Tercer Entregable (de acuerdo a lo indicado en el ítem 09).	20% del costo del servicio
Cuarto	Conformidad del cuarto Entregable (de acuerdo a lo indicado en el ítem 09).	20% del costo del servicio
Quinto	Conformidad del quinto Entregable (de acuerdo a lo indicado en el ítem 09).	20% del costo del servicio



Si se incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio, el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso hasta por el monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del servicio. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios.

F= 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días en el caso de bienes y servicios.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIPUEBLO ABAD Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

### 12.1. OTRAS CONDICIONES

Es responsabilidad del proveedor cumplir obligatoriamente, protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicta el INIA y las autoridades competentes respecto a la vigilancia, prevención y control del COVID-19, estableciendo e implementando acciones y responsabilidades al momento de la ejecución del servicio. Por lo tanto, el proveedor del Servicio está obligado a cumplir con el plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, durante todo el periodo que desarrolle y/o dure el servicio

De presentarse hechos generadores de atraso, el contratista puede solicitar ampliación de plazo dentro de los cinco (05) días calendario siguientes de finalizado el hecho generador del atraso o paralización, solicitud debidamente sustentada y que no es subsanable.

### 12.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo a lo establecido en el Art. 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicará una penalidad diaria en caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto de los presentes términos de referencia.

Así como, de acuerdo al Art. 166°, se aplicará las siguientes penalidades:

Cuadro de Penalidades		
Nº	Incumplimiento	Penalidad
01	El consultor cambia al personal propuesto sin contar con autorización previa de la DRGB	0.50% por cada profesional del monto contractual
02	Por otorgar información técnica sin sustento demostrable o falsificada durante la elaboración del Expediente Técnico	3.00% del monto contractual



### 13. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

El número máximo de consorciados es de 03 Integrantes.

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

### 14. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN 01/24/2021 00:26:23  
Alberto FWW 20131385904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131385904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131385904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Jefe del proyecto	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado y colegiado y habilitado, responsable del equipo técnico asignado al proyecto.	- Experiencia mínima de dos (02) años como jefe de proyecto o similar en la elaboración de proyectos de edificaciones en general, centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, entre otros, el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
Especialista en arquitectura	Arquitecto titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de arquitectura de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
Especialista en estructuras	Ingeniero Civil titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de estructuras de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario titulado y habilitado	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones sanitarias de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIPUECH 2440-21-00 anexo 263  
Alberto YFAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.minagri.gob.pe](http://www.minagri.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



01 Especialista en Instalaciones de Comunicaciones	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero Electricista titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de proyectos de instalaciones de telecomunicaciones de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en HVAC	Ingeniero Electromecánico titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones mecánicas de sistemas de ventilación y extracción de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en diseño de redes de gases	Ingeniero Mecánico especialista en gases titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones mecánicas de gases especiales de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, laboratorios, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil titulado y habilitado.	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de metrados, costos y presupuestos de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Coordinador BIM	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado o Bach. en Ing. Civil y/o Arquitectura	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en la coordinación de proyectos con el uso de la metodología BIM, sustentada con la respectiva Constancia de Prestación (copia simple de contratos y sus respectivas conformidades o constancias o certificados), el cual será computado



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 2100 anexo 263  
AMASIFUERO BUEBA Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:46:03-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:00:31-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Soy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:32:51-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



		desde la titulación del grado del profesional.
02 Cadistas y o Modelador BIM	Arquitecto o Bach. en Arquitectura	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración planos, cortes, elevaciones y detalles arquitectónicos, de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en desarrollo 3D	Arquitecto o Bach. en Arquitectura	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración perspectivas, vistas 3D, realización de maquetas virtuales y recorridos 3D, de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Arquitecto habilitado y colegiado	- Experiencia en mínima de 01 años en la elaboración de Estudios de impacto ambiental para proyectos relacionados a Instituciones Educativas, Centros Universitarios, entre otros, el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.

#### 14.1. DE LA EXPERIENCIA DEL CONSULTOR DE LA OBRA EN LA ESPECIALIDAD

Se deberán considerar para la experiencia del consultar de obra lo siguiente:

##### a) Perfil del Consultor

El Consultor será el responsable por un adecuado planeamiento, programación y conducción de los estudios, así como por la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con la normatividad técnica vigente para este tipo de proyectos, para lo cual debe reunir los siguientes requisitos:

- Persona Natural o Jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado como Consultor de Obras en la Especialidad de Obras Urbanas, Edificaciones y Afines.

- Con experiencia en la elaboración o desarrollo de por lo menos dos (02) Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de proyectos, obras, edificaciones y afines en el sector público o privado, en los últimos 4 años. La experiencia se acreditará con Copia Simple de Contratos y su respectiva Conformidad; Contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 099 5 246 5100 anexo 263  
AMASIFUEN BUENPRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:45:15-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:00:40-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:33:07-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Adicionalmente, para acreditar experiencia adquirida en consorcio, deberá presentarse copia simple del contrato de consorcio.

- La experiencia del postor en monto facturado acumulado en elaboración o desarrollo de Expedientes Técnicos deberá, como mínimo, poseer un presupuesto mayor o igual equivalente a 0.5 veces al valor del servicio de la consultoría, el cual deberá ser acreditado por copias simple de contratos, orden de servicio o comprobantes de pago.

#### b) Equipo Técnico del Consultor

Para todos los profesionales requeridos, deberá considerarse que la colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el desarrollo y revisión del Expediente Técnico.

### 15. DE LAS OTRAS PENALIDADES

#### Responsabilidad por vicios ocultos:

De conformidad con el Art. 50° de la Ley de Contrataciones del Estado - D.L. 1017. “El contratista asume plena responsabilidad por la calidad técnica del servicio a ejecutar, señalándose que será responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertados por un plazo de cuatro (04) años, contados a partir de la aprobación del expediente por la entidad”

El Consultor es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas, por lo que en caso de ser requerido por la DRGB, para absolver consultas u observaciones sobre el Expediente Técnico Definitivo o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.

#### Propiedad Intelectual

Los derechos de propiedad, derechos de autor, y otros derechos de cualquier naturaleza, sobretodo del material producido bajo las estipulaciones del contrato, serán concedidos exclusivamente a la Subdirección de Recursos Genéticos / Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología.

El solo hecho de emitirse la conformidad por el servicio efectuado y haberse efectuado la cancelación por los servicios prestados, significará la cesión de todos los derechos por parte del Consultor a la Entidad.



### 16. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

#### Revisión del Expediente Técnico:

La revisión del Expediente Técnico estará a cargo de un equipo designado por la UEI de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, que vinculará a la Dirección de la Subdirección de Recursos Genéticos, coordinación del proyecto, así como por las áreas usuarias de cada laboratorio.

#### Control de la Ejecución Contractual:

El control respecto al cumplimiento de la ejecución contractual estará a cargo, principalmente, de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la DRGB.



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN 05/11/2021 09:26:26  
Alberto VAW 20131385904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131385904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 16:52:45-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131385904 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:21:29-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 17. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La proporcionará el Director General de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología y el Director de la Subdirección de Recursos Genéticos, con el VB de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología o de otra Unidad Ejecutora de Inversiones del INIA en caso lo amerite y con el visto bueno de la Coordinación y Supervisión del proyecto.



Elaborado por

Aprobado por / Jefe de Oficina / Dirección



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131385994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:14-0500



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRA Carlos  
Alberto FAU 20131385994 soft  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 25/10/2021 22:47:08-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131385994 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 05/11/2021 17:33:44-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### Importante para la Entidad

Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																												
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																												
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>																												
	Requisitos:																												
	<table> <tr> <th>Cargo</th><th>Formación académica</th></tr> <tr> <td>Jefe del proyecto</td><td>Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado y colegiado y habilitado, responsable del equipo técnico asignado al proyecto.</td></tr> <tr> <td>Especialista en arquitectura</td><td>Arquitecto titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en estructuras</td><td>Ingeniero Civil titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Instalaciones Sanitarias</td><td>Ingeniero Sanitario titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Instalaciones Eléctricas</td><td>Ingeniero Electricista titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Instalaciones de Comunicaciones</td><td>Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero Electricista titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en HVAC</td><td>Ingeniero Electromecánico titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en diseño de redes de gases</td><td>Ingeniero Mecánico especialista en gases titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Costos y Presupuestos</td><td>Ingeniero Civil titulado y habilitado.</td></tr> <tr> <td>Coordinador BIM</td><td>Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado o Bach. en Ing. Civil y/o Arquitectura</td></tr> <tr> <td>Cadistas y o Modelador BIM</td><td>Arquitecto o Bach. en Arquitectura</td></tr> <tr> <td>Especialista en desarrollo 3D</td><td>Arquitecto o Bach. en Arquitectura</td></tr> <tr> <td>Especialista en desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental</td><td>Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Arquitecto habilitado y colegiado</td></tr> </table>	Cargo	Formación académica	Jefe del proyecto	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado y colegiado y habilitado, responsable del equipo técnico asignado al proyecto.	Especialista en arquitectura	Arquitecto titulado y habilitado.	Especialista en estructuras	Ingeniero Civil titulado y habilitado.	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario titulado y habilitado.	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista titulado y habilitado.	Especialista en Instalaciones de Comunicaciones	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero Electricista titulado y habilitado.	Especialista en HVAC	Ingeniero Electromecánico titulado y habilitado.	Especialista en diseño de redes de gases	Ingeniero Mecánico especialista en gases titulado y habilitado.	Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil titulado y habilitado.	Coordinador BIM	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado o Bach. en Ing. Civil y/o Arquitectura	Cadistas y o Modelador BIM	Arquitecto o Bach. en Arquitectura	Especialista en desarrollo 3D	Arquitecto o Bach. en Arquitectura	Especialista en desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Arquitecto habilitado y colegiado
Cargo	Formación académica																												
Jefe del proyecto	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado y colegiado y habilitado, responsable del equipo técnico asignado al proyecto.																												
Especialista en arquitectura	Arquitecto titulado y habilitado.																												
Especialista en estructuras	Ingeniero Civil titulado y habilitado.																												
Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Sanitario titulado y habilitado.																												
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electricista titulado y habilitado.																												
Especialista en Instalaciones de Comunicaciones	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero Electricista titulado y habilitado.																												
Especialista en HVAC	Ingeniero Electromecánico titulado y habilitado.																												
Especialista en diseño de redes de gases	Ingeniero Mecánico especialista en gases titulado y habilitado.																												
Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil titulado y habilitado.																												
Coordinador BIM	Ingeniero Civil y/o Arquitecto titulado o Bach. en Ing. Civil y/o Arquitectura																												
Cadistas y o Modelador BIM	Arquitecto o Bach. en Arquitectura																												
Especialista en desarrollo 3D	Arquitecto o Bach. en Arquitectura																												
Especialista en desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Arquitecto habilitado y colegiado																												
	Acreditación:																												
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																												



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN 05/11/2021 17:34:03  
Alberto FAYO 20131385904 soft  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:47:23-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131385904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:27-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131385904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:34:03-0500



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

<p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>	
<p><b>B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b></p>	
<p><u>Requisitos:</u></p>	
<b>Cargo</b>	<b>Experiencia</b>
Jefe del proyecto	- Experiencia mínima de dos (02) años como jefe de proyecto o similar en la elaboración de proyectos de edificaciones en general, centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, entre otros, el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
Especialista en arquitectura	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de arquitectura de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
Especialista en estructuras	Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de estructuras de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en Instalaciones Sanitarias	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones sanitarias de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en Instalaciones Eléctricas	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en Instalaciones de Comunicaciones	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones de telecomunicaciones de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado del profesional.
01 Especialista en HVAC	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones mecánicas de sistemas de ventilación y extracción de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en diseño de redes de gases	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de proyectos de instalaciones mecánicas de gases especiales de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, laboratorios, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en Costos y Presupuestos	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración de metrados, costos y presupuestos de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Coordinador BIM	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en la coordinación de proyectos con el uso de la metodología BIM, el cual será computado desde la titulación del grado profesional.



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN BUENOS CARLOS  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:47:37-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:34-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:34:20-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



02 Cadistas y o Modelador BIM	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración planos, cortes, elevaciones y detalles arquitectónicos, de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en desarrollo 3D	- Experiencia en la especialidad mínima de un (01) año en elaboración perspectivas, vistas 3D, realización de maquetas virtuales y recorridos 3D, de edificaciones en general (centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, etc.), el cual será computado desde la titulación del grado profesional.
01 Especialista en desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental	- Experiencia en mínima de 01 año en la elaboración de Estudios de impacto ambiental para proyectos relacionados a Instituciones Educativas, Centros Universitarios, entre otros, el cual será computado desde la titulación del grado profesional.

**Acreditación:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

#### Importante para la Entidad

Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:

**Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los requisitos de calificación que no se incluyan.**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p>Mínimo 02 computadoras que cuenten con los programas necesarios para la elaboración del Expediente Técnico.</p> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.5 VECES el Valor Referencial de la Contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p>



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:47:50-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:41-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:34:36-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos para de edificaciones en general, centros universitarios, centros culturales, institutos tecnológicos superiores, centros comerciales, edificios multifamiliares de vivienda, entre otros, Establecimientos de Salud, entre otros relacionados a obras de infraestructura.

#### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher 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>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".**

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.



<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... 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. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN DUEÑOS Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:48:03-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:48-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Soy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:34:52-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

#### Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

#### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento de algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:10-0500



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 25/10/2021 22:48:20-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:35:10-0500

Av. La Molina 1981, La Molina  
T: (051) 240 2100 anexo 263  
[www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
[www.minagri.gob.pe](http://www.minagri.gob.pe)



Instituto Nacional de Innovación Agraria

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## ANEXO 01

EXPEDIENTE TÉCNICO - LISTADO DE ENTREGABLES		
ÍNDICE		
0	Índice del expediente técnico de obra	
	Índice del ETO	
I	CAPÍTULO I - Generalidades	
1.1	Memoria descriptiva general	
	MD - Memoria General del Proyecto	
1.2	Planos	
	U-01 - Plano de ubicación con coordenadas UTM	
	P-G01 - Plano general o de conjunto	
	P-G02 - Especificaciones de tratamiento urbano (vías, veredas, patios y jardines)	
1.3	Presentación 3D	
	Imágenes del conjunto	
II	CAPÍTULO II - Acción 1.1: Laboratorio de Morfología y Biometría	
2.1	Memoria descriptiva	
	MD - Arquitectura	
	MD - Estructuras	
	MD - Sanitarias	
	MD - Eléctricas	
	MD - Comunicaciones	
	MD - Electromecánicas / HVAC	
	MD - Mecánicas / Gases	
2.2	Memoria de cálculo	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Comunicaciones	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Memoria de cálculo - Instalaciones mecánicas - gases	
2.3	Especificaciones técnicas	
	ET - Arquitectura	
	ET - Estructuras	
	ET - Eléctricas	
	ET - Comunicaciones	
	ET - Sanitarias	
	ET - Electromecánicas	
	ET - Mecánicas	
2.4	Metrados	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Sanitarias	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
F: 109 10 440 2100 anexo 263  
AMASIFUEN BUENPAA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:48:35-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:19-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:35:27-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
2.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	<b>Presupuesto Resumen</b>	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones de Comunicaciones	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Presupuesto Instalaciones Mecánicas - Gases	
2.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
2.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
2.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones de Comunicaciones	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Relación de Insumos Instalaciones Mecánicas - Gases	
2.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
2.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
2.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Planta de distribución	
	A-2 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Planta de techos	
	A-3 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Plano de cortes	
	A-4 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Plano de elevaciones	
	A-6 - Invernadero - Plano de distribución	
	A-7 - Invernadero - Cortes y Elevaciones	
	DT-1 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de muros	
	DT-2 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de pisos	



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 9 246 21 00 anexo 263  
AMASIFUEN BUEZALDO an  
Alberto FAU 20131365004 soft  
Motive: Soy el autor del  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:49:13-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365004 soft  
Motive: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:28-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365004 hard  
Motive: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:35:44-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

DT-3 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de FCR	
DT-4 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de puertas	
DT-5 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de ventanas y mamparas	
DT-6 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de salas de trabajo específicas	
DT-7 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de SS.HH.	
DT-8 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de mobiliario fijo	
DT-9 - Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Detalle de mesas de trabajo de concreto	
SE-01 - Seguridad y Evacuación	
PC-01 - Cisterna	
<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
E-01 - Planta de Cimentación	
E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	
E-06 - Desarrollo de Vigas	
E-07 - Techo	
E-10 - Plantas de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
E-11 - Cortes y detalles de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
IS-01 - Agua	
IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
IS-03 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
IS-04 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
IS-05 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
IE-01 - Iluminación	
IE-01 - Tomacorrientes	
IE-02 - Fuerza	
IE-03 - Tablero de bombas y control en cisterna	
IE-04 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
<b>5. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES</b>	
IC-01 - Detección y Alarma	
IC-02 - Comunicaciones, Voz y Data	
IC-03 - Detalles constructivos	
<b>6. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
<b>7. INSTALACIONES MECÁNICAS (de requerirse)</b>	
IM-01 - Red de gases	
IM-02 - Detalles	
<b>2.12 Presentación 3D</b>	
Imágenes externas e internas del laboratorio	
<b>2.13 Estudios Básicos Específicos</b>	
Estudio de Impacto Ambiental - Laboratorio de Morfología y Biometría	
<b>2.14 Metodología BIM</b>	
Plan de ejecución BIM	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPZA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:49:47-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:40-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:00-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

III	<b>CAPÍTULO III - Acción 1.2: Laboratorio de Genética y Molecular</b>	
3.1	<b>Actividad 1.2.1: Edificio de Laboratorio de Genética y Molecular</b>	
3.1.1	<b>Memoria descriptiva</b>	
	MD - Arquitectura	
	MD - Estructuras	
	MD - Sanitarias	
	MD - Eléctricas	
	MD - Comunicaciones	
	MD - Electromecánicas / HVAC	
	MD - Mecánicas / Gases	
3.1.2	<b>Memoria de cálculo</b>	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Instalaciones de Comunicaciones	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Memoria de cálculo - Instalaciones mecánicas - gases	
3.1.3	<b>Especificaciones técnicas</b>	
	ET - Arquitectura	
	ET - Estructuras	
	ET - Sanitarias	
	ET - Eléctricas	
	ET - Comunicaciones	
	ET - Electromecánicas	
	ET - Mecánicas	
3.1.4	<b>Metrados</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.1.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	<b>Presupuesto Resumen</b>	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones de Comunicaciones	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Presupuesto Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.1.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
3.1.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 0510 2450450 anexo 263  
AMASIFUEN BUEZALDO anexo 263  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:50:00-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:08:48-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:36:17-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.1.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones de Comunicaciones	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Relación de Insumos Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.1.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
3.1.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
3.1.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Laboratorio de Genética y Molecular - Planta de distribución primer nivel	
	A-2 - Laboratorio de Genética y Molecular - Planta de distribución segundo nivel	
	A-3 - Laboratorio de Genética y Molecular - Planta de distribución sótano	
	A-4 - Laboratorio de Genética y Molecular - Planta de techos	
	A-5 - Laboratorio de Genética y Molecular - Plano de cortes	
	A-6 - Laboratorio de Genética y Molecular - Plano de elevaciones	
	DT-1 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de muros	
	DT-2 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de pisos	
	DT-3 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de FCR	
	DT-4 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de puertas	
	DT-5 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de ventanas y mamparas	
	DT-6 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de salas de trabajo específicas	
	DT-7 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de sala de conferencias	
	DT-8 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de SS.HH.	
	DT-9 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de mobiliario fijo	
	DT-10 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de mesas de trabajo de concreto	
	DT-11 - Laboratorio de Genética y Molecular - Detalle de escaleras y ascensores	
	SE-01 - Seguridad y Evacuación	
	PC-01 - Cisterna	
	<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
	E-01 - Planta de Cimentación	
	E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
	E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
	E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN GUERRERO Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:50:14-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:02-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:33-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

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

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

E-06 - Desarrollo de Vigas	
E-07 - Techo	
E-10 - Plantas de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
E-11 - Cortes y detalles de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
IS-01 - Agua - Drenaje Pluvial	
IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
IS-03 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
IS-04 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
IS-05 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
IE-01 - Iluminación	
IE-02 - Tomacorrientes	
IE-03 - Fuerza	
IE-04 - Tablero de bombas y control en cisterna	
IE-05 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
<b>5. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES</b>	
IC-01 - Detección y Alarma	
IC-02 - Comunicaciones, Voz y Data	
IC-03 - Detalles constructivos	
<b>6. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
<b>7. INSTALACIONES MECÁNICAS (de requerirse)</b>	
IM-01 - Red de gases	
IM-02 - Detalles	
<b>3.1.12 Presentación 3D</b>	
Imágenes externas e internas del laboratorio	
<b>3.1.13 Estudios Básicos Específicos</b>	
Estudio de Impacto Ambiental - Laboratorio de Genética y Molecular	
<b>3.2 Actividad 1.2.2: Centro de Acopio de Residuos Químicos</b>	
<b>3.2.1 Memoria descriptiva</b>	
MD - Arquitectura	
MD - Estructuras	
MD - Sanitarias	
MD - Eléctricas	
MD - Comunicaciones	
MD - Electromecánicas / HVAC	
MD - Mecánicas / Gases	
<b>3.2.2 Memoria de cálculo</b>	
Memoria de cálculo - Estructuras	
Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
Memoria de cálculo - Instalaciones de Comunicaciones	
Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
Memoria de cálculo - Instalaciones mecánicas - gases	
<b>3.2.3 Especificaciones técnicas</b>	
ET - Arquitectura	
ET - Estructuras	
ET - Sanitarias	
ET - Eléctricas	
ET - Comunicaciones	
ET - Electromecánicas	
ET - Mecánicas	
<b>3.2.4 Metrados</b>	
Arquitectura	
Estructuras	



Firmado digitalmente por:  
ALMAS FUENTES BUENOS CARLOS  
FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 22:50:27-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:09-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:38:51-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.2.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	<b>Presupuesto Resumen</b>	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones de Comunicaciones	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Presupuesto Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.2.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
3.2.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.2.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones de Comunicaciones	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Relación de Insumos Instalaciones Mecánicas - Gases	
3.2.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
3.2.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
3.2.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Centro de Acopio - Planta de distribución	
	A-2 - Centro de Acopio - Planta de techos	
	A-3 - Centro de Acopio - Plano de cortes	
	A-4 - Centro de Acopio - Plano de elevaciones	
	DT-1 - Centro de Acopio - Detalle de muros	
	DT-2 - Centro de Acopio - Detalle de pisos	
	DT-4 - Centro de Acopio - Detalle de puertas	
	DT-5 - Centro de Acopio - Detalle de ventanas	
	SE-01 - Seguridad y Evacuación	
	<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
	E-01 - Planta de Cimentación	
	E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
	E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
	E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	
	E-06 - Desarrollo de Vigas	
	E-07 - Techo	
	E-10 - Plantas de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
	E-11 - Cortes y detalles de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
	IE-01 - Iluminación	
	<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
	IS-01 - Agua - Drenaje Pluvial	
	IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
	IS-03 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
	IS-04 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
	IS-05 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
	<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
F: 109 13446 2100 anexo 263  
AMASIFUEN BUENPAA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:50:40-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:15-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:37:07-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	IE-01 - Iluminación	
	IE-02 - Tomacorrientes	
	IE-03 - Fuerza	
	IE-04 - Tablero de bombas y control en cisterna	
	IE-05 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
	<b>5. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES</b>	
	IC-01 - Detección y Alarma	
	IC-02 - Comunicaciones, Voz y Data	
	IC-03 - Detalles constructivos	
	<b>6. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
	IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
	IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
	<b>7. INSTALACIONES MECÁNICAS (de requerirse)</b>	
	IM-01 - Red de gases	
	IM-02 - Detalles	
3.2.12	<b>Presentación 3D</b>	
	Imágenes externas e internas del laboratorio	
3.2.13	<b>Estudios Básicos Específicos</b>	
	Estudio de Impacto Ambiental - Centro de Acopio	
3.3	<b>Actividad 1.2.3: Obras exteriores</b>	
3.3.1	<b>Memoria descriptiva</b>	
	MD - Arquitectura	
	MD - Estructuras	
	MD - Eléctricas	
	MD - Sanitarias	
3.3.2	<b>Memoria de cálculo</b>	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
3.3.3	<b>Especificaciones técnicas</b>	
	ET - Arquitectura	
	ET - Estructuras	
	ET - Eléctricas	
	ET - Sanitarias	
3.3.4	<b>Metrados</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones Sanitarias	
3.3.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	Presupuesto Resumen	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
3.3.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
3.3.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
3.3.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
3.3.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
3.3.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
3.3.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	



Av. La Molina 1981, La Molina  
Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN BUENALLO  
Alberto FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:50:53-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:23-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365004 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:37:24-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	A-1 - Plano de vía y veredas	
	A-2 - Plano de parques y jardines	
	A-3 - Plano de ubicación de mobiliario público	
	DT-1 - Detalle de mobiliario	
	SE-01 - Seguridad y Evacuación	
	<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
	Estructuración para pavimentado de vías y veredas	
	Determinación de plataformas para ubicación de parques	
	<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
	Puntos de riego para jardines	
	Desagüe pluvial y alcantarillado	
	A.C.I. - Ubicación de puntos para Agua Contra Incendios	
	<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
	Alumbrado Público	
3.3.12	<b>Presentación 3D</b>	
	Imágenes externas e internas del laboratorio	
3.4.	<b>Metodología BIM</b>	
	Plan de ejecución BIM	
IV	<b>CAPÍTULO IV - Acción 1.3: Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha</b>	
4.1	<b>Memoria descriptiva</b>	
	MD - Arquitectura	
	MD - Estructuras	
	MD - Sanitarias	
	MD - Eléctricas	
	MD - Comunicaciones	
	MD - Electromecánicas / HVAC	
	MD - Mecánicas / Gases	
4.2	<b>Memoria de cálculo</b>	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Instalaciones de Comunicaciones	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Memoria de cálculo - Instalaciones mecánicas - gases	
4.3	<b>Especificaciones técnicas</b>	
	ET - Arquitectura	
	ET - Estructuras	
	ET - Sanitarias	
	ET - Eléctricas	
	ET - Comunicaciones	
	ET - Electromecánicas	
	ET - Mecánicas	
4.4	<b>Metrados</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
4.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	Presupuesto Resumen	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
F: 109 513462100 anexo 263  
AMASIFUEN BUENPA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:51:05-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:29-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:02-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones de Comunicaciones	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Presupuesto Instalaciones Mecánicas - Gases	
4.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
4.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
4.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones de Comunicaciones	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Relación de Insumos Instalaciones Mecánicas - Gases	
4.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
4.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
4.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Planta de distribución primer nivel	
	A-2 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Planta de distribución segundo nivel	
	A-3 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Planta de techos	
	A-4 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Plano de cortes	
	A-5 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Plano de elevaciones	
	DT-1 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de muros	
	DT-2 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de pisos	
	DT-3 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de FCR	
	DT-4 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de puertas	
	DT-5 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de ventanas y mamparas	
	DT-6 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de salas de trabajo específicas	
	DT-7 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de SS.HH.	



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 21 00 anexo 263  
AMASIFUEN BUEZALDO an  
Alberto FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 22:51:18-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365004 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:37-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365004 hard  
Motivo: Soy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:41:24-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



DT-8 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de mobiliario fijo	
DT-9 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de mesas de trabajo de concreto	
DT-10 - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha - Detalle de escaleras y ascensores	
SE-01 - Seguridad y Evacuación	
PC-01 - Cisterna	
<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
E-01 - Planta de Cimentación	
E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	
E-06 - Desarrollo de Vigas	
E-07 - Techo	
E-10 - Plantas de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
E-11 - Cortes y detalles de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
IS-01 - Agua - Drenaje Pluvial	
IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
IS-03 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
IS-04 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
IS-05 - Cisterna Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
IE-01 - Iluminación	
IE-02 - Tomacorrientes	
IE-03 - Fuerza	
IE-04 - Tablero de bombas y control en cisterna	
IE-05 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
<b>5. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES</b>	
IC-01 - Detección y Alarma	
IC-02 - Comunicaciones, Voz y Data	
IC-03 - Detalles constructivos	
<b>6. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
<b>7. INSTALACIONES MECÁNICAS (de requerirse)</b>	
IM-01 - Red de gases	
IM-02 - Detalles	
<b>4.12 Presentación 3D</b>	
Imágenes externas e internas del laboratorio	
<b>4.13 Estudios Básicos Específicos</b>	
Estudio de Impacto Ambiental - Laboratorio de Fitoquímica y Poscosecha	
<b>4.14 Metodología BIM</b>	
Plan de ejecución BIM	
<b>V CAPÍTULO V - Acción 1.4: Ambiente complementario - Invernaderos</b>	
<b>5.1 Memoria descriptiva</b>	
MD - Arquitectura	
MD - Estructuras	
MD - Eléctricas	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
F: 099 5 240 2100 anexo 263  
AMASIFUEN GUERRERO Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:51:31-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:44-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:21-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	MD - Sanitarias	
	MD - Electromecánicas / HVAC	
5.2	<b>Memoria de cálculo</b>	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
5.3	<b>Especificaciones técnicas</b>	
	ET-Arquitectura	
	ET-Estructuras	
	ET-Eléctricas	
	ET-Sanitarias	
	ET-Electromecánicas	
5.4	<b>Metrados</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
5.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	<b>Presupuesto Resumen</b>	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
5.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
5.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Estructuras	
	Arquitectura	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
5.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	
	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
5.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
5.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN GUERRERO ABAD Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:51:44-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:51-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:36-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
5.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Módulo de invernadero para Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Planta de distribución	
	A-2 - Módulo de invernadero para Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Planta de techos	
	A-3 - Módulo de invernadero para Laboratorio de Caracterización Morfológica y Biometría - Cortes y Elevaciones	
	DT-1 - Detalle de muros	
	DT-2 - Detalle de pisos	
	DT-4 - Detalle de puertas	
	DT-5 - Detalle de ventanas y mamparas	
	SE-01 - Seguridad y Evacuación	
	<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
	E-01 - Planta de Cimentación	
	E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
	E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
	E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	
	E-06 - Desarrollo de Vigas	
	E-07 - Techo	
	<b>3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
	IE-01 - Iluminación	
	IE-02 - Tomacorrientes	
	IE-03 - Fuerza	
	IE-04 - Tablero de bombas y control en cisterna	
	IE-05 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
	<b>4. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
	IS-01 - Agua - Drenaje Pluvial	
	IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
	IS-03 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
	IS-04 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
	IS-05 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
	<b>5. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
	IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
	IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
5.12	<b>Presentación 3D</b>	
	Imágenes externas e internas de los invernaderos	
5.13	<b>Estudios Básicos Específicos</b>	
	Estudio de Impacto Ambiental - Ambiente complementarios: Invernaderos	
5.14	<b>Metodología BIM</b>	
	Plan de ejecución BIM	
VI	<b>CAPÍTULO VI - Acción 1.5: Ambiente complementario - Módulo de Producción de Nitrógeno</b>	
6.1	<b>Memoria descriptiva</b>	
	MD - Arquitectura	
	MD - Estructuras	
	MD - Sanitarias	
	MD - Eléctricas	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENOS CARLOS  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:51:57-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:09:58-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:38:52-0500



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	MD - Comunicaciones	
	MD - Electromecánicas / HVAC	
	MD - Mecánicas / Gases	
6.2	<b>Memoria de cálculo</b>	
	Memoria de cálculo - Estructuras	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Sanitarias	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Eléctricas	
	Memoria de cálculo - Instalaciones de Comunicaciones	
	Memoria de cálculo - Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Memoria de cálculo - Instalaciones mecánicas - gases	
6.3	<b>Especificaciones técnicas</b>	
	ET - Arquitectura	
	ET - Estructuras	
	ET - Sanitarias	
	ET - Eléctricas	
	ET - Comunicaciones	
	ET - Electromecánicas	
	ET - Mecánicas	
6.4	<b>Metrados</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
6.5	<b>Presupuesto de obra</b>	
	<b>Presupuesto Resumen</b>	
	Presupuesto General	
	<b>Presupuesto por especialidades</b>	
	Presupuesto Arquitectura	
	Presupuesto Estructuras	
	Presupuesto Instalaciones Sanitarias	
	Presupuesto Instalaciones Eléctricas	
	Presupuesto Instalaciones de Comunicaciones	
	Presupuesto Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Presupuesto Instalaciones Mecánicas - Gases	
6.6	<b>Desagregado de Gastos generales</b>	
	GG - Gastos generales	
6.7	<b>Análisis de precios unitarios</b>	
	Arquitectura	
	Estructuras	
	Instalaciones Sanitarias	
	Instalaciones Eléctricas	
	Instalaciones de Comunicaciones	
	Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Instalaciones Mecánicas - Gases	
6.8	<b>Relación de precios e insumos</b>	



Firmado digitalmente por:  
Av. La Molina 1981, La Molina  
F: 051 944 210 00 anexo 263  
AMASIFUENI DUEZDA Juan Carlos  
Alberto FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
www.inia.gob.pe  
Fecha: 25/10/2021 22:52:10-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365904 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25/10/2021 17:10:07-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365904 hard  
Motivo: Soy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:40:04-0500



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

	Relación de Insumos Arquitectura	
	Relación de Insumos Estructuras	
	Relación de Insumos Instalaciones Sanitarias	
	Relación de Insumos Instalaciones Eléctricas	
	Relación de Insumos Instalaciones de Comunicaciones	
	Relación de Insumos Instalaciones Electromecánicas - HVAC	
	Relación de Insumos Instalaciones Mecánicas - Gases	
6.9	<b>Fórmulas polinómicas</b>	
	Agrupación preliminar y Fórmula polinómica	
6.10	<b>Calendario de avance</b>	
	Programa de ejecución de obra (PER - CPM)	
	Cronograma valorizado de ejecución de obra	
	Calendario de adquisición de materiales	
	Cronograma de ejecución de obras (MS PROJECT)	
6.11	<b>Planos</b>	
	<b>1. ARQUITECTURA</b>	
	A-1 - Planta de Nitrógeno - Plano de distribución	
	A-2 - Planta de Nitrógeno - Plano de techos	
	A-2 - Planta de Nitrógeno - Cortes y Elevaciones	
	DT-1 - Detalle de muros	
	DT-2 - Detalle de pisos	
	DT-4 - Detalle de puertas	
	DT-5 - Detalle de ventanas y mamparas	
	DT-6 - Detalle de mobiliario	
	SE-01 - Seguridad y Evacuación	
	<b>2. ESTRUCTURAS</b>	
	E-01 - Planta de Cimentación	
	E-02 - Detalle de Cimentación, columnas y muros	
	E-03 - Losas en interior de almacén y estructuras de pisos	
	E-04 - Planta de Vigas Altura de fondo 2.55m	
	E-06 - Desarrollo de Vigas	
	E-07 - Techo	
	E-10 - Plantas de Sistema Subterránea y Cámara de bombeo	
	E-11 - Cortes y detalles de Cisterna Subterránea y Cámara de bombeo	
	<b>3. INSTALACIONES SANITARIAS</b>	
	IS-01 - Agua - Drenaje Pluvial	
	IS-02 - Desagüe - Drenaje Pluvial	
	IS-03 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Agua	
	IS-04 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de A.C.I.	
	IS-05 - Sistema Subterránea y Cuarto de bombas - Red de Desagüe	
	<b>4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
	IE-01 - Iluminación	
	IE-02 - Tomacorrientes	
	IE-03 - Fuerza	
	IE-04 - Tablero de bombas y control en cisterna	
	IE-05 - Diagramas Unifilares y Cuadros de Cargas	
	<b>5. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES</b>	
	IC-01 - Detección y Alarma	



Firmado digitalmente por:  
Avila Molina 1981, La Molina  
AMASIFUEN BUENPAA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: [www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
Fecha: 25/10/2021 22:52:23-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 25/10/2021 17:10:16-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05/11/2021 17:40:25-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



	IC-02 - Comunicaciones, Voz y Data	
	IC-03 - Detalles constructivos	
	<b>6. INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS - HVAC</b>	
	IEM-01 - Planos de HVAC, Sistemas de climatización, inyección y extracción de aire	
	IEM-02 - Planos de HVAC, Detalles constructivos	
	<b>7. INSTALACIONES MECÁNICAS</b>	
	IM-01 - Red de gases	
	IM-02 - Detalles	
6.12	<b>Presentación 3D</b>	
	Imágenes externas e internas de la planta de nitrógeno	
6.13	<b>Estudios Básicos Específicos</b>	
	Estudio de Impacto Ambiental - Ambiente complementarios: Módulo de producción de Nitrógeno	
6.14	<b>Metodología BIM</b>	
	Plan de ejecución BIM	
VII	<b>CAPITULO VII - PLANES DE TRABAJO</b>	
7.1	Plan de Vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID-19.	
	Plan de Vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID-19.	
7.2	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
7.3	Gestión de riesgos	
	Plan de gestión de riesgos	
VIII	<b>CAPÍTULO VIII - ESTUDIOS BÁSICOS</b>	
8.2	Levantamiento Topográfico - <i>Incluir el documento elaborado por la DRGB</i>	
8.3	Estudio de Mecánica de suelos- <i>Incluir el documento elaborado por la DRGB</i>	
IX	<b>OTROS DOCUMENTOS</b>	
	Video de recorrido virtual del conjunto	
	Video de recorrido virtual específico de cada laboratorio	



Firmado digitalmente por:  
AMASIFUEN GUERRA Carlos  
Alberto FAU 20131365994 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 25/10/2021 22:52:43-0500



Firmado digitalmente por:  
FERNANDEZ HUAYTALLA  
Elizabeth FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 05/11/2021 17:45:51-0500



Firmado digitalmente por:  
GUERRERO ABAD Juan Carlos  
FAU 20131365994 hard  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 05/11/2021 17:40:44-0500

Av. La Molina 1981, La Molina  
T: (051) 240 2100 anexo 263  
[www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)  
[www.minagri.gob.pe](http://www.minagri.gob.pe)

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>100 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 346,000.00 (Trecientos cuarenta y seis mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher 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>15</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M <math>\geq</math> 2<sup>16</sup> veces el valor referencial: <b>100 puntos</b></p> <p>M <math>\geq</math> 1.5 veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial: <b>90 puntos</b></p> <p>M &gt; 0.5<sup>17</sup> veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>18</sup></b>

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

<sup>15</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... 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. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*

<sup>16</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>17</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M  $\geq$  2 veces el valor referencial

[...] puntos

M  $\geq$  1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

<sup>18</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

**Importante**

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

**EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)**

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta  P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar  O<sub>i</sub> = Precio i  O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja  PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>19</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>19</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>20</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

<sup>20</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

<sup>21</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

**Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.**

**CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

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 ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	1 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del área usuaria.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área usuaria.
3	Por otorgar información técnica sin sustento demostrable o falsificada durante la elaboración del Expediente Técnico	3% del monto del contrato de la consultoría.	Según informe del área usuaria.
4	El consultor cambia al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la DRGB	0.5% del monto contractual por cada profesional.	Según informe del área usuaria.

#### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere

lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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.

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.

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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>22</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

<sup>22</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

---

“LA ENTIDAD”

---

“EL CONTRATISTA”

## CAPÍTULO VI

### CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato						
	Tipo y número del procedimiento de selección						
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato						
	Fecha de suscripción del contrato						
	Monto total ejecutado del contrato						
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original			días calendario		
		Ampliación(es) de plazo			días calendario		
		Total plazo			días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra					
Fecha final de la consultoría de obra							

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

	Monto total de la obra	
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
<b>8</b>		
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>	

## **ANEXOS**

**ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>23</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>23</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Importante***Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:***ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>25</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>24</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Ibidem.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

---

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

## ANEXO Nº 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

## **ANEXO N° 4**

### **DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>29</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6****OFERTA ECONÓMICA****ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
 Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
 “El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6****OFERTA ECONÓMICA****ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>		

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
 Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- *El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
 “El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
 “El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación*

*principal y las prestaciones accesorias”.*

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas***

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>30</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>30</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>31</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>32</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>33</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>34</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>35</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>36</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO Nº 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.