

# BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

*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	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	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	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el 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 sombread.
- 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.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020 y julio 2021

*[Firma manuscrita]*



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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
N° 014-2021-ANA**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA  
PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE  
LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL  
ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES**

**SEPTIEMBRE 2021**



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

**Consultoría en general:** Servicios profesionales altamente calificados.

## **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 tomarán 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



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

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 de conformidad con 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 que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado 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.

### **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.

<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)



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 68.1, 68.2, 68.3 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

En el supuesto que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa observando 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 estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado 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 estimado 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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

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

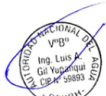
En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada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

##### Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general 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 establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el 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. 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.

### 3.8. 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.

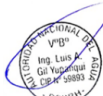
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **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.*

### 3.9. 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 : Autoridad Nacional del Agua  
RUC N° : 20520711865  
Domicilio legal : Calle Diecisiete N° 355-Urb. El Palomar- San Isidro-Lima  
Teléfono: : (01) 224 - 3298  
Correo electrónico: : [jtito@ana.gob.pe](mailto:jtito@ana.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02 con numeración 001-2021-ANA-OA/AS014** de fecha 20 de Septiembre de 2021.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios (R.O.)

#### 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.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **sesenta (60) días calendario**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

## AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

### ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 5.00 (Cinco y 00/100 soles)** en la caja de la Entidad, sito en Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima.

#### Importante

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

#### 1.9. 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 del año fiscal 2021.
- Ley N° 31086 Ley de Endeudamiento del Sector Público del año fiscal 2021.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – TUO de la Ley N° 30225 “Ley de Contrataciones del Estado”, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF que modifica el Decreto Supremo N° 344-2018, “Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado”, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Directiva N° 004-2019-OSCE/CD - Disposiciones Sobre el Contenido del Resumen Ejecutivo de las actuaciones preparatorias.

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>3</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>4</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.*

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</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/>

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- 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. **(Anexo N° 4).**
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- a.7) 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° 6)**

**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>5</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° 13)**

**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° 7**, en el caso de procedimientos

<sup>5</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

convocados a precios unitarios, tarifas u honorario fijo y la comisión de éxito.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada, únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 7** 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**

*La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.*

### 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

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales

**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 los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>7</sup>.
- h) Estructura de costos de la oferta económica<sup>8</sup>.
- i) Acreditar la experiencia, formación académica y capacitación del personal no clave y el calendario de participación de los profesionales que intervendrá en la ejecución del servicio.
- j) Documentos que sustenten la propiedad, posesión o compromiso de alquiler de una Oficina en la ciudad de Chiclayo o Lima.
- k) Documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra/venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los vehículos.
- l) Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual por un monto equivalente al 25% del monto del contrato.
- m) Póliza de Deshonestidad Comprensiva, por un monto equivalente de S/ 50,000.00 soles.
- n) Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, aprobado de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA.

**Importante**

- *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 en general 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.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

<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/>

<sup>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.



#### 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>9</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. 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 Autoridad Nacional del Agua, sito en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima. Asimismo, también pueden presentar la documentación, a través de MESA DE PARTES VIRTUAL, que se encuentra en la página web principal de la ANA, [www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe).**

## 2.6. PADELANTOS

*La Entidad otorgará uno (01) adelanto directo por el hasta por el 30% del monto del contrato original*

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los **ocho (8) días calendarios** contados a partir del día siguiente de la firma del contrato. adjuntando a su solicitud la garantía correspondiente (Carta Fianza) acompañada del comprobante de pago. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los **diez (10) siguientes** a la presentación de la solicitud del contratista

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES (DOS ARMADAS), según el siguiente detalle:

Motivo de pago	% Pago
Aprobación del Entregable N° 01	
Aprobación del Entregable N° 02	40%
Aprobación del Entregable N° 03	60%

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

<sup>9</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

- Informe del funcionario responsable de la **Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, previa recomendación de la Supervisión, luego de que el Consultor levante a entera satisfacción, todas las observaciones que le sean efectuadas por la Supervisión y la Entidad, de ser el caso; los que se deberán ejecutar de acuerdo a lo establecido en el numeral 10.2 de los Términos de Referencia.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en [en Mesa de Partes de la Autoridad Nacional del Agua](#), sito en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima. Asimismo, también pueden presentar la documentación, a través de [MESA DE PARTES VIRTUAL](#), que se encuentra en la página web principal de la ANA, [www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe).



### 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

**LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN SE ADJUNTAN A LAS PRESENTES BASES ADMINISTRATIVAS.**

#### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

#### 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 del 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.*





## 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 <b>S/ 500,000.00 (Quinientos mil con 00/100 soles)</b>, por la contratación de servicios de consultoría 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>10</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><b>M ≥ [S/ 500,000.00]<sup>11</sup>:</b> <b>[100] puntos</b></p> <p><b>M ≥ [S/ 380,000.00] y &lt; [S/ 500,000.00]:</b> <b>[90] puntos</b></p> <p><b>M &gt; [S/250,000.00]<sup>12</sup> y &lt; [S/ 380,000.00]:</b> <b>[80] puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>13</sup></b>

<sup>10</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>11</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

<sup>12</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M ≥ S/ 1 000,000.00	[...] puntos
M ≥ S/ 750,000.00 y < 1 000,000.00	[...] puntos
M > S/ 500,000.00 y < S/ 750,000.00	[...] puntos

<sup>13</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

## Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las 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.

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° 7)</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> <p>P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar.</p> <p>O<sub>i</sub> = Precio i.</p> <p>O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja.</p> <p>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 para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales** que celebra de una parte que celebra de una parte la **AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**, en adelante **"LA ENTIDAD"**, con RUC N° 20520711865, con domicilio legal en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, representada por la Directora de la Oficina de Administración, **Lic. KILMENY C. SANCHEZ TUEROS**, identificada con DNI N° **28286759**, **designada mediante Resolución Jefatural N° 002-2021-ANA de fecha 08 de enero de 2021, y facultada para realizar este tipo de actos jurídicos mediante el artículo 28° del Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, aprobado con Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI**, 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° 014-2021-ANA** para la **contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales**, 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 la **contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales**.

### **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, 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 materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>14</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS PARCIALES (DOS ARMADAS), 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.

<sup>14</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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.

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 sesenta (60) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de suscrito el contrato.

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>15</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, 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

##### **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 en general, 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.”*

##### **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 accesoria 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.”*

<sup>15</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

**Importante**

*De conformidad con el literal a) del artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente.*

**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.

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará uno (01) adelanto directo hasta por el monto del 30% del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de **los ocho (8) días calendarios**, 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 los diez (10) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

**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 la **Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos**, previo informe del Supervisor.

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 cumplan 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 dos (02) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**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:

*[Firma manuscrita]*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

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	Entregable sin firma y sello del especialista y jefe de proyecto	Por cada oportunidad en que se detecte y se verifique la ausencia de firma y sello en más de 2% del documento entregado, se aplicará 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
2	Ausencia de los especialistas en trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad	Se aplica penalidad por cada especialista ausente, siempre y cuando sea requerida vía comunicación escrita, vía correo electrónico con un mínimo de 7 días de anticipación. Se aplicará 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
3	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	Se aplicará la penalidad por cada día de ausencia del personal y será equivalente a 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
4	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Equivalente a 0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.

**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>16</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven

<sup>16</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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

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: **Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar del distrito de San Isidro de la provincia y departamento de Lima.**

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”



## ANEXOS





**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
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>17</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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. 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>17</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 las condiciones previstas 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.

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

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>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

<sup>18</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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas 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>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

---

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. 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 N° 2**

**DECLARACIÓN JURADA**  
**(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
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  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
Presente.-

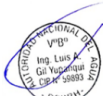
Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de [CONSIGNAR 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**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
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 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 N° 5**

**CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR<sup>21</sup>] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

**A. Calificaciones**

**A.1 Formación académica:**

<b>Carrera profesional</b>	
<b>Universidad</b>	
<b>Título profesional o grado obtenido</b>	
<b>Fecha de expedición del grado o título</b>	

**A.2 Capacitación:**

<b>N°</b>	<b>Materia de la capacitación</b>	<b>Cantidad de horas lectivas</b>	<b>Institución educativa u organización</b>	<b>Fecha de expedición del documento</b>
<b>Total horas lectivas</b>				

**B. Experiencia**

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

<b>N°</b>	<b>Cliente o Empleador</b>	<b>Objeto de la contratación</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de culminación</b>	<b>Tiempo</b>
1					
2					
(...)					

<sup>21</sup> En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

**La experiencia total acumulada es de:** [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA].

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del personal**

**Importante**

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*





## **ANEXO N° 6**

### **PROMESA DE CONSORCIO**

**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

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 N°** [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] N° [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>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

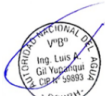
**TOTAL OBLIGACIONES**

**100%<sup>24</sup>**

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales*

---

[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.*



## ANEXO N° 7

## OFERTA ECONÓMICA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**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]”.*



## NO LLENAR, NO CORRESPONDE

### ANEXO N° 8

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

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>25</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>25</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."

## ANEXO N° 9

## DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

**Importante**

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según Anexo N° 5.*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.

**ANEXO N° 10**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
1										
2										

<sup>26</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>27</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>28</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>29</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>30</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>31</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**

*Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del estudio: evaluación de la seguridad de la presa tinajones a través del análisis de modos de fallo potenciales.*

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
3										
4										
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° 11**

**DECLARACIÓN JURADA**  
**(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
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.*





**ANEXO N° 13**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 014-2021-ANA**  
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.*



# TÉRMINOS DE REFERENCIA

## SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES

### ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. Generalidades .....	4
1.2. Breve reseña histórica de la presa Tinajones .....	5
1.3. Área de estudio .....	6
<b>2. ENTIDAD CONTRATANTE Y ÁMBITO DEL SERVICIO .....</b>	<b>6</b>
2.1. Entidad contratante .....	6
2.2. Marco normativo .....	6
2.3. Ámbito del servicio.....	7
<b>3. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>4. ÁREA USUARIA .....</b>	<b>8</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>6. FINALIDAD PÚBLICA .....</b>	<b>8</b>
<b>7. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>8. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA .....</b>	<b>8</b>
8.1. Alcances del servicio.....	8
8.2. Actividades generales a realizar .....	9
8.3. Información existente .....	10
8.4. Desarrollo del servicio.....	10
8.4.1.Fase 1 - Plan de trabajo.....	10
8.4.2.Fase 2 – Interpretación de información, trabajos de campo y diagnóstico situacional .....	11
8.4.3.Fase 3 – Análisis de Modos de Fallo Potenciales .....	13
8.4.4.Fase 4 – Evaluación del riesgo mediante el AMFP.....	15
<b>9. CONTENIDO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>16</b>
9.1. Estructura del estudio .....	16
9.2. Informe principal.....	16
9.2.1.Resumen Ejecutivo.....	16
9.2.2. Informe Principal .....	17

9.3. Diagnóstico de la Situación Actual.....	17
9.4. Análisis de Modos de Fallo Potenciales.....	18
9.5. Evaluación del Riesgo.....	19
9.6. Anexos y planos.....	19
<b>10. ENTREGABLES.....</b>	<b>19</b>
10.1. Entregables.....	19
10.2. Revisión y aprobación.....	20
<b>11. PERFIL DEL POSTOR Y DEL PERSONAL PROPUESTO.....</b>	<b>21</b>
11.1. Perfil del postor.....	21
11.2. Experiencia del postor en servicios similares.....	21
11.3. Personal propuesto.....	21
<b>12. RECURSOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>23</b>
12.1. Lugar.....	23
12.2. Oficina.....	23
12.3. Movilidad y viáticos.....	24
12.4. Materiales y equipos.....	24
12.5. Software.....	24
12.6. Seguros.....	24
<b>13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA.....</b>	<b>24</b>
<b>14. FORMA DE PAGO.....</b>	<b>25</b>
<b>15. ADELANTO.....</b>	<b>26</b>
<b>16. CONFORMIDAD.....</b>	<b>26</b>
<b>17. FÓRMULA DE REAJUSTE.....</b>	<b>26</b>
<b>18. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>19. SUBCONTRATACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>20. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.....</b>	<b>26</b>
<b>21. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR REFERIDAS AL COVID -19.....</b>	<b>27</b>
<b>22. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>27</b>
22.1. Supervisión.....	27
22.2. Mecanismos de supervisión.....	27
<b>23. PENALIDADES.....</b>	<b>28</b>
23.1. Penalidad por mora en la ejecución.....	28
23.2. Otras penalidades.....	28
<b>24. DE LA REVISIÓN, SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES Y CONFORMIDAD DEL ESTUDIO.....</b>	<b>28</b>
<b>25. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>29</b>
<b>26. AUDITORÍA.....</b>	<b>29</b>
<b>27. CONFIDENCIALIDAD.....</b>	<b>29</b>
<b>28. PROPIEDAD INTELECTUAL.....</b>	<b>29</b>

29.COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN .....29

30.REQUISITOS DE CALIFICACIÓN .....30

31.ESTRUCTURA DE COSTOS .....34

# SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Generalidades

La Autoridad Nacional de Agua (en adelante ANA) fue creada al amparo de la primera Disposición Complementaria Final de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura aprobada con Decreto Legislativo N° 997, como organismo público adscrito al Ministerio de Agricultura, responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada sostenible de los recursos hídricos. Tiene personería jurídica de derecho público interno y constituye un pliego presupuestal.

El Gobierno Peruano está impulsando vigorosamente el mejoramiento y desarrollo de la gestión de los recursos hídricos, en el marco de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos emitido el 23 de marzo de 2009 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG del 23 de marzo de 2010.

El Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas” (PGIRH) tiene el propósito de fortalecer la seguridad hídrica multisectorial, es ejecutado por la ANA entre el 2018 al 2022 y su costo total es de US\$88 millones (S/. 317 millones), de los cuales US\$40 millones (S/. 144 millones) son financiados con un préstamo del Banco Mundial. Como parte del proyecto se fortalecerá la ANA en la implementación de la Ley de Recursos Hídricos, se buscará cerrar algunas de las brechas existentes en la atención de las demandas de agua y apoyar la seguridad hídrica, contribuyendo a mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos.

Mediante el Decreto Supremo N° 233-2017-EF, se aprueba la operación de endeudamiento externo entre el Gobierno del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, hasta por la suma de \$40 millones para financiar parcialmente el mencionado proyecto de Inversión, y se designa al Ministerio de Agricultura y Riego a través de la Autoridad Nacional del Agua como la unidad ejecutora.

Con fecha 25/09/2017 se suscribe el Acuerdo de Préstamo N° 8740-PE entre la República del Perú y el BIRF, en el cual se establecen los términos y condiciones para la ejecución préstamo suscrito en el marco del Decreto Supremo N° 233-2017-EF para financiar parcialmente el PGIRH. La efectividad del préstamo fue dada el 12 de marzo del 2018 y el lanzamiento del mismo fue realizado el 13 de marzo del 2018.

Mediante Resolución Jefatural N° 084-2018-ANA de fecha 28/02/2018 se aprueba el Manual de Operaciones del Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos hídricos en Diez Cuencas” en la cual se señala que a través de las Direcciones de Línea de la ANA se implementarán las actividades previstas; por tanto, el Sub componente Monitoreo y Vigilancia de Seguridad de Grandes y Pequeñas Presas corresponde a la DPDRH.

Mediante la Resolución Jefatural N° 268-2018-ANA de fecha 10/09/2018 se encarga a la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos el desarrollo de actividades relacionadas a la seguridad de la infraestructura hidráulica mayor, elaborar, controlar y supervisar la aplicación de las normas de seguridad de las grandes presas públicas y privadas.

Mediante Resolución Jefatural N° 210-2020-ANA, de fecha 29/12/2020 se aprueba el Plan Operativo Institucional POI 2021 la misma que contiene la Meta Presupuestaria 233: Formulación de Instrumentos de Planificación para la Gestión de los Recursos Hídricos - Acciones Complementarias.

Durante la ejecución del PGIRH, la DPDRH ha sostenido reuniones de coordinación con el Proyecto Especial Olmos Tinajones (en adelante PEOT), el cual es el operador de la Presa Tinajones; de dichas reuniones se llega a la conclusión que es necesario realizar un diagnóstico general de la presa Tinajones y sus obras conexas, enfocado principalmente a la gestión de seguridad de presas. Para tal fin, se aplicará la metodología de Análisis de Modos de Fallo Potencial (AMFP).

En ese contexto, la ANA, ha previsto la contratación de una empresa consultora para la ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES.

## 1.2. Breve reseña histórica de la presa Tinajones

La presa Tinajones, comúnmente llamada reservorio, forma parte del Sistema Tinajones, el cual cuenta con dos etapas, la primera etapa fue concluida y su construcción se dio desde el año 1963. Sus obras alcanzaron una inversión superior a los US\$ 180 Millones de dólares; siendo estas: derivación de los ríos Chotano y Conchano a través de los túneles Chotano y Conchano, respectivamente; obras de captación, almacenamiento y descarga del reservorio de 320 MMC de capacidad, como la Bocatoma Racarumi, Canal Alimentador, Reservorio Tinajones, Canal de Descarga y Obras de Distribución del Sistema de Riego, conformada por el Partidor La Puntilla, Partidor Desaguadero y Canal Taymi.

La presa Tinajones con sus obras complementarias, fueron construidas por un consorcio de firmas contratistas alemanas y peruanas, entre los años 1963—1968 y la supervisión de la obra estuvo a cargo de la firma Salzgitte Industriebau GmbH.

La segunda etapa consiste en trasvasar las aguas de la subcuenca del río Llaucano hacia la subcuenca del río Chotano. Para su ejecución se requeriría de una inversión aproximada de US\$180 millones; sin embargo, debido a la contaminación por relaves mineros en la parte alta de Bambamarca, así como de la inundación de un centro poblado en la zona del embalse Llaucano, este esquema original sería inviable, siendo necesario modificar el esquema de obras para adecuarlo a las nuevas condiciones e incorporar proyectos que benefician a la zona de trasvase.

Luego de la ocurrencia del fenómeno “El Niño”, excepcional en 1998, la Presa Tinajones se vio seriamente afectada por las fuertes lluvias e inundaciones producidas en la zona, las cuales provocaron fisuras longitudinales en la corona de la Presa. Debido a esta situación, la DEPOLTI elaboró el Expediente Técnico para ejecutar la “Rehabilitación de la Presa Tinajones”, cuya ejecución se concluyó en junio de 2001.

De acuerdo al documento de trabajo de la ANA “Evaluación Preliminar de Seguridad de la Presa Tinajones” – 2017, se concluye: *“mediante la inspección visual de carácter preliminar realizada, se verificó que el estado físico externo de la presa y sus obras conexas se encuentran en aparente buen estado y sin deterioro en las superficies exteriores que sugiera un comportamiento inesperado de la estructura. No obstante, al no poder contar con un análisis de la información del sistema de auscultación y mediciones a nivel del cuerpo y fundación de la presa o la existente es poco fiable, se dificulta conocer el comportamiento y estado de esfuerzo y deformaciones, su estabilidad sísmica, y durabilidad de la presa; por lo cual la seguridad estructural de la presa es incierta”*.

El llenado del embalse de la presa Tinajones comenzó en octubre de 1969, por lo que actualmente está en operación por más de 52 años, habiendo superado el periodo de su vida útil promedio; en tal sentido, es necesario e imperioso realizar un diagnóstico general de la presa y sus obras conexas con un enfoque de análisis de riesgos.

### 1.3. Área de estudio

El área de estudio involucra políticamente a la región de Lambayeque, provincias de Chiclayo y Ferreñafe; hidrográficamente se encuentra dentro de la cuenca Chancay.

GRÁFICO N° 1: ÁREA DE ESTUDIO



Fuente: PEOT, 2015.

## 2. ENTIDAD CONTRATANTE Y ÁMBITO DEL SERVICIO

### 2.1. Entidad contratante

La Entidad Contratante es la Autoridad Nacional del Agua (ANA), como ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, cuyas competencias se establecen en el Capítulo II de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

En adelante se entenderá como “LA ENTIDAD” a la Autoridad Nacional del Agua – ANA; así mismo, como DPDRH a la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la ANA.

### 2.2. Marco normativo

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento (D.S. N° 001-2010-AG).
- Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y D.S. N° 048-2011-PCM que aprueba su Reglamento, y disposiciones complementarias.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo.



- Decreto Legislativo N° 997, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, que crea la Autoridad Nacional del Agua y su modificatoria por Ley N° 30048.
- Decreto Supremo 57-2000-AG del 31/08/2000, Reglamento de la Organización Administrativa del Agua.
- Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI (13 diciembre 2017), que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el Marco del T.U.O. de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 233-2017-EF, que aprueba la operación de endeudamiento externo entre el Gobierno del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF, para financiar parcialmente el proyecto de Inversión: “Gestión Integrada de los Recursos hídricos en Diez Cuencas – PGIRH”, y se establece que el MINAGRI a través de la Autoridad Nacional del Agua es la unidad ejecutora
- Acuerdo de Préstamo N° 8740-PE entre la República del Perú y el BIRF, en el cual se establecen los términos y condiciones para la ejecución préstamo suscrito según el Decreto Supremo N° 233-2017-EF
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Lineamiento para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID-19.
- Resolución Jefatural N° 153-2016-ANA, de 15/06/2016, aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales.
- Resolución Jefatural N° 268-2018-ANA del 10/09/2018, se encarga a la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos – DPDRH las actividades relacionadas a la seguridad de la infraestructura hidráulica mayor.
- Resolución Jefatural N° 272-2018-ANA, que aprueba el Reglamento de Seguridad de presas Públicas de Embalse de Agua.

### 2.3.Ámbito del servicio

El ámbito donde se desarrollará el estudio se ubica principalmente en la presa Tinajones, ubicada en un valle lateral del río Chancay, en los terrenos de la ex hacienda Tinajones, de donde proviene su denominación, a unos 60 km de la ciudad de Chiclayo. Políticamente, la presa Tinajones se ubica en el distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

**GRÁFICO N° 2: PRESA TINAJONES**



Fuente: Elaboración propia.



### 3. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El servicio a contratar se denominará ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES (en adelante ESTUDIO); la empresa encargada del servicio de consultoría se le denominará CONSULTOR.

### 4. ÁREA USUARIA

El área usuaria es la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DPDRH-ANA).

### 5. JUSTIFICACIÓN

Según la reunión sostenida con el PEOT en el presente año (2021), se ha recibido la preocupación del operador respecto a la necesidad de evaluar las condiciones de seguridad de la presa Tinajones, en vista de haber superado los años de vida útil de diseño. Por consiguiente, teniendo en cuenta las competencias de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos en el marco del desarrollo del Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos hídricos en Diez Cuencas PGRH”; resulta necesario contratar una consultora para que preste el servicio de ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES, en cumplimiento de la Meta Presupuestaria 165: Formulación de Instrumentos de Planificación para la Gestión de los Recursos Hídricos - Acciones complementarias del Plan Operativo Institucional POI 2021.

### 6. FINALIDAD PÚBLICA

El desarrollo de estudios y evaluaciones de la seguridad de presas en el país, contribuye a promover la gestión de seguridad de las presas bajo un marco normativo e institucional (Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Reglamento de Seguridad de Presas Públicas de Embalses de Agua), con la finalidad de proteger la población, propiedad, unidades productoras de bienes y servicios, y el medio ambiente; los mismos que están alineados al Plan Nacional de Los Recursos Hídricos en los Ejes de Política 1: Gestión de la Cantidad y 5: Adaptación al Cambio Climático y Eventos Extremos.

### 7. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos requiere contratar a una persona jurídica o empresa consultora que brinde el servicio de consultoría para la ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES, con la finalidad de implementar las coordinaciones efectuadas con el operador de la presa (PEOT).

### 8. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

#### 8.1. Alcances del servicio

El alcance general del servicio de consultoría es realizar la evaluación de la seguridad de la Presa Tinajones con la finalidad de determinar el riesgo actual de la presa y sus obras conexas, en otros términos, realizar el análisis de riesgo aplicado a la gestión de seguridad de presas. La metodología recomendada será empleando el Análisis de Modos de Fallo Potenciales (AMFP o sus siglas en inglés PFMA), desarrollada por la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) de los Estados Unidos de América. Así mismo, se deben aplicar los criterios y recomendaciones técnicas de la Comisión Internacional de

Grandes Presas (International Commission of Large Dams - ICOLD), de la normativa nacional y de aquellas normas de países de vasta experiencia en seguridad de presas, cuyas condiciones geológicas, sísmicas, hidrológicas y de sedimentación de embalses sean similares a la presa Tinajones.

El Análisis de Modos de Fallo Potenciales (AMFP) es una metodología que se utiliza para estimar y predecir los fallos que pueden suceder en una presa. El riesgo de fallo de la presa se puede reducir al comprender los modos de fallo potenciales; esto implica comprender cómo y por qué fallan las presas: comprender cómo se comportan normalmente, aprender a identificar las primeras señales de que algo va mal, comprender los peligros y riesgos existentes, comprender el impacto potencial de fallo aguas abajo y estar preparado para el comportamiento inesperado del fallo.

En base a la selección de los modos de fallo más críticos, se deben proponer medidas de reducción de la vulnerabilidad a través de medidas estructurales y no estructurales.

Importante indicar que, la metodología AMFP ha sido desarrollada para el análisis de la presa Poechos, obteniendo resultados satisfactorios en su aplicabilidad.

Los componentes de la infraestructura hidráulica del sistema Tinajones relacionados con el diagnóstico de la presa Tinajones, son:

- Bocatoma Raca Rumi
- Canal alimentador
- Embalse
- Presa Tinajones (presa principal, dique 1-A, 2-A y 3-A)
- Toma y túnel de descarga
- Aliviadero de demasías
- Canal de descarga.

## 8.2. Actividades generales a realizar

Con carácter general, sin ser limitativo, la consultora deberá efectuar las siguientes actividades:

- a) Ejecutar el servicio en coordinación con la DPDRH, la Dirección de Operación y Mantenimiento del Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEOT) y los órganos desconcentrados de la ANA tales como: El Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay - Lambayeque, la AAA Jequetepeque Zarumilla y la ALA Chancay - Lambayeque.
- b) Solicitar a la Dirección de Operación y Mantenimiento del PEOT a través de la DPDRH y los órganos desconcentrados de la ANA, cualquier información concurrente al objetivo del servicio que se precise para el correcto desarrollo de los trabajos, debiendo formularse la petición correspondiente por escrito. En caso de que dicha información obre en poder de otros estamentos del Gobierno Regional de Lambayeque (GORE Lambayeque) y/o de otras entidades del Gobierno del Perú (SENAMHI, INGEMMET, IGP, u otros y/o sus respectivos órganos desconcentrados en la Región de Lambayeque), el PEOT se encargará de gestionar la petición de acceso a dicha información y ponerla a disposición de la Consultora.
- c) Facilitar que el personal propuesto esté disponible para sostener reuniones de trabajo con el personal de la DPDRH, los órganos desconcentrados de la ANA y el PEOT respecto a posibles consultas u observaciones, cuando así proceda. El personal propuesto podrá participar en dichas reuniones virtuales o presenciales.
- d) En este contexto, se celebrará una primera reunión con personal de la DPDRH, el órgano desconcentrado de la ANA, un representante de la Dirección de Operación y Mantenimiento del PEOT y el personal clave de la Consultora; para el inicio oficial de

los trabajos y coordinación de actividades a desarrollar, dicha reunión se dará no más allá de los tres (3) días calendarios de iniciado el plazo contractual. Se suscribirá un Acta de reunión de inicio entre los participantes.

### 8.3. Información existente

Entre la información existente, podemos mencionar los siguientes estudios:

- Informe Final “Ejecución de los trabajos de la Presa Principal y Diques”, Consorcio Constructores Tinajones, 1965.
- Expediente Técnico “Mantenimiento, Reparación y Automatización de las estructuras Hidromecánicas de la Presa Tinajones”, Klohn – Crippen Consultores, 1998.
- Expediente Técnico “Racionalización, Mantenimiento y/o Reemplazo de la Instrumentación de Auscultación Instalada en la Presa Tinajones”, INADE – PEOT, 1998.
- Estudio Definitivo “Rehabilitación de la Presa Tinajones”, Energoprojekt, 1999.
- Informe “Estudio Hidrológico y Determinación de los Límites de Inundación aguas abajo del Reservorio Tinajones”, CESEL S.A., 1999.
- Informe “Estudio en Modelo Matemático del Comportamiento Futuro de la Presa Principal Tinajones y su Fundación”, Consorcio Harza – Hidroenergía, 2000.
- Informe “Auscultación del Dique Principal y Diques Secundarios del Reservorio Tinajones”, Junta de Usuarios Chancay – Lambayeque, 2008.
- Boletín N° 43 “Riesgo Geológico en la Región Lambayeque”, INGEMMET, 2010.
- Informe “Plan de Descargas Reservorio Tinajones”, PEOT OPEMA - AAA Jequetepeque Zarumilla, 2016.
- Informe “Diagnóstico Preliminar de Geología y Geotecnia del Proyecto: Evaluación del Estado Actual de la Presa Tinajones”, DEPHM –ANA, 2017.
- Informe “Evaluación Geológica y Geotécnica para el Diagnóstico Preliminar de Seguridad de la Presa Tinajones”, Ing. Claudio Manrique, 2017.
- Informe “Medidas de Auscultación de la Presa Tinajones. Operación y Mantenimiento Sistema Tinajones”, PEOT, 2017.
- Informe “Batimetría del Embalse Tinajones”, PEOT, 2018.
- Manual de Operación del Reservorio Tinajones, PEOT, 2020.
- Estudio a nivel de perfil “Mejoramiento de la instrumentación y seguridad de la presa Tinajones del valle Chancay Lambayeque – Región Lambayeque”, Consorcio SQA – TRESSAN, 2021.

### 8.4. Desarrollo del servicio

Los trabajos a realizar por parte del Consultor se estructurarán de acuerdo a las siguientes fases:

- Fase 1: Plan de trabajo.
- Fase 2: Interpretación de Información, trabajos de campo y diagnóstico situacional.
- Fase 3: Análisis de Modos de Fallo Potenciales.
- Fase 4: Evaluación de riesgo mediante el AMFP.

#### 8.4.1. Fase 1 - Plan de trabajo

En esta fase, el Consultor elaborará un Plan de Trabajo que contendrá el cronograma de las actividades a desarrollar, tanto en campo como en gabinete, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en los alcances de los presentes Términos de Referencia. Entre las actividades a realizar para el desarrollo del plan de trabajo, tenemos:

##### **A. Reunión de inicio**

El Consultor coordinará con la DPDRH y el PEOT para sostener la reunión de inicio del servicio; la cual se desarrollará en las instalaciones de la ANA y/o vía virtual; esta reunión se llevará a cabo hasta tres días después de iniciado el plazo contractual. Es obligatorio por parte del Consultor presentar a todo el personal clave en la reunión; así mismo, la DPDRH entregará la información existente que se encuentra a su cargo y relacionada al proyecto para la elaboración del servicio de consultoría. Se firmará un acta de reunión.

***B. Revisión de información preliminar***

El Consultor contará con tres días calendarios para la revisión preliminar de la información proporcionada, la revisión incluye cada una de las especialidades; esta primera revisión servirá de base previo a la primera visita de campo.

***C. Visita de campo***

La primera visita de campo por parte del Consultor es de vital importancia, permitirá tener una visión general de la zona de estudio e identificar las posibles dificultades para el desarrollo del servicio; con la información recopilada de campo se podrá elaborar el plan de trabajo más acorde a la realidad. El Consultor coordinará con el operador de la presa Tinajones y la DPDRH para el ingreso a las instalaciones.

***D. Elaboración del Plan de Trabajo***

Después de la revisión de información preliminar y la visita de campo, el Consultor elabora el Plan de Trabajo; en este plan debe estar plasmado cada una de las actividades a desarrollar de acuerdo a una adecuada secuencia cronológica. La presentación se realizará hasta los 07 días después de iniciado el plazo contractual.

**8.4.2.Fase 2 – Interpretación de información, trabajos de campo y diagnóstico situacional**

En la fase 2, el Consultor tomará pleno conocimiento de los antecedentes del proyecto y recabará toda la información necesaria de campo; con la finalidad de realizar el diagnóstico situacional de la presa Tinajones; entre los principales alcances, tenemos:

***A. Recopilación, Revisión e Interpretación de información existente***

**A.1 Recopilación de información**

El Consultor se presentará ante las entidades públicas y empresas privadas, que realicen actividades vinculadas al Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos hídricos en Diez Cuencas” – Presa Tinajones. La ANA a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, entregará cartas de presentación, exclusivamente para los fines del estudio, a fin de que se les otorgue las facilidades del caso. Queda bajo responsabilidad del Consultor el obtener la información indicada en el numeral 8.3; así mismo, la ANA no asumirá ninguna responsabilidad por algún daño o perjuicio que el Consultor ocasione, o por uso indebido de la información que le proporcionen.

**A.2 Revisión de información**

El Consultor procederá a efectuar una revisión exhaustiva de los estudios y proyectos realizados con anterioridad a los presentes trabajos, y durante la vida de la infraestructura, los cuales serán de utilidad para conocer y caracterizar el estado actual de la presa Tinajones desde el punto de vista de la seguridad estructural, seguridad frente a avenidas, seguridad de operación y seguridad funcional.

Se revisará toda la información existente y disponible de la presa Tinajones y sus obras conexas, que hayan sido elaboradas durante la fase de proyecto, fase de construcción y fase de operación (del inicio de operación a la fecha); con el objeto de disponer de información más real y conocer las condiciones objetivas de funcionamiento de las estructuras.

### A.3 Interpretación de información

Después de haber recopilado y revisado la información existente, el Consultor realizará una interpretación y/o análisis de la información disponible más relevante para el desarrollo del servicio.

Se realizará un análisis de la información geológica y geotécnica de la fundación de la presa y sus obras conexas, análisis de la concepción de riesgo sísmico y análisis de las filtraciones; así como, análisis de asentamientos. Por otro lado, se revisará la información relacionada con la estabilidad estática y dinámica de la presa y sus diques 1-A, 2-A y 3-A.

Es necesario disponer de un conocimiento profundo del sistema presa-embalse en su conjunto, las infraestructuras y elementos que lo componen, así como las posibles consecuencias potenciales que puedan derivarse de un fallo o mal funcionamiento.

## **B. Trabajos de Campo**

El Consultor teniendo pleno conocimiento de los antecedentes de la presa Tinajones, realizará la inspección de campo. Cada especialista ejecutará una detallada auscultación visual, recabando todo tipo de datos que permita plasmar la situación actual de la seguridad de la presa según los componentes del sistema: bocatoma Raca Rumi, canal alimentador, embalse, presa principal, diques 1-A, 2-A y 3-A, toma y túnel de descarga, aliviadero de demasías y canal de descarga.

El objetivo de la inspección de campo es poder efectuar una valoración de las condiciones generales de las infraestructuras y principales obras anexas en relación a la gestión de la seguridad de la presa.

La visita de campo permite inspeccionar los aspectos fundamentales en materia de seguridad, así como repasar aquellos puntos que requieran de aclaración y que se hayan identificado durante la revisión de información.

La inspección de campo debe ser complementada con registros de fotos y videos obtenidos con vuelos de Drone, a fin de cubrir el área de la presa Tinajones, los diques y las obras conexas que se estima un área mínima de 170 ha.

El consultor realizará vuelos aéreos con un equipo Drone y obtendrá una ortofoto de la presa y aliviadero, y presentará un panel fotográfico con un mínimo de 60 fotos aéreas y 50 fotos de las visitas de campo para su informe, identificando cada componente de la presa y sus obras conexas. Así mismo, se incluirá un video del sobre vuelo en la presa.

Con la información precedente se realizará la rectificación y confección de ortofotos en formato digital, correspondiente a la imagen ortorectificada en 2d para visualizar o recrear las características del área del proyecto.

## **C. Diagnóstico situacional**

Posterior a la recopilación, revisión e interpretación de información existente; así como de la inspección de campo, el Consultor conforma un grupo de trabajo para la evaluación de la situación actual del sistema, sobre la base de la información



analizada en etapas anteriores y se evalúa el estado del sistema en comparación con los estándares actuales en materia de seguridad de presas.

Se elaborará el diagnóstico de la situación actual de la Presa Tinajones y obras conexas, con el objetivo de conocer las condiciones de seguridad de la presa, desde el punto de vista hidráulico, hidrológico, estructural, operacional y funcional.

Se analizarán todos los aspectos relacionados con la presa, y que tendrán como base: la revisión de la documentación, la inspección de la misma, y el criterio ingenieril aplicado por los especialistas que desarrollarán estos trabajos. De forma que se facilitará una valoración de la situación, en cuanto al nivel de seguridad, de todos los aspectos estudiados de la presa y sus obras conexas.

#### 8.4.3.Fase 3 – Análisis de Modos de Fallo Potenciales

Comprende el desarrollo del taller de trabajo o técnicamente denominado “Taller de Modos de Fallo Potenciales” es de gran importancia dentro de la evaluación de la seguridad de la presa, en vista que mediante el análisis de los modos de fallo potenciales se proporciona un mejor entendimiento y comprensión de los riesgos asociados a la presa Tinajones.

Para ello es preciso ir más allá de las comprobaciones tradicionales, basadas en el cumplimiento de estándares de seguridad para unas cuantas situaciones predeterminadas, e investigar más en profundidad la presa con la ayuda de técnicos y profesionales que disponen de información y conocimientos sobre la operación y comportamiento experimentado por la presa Tinajones en el pasado, y sobre la base de toda la información disponible.

El taller será realizado por el Consultor, con la participación de profesionales del operador PEOT vinculados a la supervisión, diseño, operación y mantenimiento de la presa Tinajones, de la ANA – DPDRH, órganos desconcentrados de la ANA (Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay - Lambayeque, AAA Jequetepeque Zarumilla y ALA Chancay – Lambayeque), Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque Clase “A” y propiamente los especialistas de la Consultora.

En el siguiente cuadro se propone el número mínimo de participantes para el taller de AMFP, el mismo que no es limitativo:

**CUADRO N° 1: PARTICIPANTES AL TALLER DE AMFP**

ítem	Entidad	Área o sector	N° participantes
1	PEOT	Gerencia de Desarrollo Tinajones	3
		Gerencia de Operación y Mantenimiento	3
2	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque		1
3	Autoridad Nacional del Agua (ANA)	DPDRH	2
		Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Chancay Lambayeque	1
		AAA Jequetepeque Zarumilla	1
		ALA Chancay Lambayeque	1
4	Consultor	Especialistas	4
		Total	16

El taller debe ser práctico e interactivo y se desarrollará en dos días consecutivos como mínimo con la modalidad presencial, cumpliendo las medidas y protocolos sanitarios necesarios, disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes.

El intercambio de conocimiento que tiene lugar durante las sesiones de trabajo de esta etapa, junto con la revisión detallada de la información disponible, es de vital importancia para caracterizar el estado actual de seguridad de la presa Tinajones. Se conformarán grupos de trabajo (de preferencia 04) en base a la identificación de los principales componentes físicos de la presa para posteriormente asignar los modos de fallo potencial para cada componente; así mismo, se planteará la propuesta individual de modos de fallo y se seleccionarán los modos de fallo más críticos.

Un modo de fallo es la secuencia de eventos que puede dar lugar a un funcionamiento inadecuado del sistema presa – embalse o una parte del mismo; esta serie de sucesos se asocia a un determinado escenario de solicitudes y tiene una secuencia lógica, la cual consta de un evento inicial desencadenante, una serie de eventos de desarrollo o propagación y culmina con el fallo de la presa.

La identificación y selección de modos de fallo, permitirá plantear medidas de reducción de la vulnerabilidad, siendo estas estructurales y/o no estructurales.

En el siguiente cuadro se presenta un programa propuesto a desarrollar en el taller, sin ser limitativo:

**CUADRO N° 2: PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DEL TALLER DE AMFP**  
**Día 1**

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ponente / Responsable</b>
08:00 - 08:30	Inscripciones al Taller.	Consultor
08:30 - 08:40	Inauguración del evento.	Representante ANA
08:40 - 09:00	Presentación de participantes.	Consultor
09:00 - 10:20	Introducción en Análisis de Modos de Fallo Potenciales (PFMA) y árboles de eventos.	Consultor
10:20 – 10:40	<i>Receso</i>	
10:40 – 11:20	Conformación de grupos del Taller	Consultor /participantes.
11:20 – 13:00	Subdivisión de la presa en componentes físicos para el Análisis PFMA.	Consultor /participantes.
13:00 – 14:00	<i>Almuerzo libre</i>	
14:00 – 15:30	Elaboración de modos de fallo potenciales para cada componente del proyecto.	Consultor /participantes.
15:30 - 16:00	Selección de los modos de fallo más críticos en la presa.	Consultor /participantes.
16:00 – 16:20	<i>Receso</i>	
16:20 – 18:30	Elaboración de los respectivos árboles de eventos.	Consultor /participantes.

**Día 2**

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ponente / Responsable</b>
09:00 - 09:50	Identificación de parámetros clave para monitorear en relación con los modos de fallo críticos	Consultor
09:50 – 10:40	Identificación del rendimiento esperado e inesperado	Consultor
10:40 – 11:00	<i>Receso</i>	
11:00 - 11:50	Diagrama de la matriz de nivel de respuesta	Consultor
11:50 - 13:00	Consultas y avances de resultados	Consultor
13:00 – 14:00	<i>Almuerzo libre</i>	

14:00 - 15:00	Afinamiento en la ubicación y tipos de instrumentación en la presa	Consultor
15:00 - 16:00	Diagrama de las relaciones funcionales entre los modos de falla potenciales con los datos de instrumentación y monitoreo; y la evaluación de los niveles seguros del embalse	Consultor
16:00 – 16:20	Receso	
16:20 - 17:00	Insumos específicos y TdR para la preparación de planes de seguridad de presas: a.- Plan de Instrumentación y monitoreo; b.- Plan de Operación y Gestión; y, c.-Plan de Acción en emergencias	Consultor
		Consultor /participantes.
17:00 - 18:00	Plan de acción sobre medidas de mejora de la seguridad de las presas	Consultor /participantes.
18:00 – 18:30	Conclusiones y Recomendaciones	Consultor /participantes.
18:30	Clausura	Representante ANA/Consultor.

Fuente: Elaboración propia.

El Consultor debe programar una sesión adicional en forma presencial o virtual para la presentación de los resultados preliminares del Taller AMFP ante el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay - Lambayeque, AAA Jequetepeque Zarumilla y ALA Chancay – Lambayeque, Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque Clase “A” y las entidades involucradas en la gestión de riesgo de desastres de la Cuenca. La fecha de la reunión debe ser programada con la supervisión del estudio dentro de los 3 días posteriores al Taller.

#### 8.4.4.Fase 4 – Evaluación del riesgo mediante el AMFP

El entendimiento y reconocimiento de los distintos factores de riesgo presentes en las actividades relacionadas con la seguridad de la presa Tinajones, constituye la base conceptual para elaborar sistemas y/o modelos orientados a informar la toma de decisiones en la seguridad de la presa.

El análisis de riesgo es una herramienta útil para la toma de decisiones, ya que permite integrar toda la información referente a la seguridad de la presa: análisis hidrológico, estructural, operacional y funcional; midiendo la importancia que cada uno tiene sobre la seguridad de la presa.

La evaluación de la seguridad de la presa Tinajones estará enfocado bajo el análisis de riesgo y servirá para evaluar los riesgos existentes y por ende el planteamiento de medidas de reducción de riesgo. Para tal fin, se recomienda la metodología del Análisis de Modos de Fallo Potenciales (AMFP) descrito en el ítem anterior.

Para el desarrollo del análisis y evaluación del riesgo para la seguridad de la presa Tinajones se puede utilizar como referencia metodologías actuales utilizadas por: USACE, USBR, SPANCOLD u otro que plantee el Consultor, siendo necesario proponer la arquitectura del modelo de riesgo, calcular el riesgo, evaluar el riesgo y proponer medidas de reducción del riesgo.

##### Arquitectura del Modelo de Riesgo.

En esta etapa debe proponerse la arquitectura del modelo de riesgo, es decir la estructura de nodos y conectores que incluye la información referente al sistema y permite calcular del riesgo. Se recomienda el desarrollo de modelos de riesgo cuantitativos mediante el uso de diagramas de influencia y árboles de eventos, que permiten la estimación de la probabilidad y consecuencias de todas las combinaciones de eventos que puedan dar lugar al fallo del sistema presa-embalse.



### Cálculo del riesgo

Una vez se tienen todas las entradas al modelo de riesgo, se calcula el riesgo, inicialmente se hace un cálculo para la situación actual (caso inicial); luego se modifica el modelo de riesgo para reflejar el impacto de las distintas medidas de reducción de riesgo que se quieren evaluar y se vuelve a realizar el cálculo para cada una de ellas. La diferencia entre la situación con medida y la situación sin medida es el impacto en riesgo de la medida.

Los resultados a obtener del cálculo son todos aquellos que puedan ser útiles para caracterizar la presa: probabilidad de fallo, pérdida de vidas anuales, pérdidas económicas anuales, consecuencias mínimas y máximas, gráficos fN, u otros que proponga el Consultor.

### Evaluación del riesgo

En esta fase, los resultados se comparan con recomendaciones internacionales de tolerabilidad (en la etapa de evaluación del riesgo) para analizar si la situación actual se encuentra alineada con dichas recomendaciones.

### Medidas de reducción de riesgo

Incluir un análisis comparativo de diferentes medidas de reducción del riesgo, pudiendo emplearse indicadores de riesgo para establecer qué medida es más eficiente en términos de reducción del riesgo.

## 9. CONTENIDO DEL ESTUDIO

### 9.1. Estructura del estudio

El estudio deberá contar con la siguiente estructura, sin ser limitativa:

**CUADRO N° 3: ESTRUCTURA DEL ESTUDIO**

Tomó	Descripción	Parte	Detalle
I	INFORME PRINCIPAL	I.1	Resumen Ejecutivo
		I.2	Informe Principal
II	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	II.1	Revisión e Interpretación de Información Existente
		II.2	Inspección de campo
		II.3	Situación Actual de los componentes de la Presa
III	ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES	III.1	Aspectos Generales
		III.2	Desarrollo del Taller
		III.3	Informe de AMFP en la presa
IV	EVALUACIÓN DEL RIESGO	IV.1	Cálculo del riesgo
		IV.2	Planteamiento de medidas de reducción del riesgo
V	ANEXOS Y PLANOS	V.1	Anexos
		V.2	Planos

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2. Informe principal

#### 9.2.1. Resumen Ejecutivo

El Consultor presentará el resumen ejecutivo del estudio, abordando brevemente los antecedentes del proyecto, actividades realizadas, evaluaciones, resultados, propuesta de medidas y desarrollo de soluciones; para finalmente arribar a las conclusiones y recomendaciones.

### 9.2.2. Informe Principal

El documento principal abarcará principalmente el diagnóstico de la situación actual, el taller de trabajo y el desarrollo de la metodología AMFP; sin ser limitativo, deberá contar con los siguientes numerales:

- I. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1. GENERALIDADES
  - 1.2. OBJETIVOS
  - 1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA
    - 1.3.1. Localización
    - 1.3.2. Ubicación
    - 1.3.3. Accesibilidad
  - 1.4. MARCO DE REFERENCIA
    - 1.4.1. Operador de la Presa Tinajones
    - 1.4.2. Reseña histórica de la Presa Tinajones
    - 1.4.3. Antecedentes de la intervención
    - 1.4.4. Marco normativo
    - 1.4.5. Compatibilidad del estudio con la seguridad de presas
  - 1.5. DESCRIPCIÓN DE LA PRESA TINAJONES
    - 1.5.1. Presa principal y diques
    - 1.5.2. Aliviaderos
    - 1.5.3. Descarga de fondo
    - 1.5.4. Toma de derivación
    - 1.5.5. Canales de derivación
- II. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL
  - 2.1. ASPECTOS GENERALES
  - 2.2. REVISIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE
  - 2.3. INSPECCIÓN DE CAMPO
  - 2.4. SITUACIÓN ACTUAL DE COMPONENTES DE LA PRESA TINAJONES
- III. ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES
  - 3.1. ASPECTOS GENERALES
  - 3.2. DESARROLLO DEL TALLER
  - 3.3. ASIGNACIÓN DE MODOS DE FALLO
  - 3.4. PROPUESTA INDIVIDUAL DE MODOS DE FALLO
  - 3.5. SELECCIÓN DE MODOS DE FALLO MAS CRÍTICOS
- IV. EVALUACIÓN DEL RIESGO
  - 4.1. ESTIMACIÓN DEL RIESGO
  - 4.2. PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO
  - 4.3. DIAGRAMA DE MATRIZ DE DECISIÓN
- V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- VI. ANEXOS

### 9.3. Diagnóstico de la Situación Actual

El diagnóstico de la situación actual abarcará: (i) revisión e interpretación de información existente, (ii) inspección de campo y (iii) situación actual de componentes de la Presa Tinajones. El informe; sin ser limitativo, deberá contar con los siguientes numerales:

- I. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1. GENERALIDADES
  - 1.2. OBJETIVOS
  - 1.3. METODOLOGÍA
  - 1.4. PRINCIPALES COMPONENTES DE LA PRESA TINAJONES
- II. REVISIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE
  - 2.1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
    - 2.1.1. Información existente y disponible
    - 2.1.2. Clasificación de información
  - 2.2. REVISIÓN DE INFORMACIÓN
    - 2.2.1. Etapa de proyecto

- 2.2.2. Etapa de construcción
- 2.2.3. Etapa de puesta en carga (primer llenado)
- 2.2.4. Etapa de operación
- 2.3. INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN
  - 2.3.1. Interpretación de estudios básicos realizados
  - 2.3.2. Interpretación de diseños e intervenciones realizadas
  - 2.3.3. Interpretación de datos de monitoreo de la presa
- III. INSPECCIÓN DE CAMPO
  - 3.1. INSPECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
    - 3.1.1. Inspección de bocatoma Raca Rumi
    - 3.1.2. Inspección de canal alimentador
    - 3.1.3. Inspección de presa principal
    - 3.1.4. Inspección de dique 1-A, 2-A y 3-A
    - 3.1.5. Inspección de toma y túnel de descarga
    - 3.1.6. Inspección de aliviadero de demasías
    - 3.1.7. Inspección de canal de descarga
  - 3.2. INSPECCIÓN DE DISPOSITIVOS DE AUSCULTACIÓN
    - 3.2.1. Inspección de piezómetros
    - 3.2.2. Inspección de hitos de control topográfico
    - 3.2.3. Inspección de acelerógrafos
    - 3.2.4. Inspección de aforadores de drenes de filtración
- IV. SITUACIÓN ACTUAL DE COMPONENTES DE LA PRESA TINAJONES
  - 4.1. ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA
    - 3.1.1. Estado actual de la bocatoma Raca Rumi
    - 3.1.2. Estado actual del canal alimentador
    - 3.1.3. Estado actual de la presa principal
    - 3.1.4. Estado actual del dique 1-A, 2-A y 3-A
    - 3.1.5. Estado actual de toma y túnel de descarga
    - 3.1.6. Estado actual del aliviadero de demasías
    - 3.1.7. Estado actual del canal de descarga
  - 4.2. ESTADO ACTUAL DE LA INSTRUMENTACIÓN
- V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 9.4. Análisis de Modos de Fallo Potenciales

El taller de trabajo estará a cargo del Consultor, esto implica planificación y organización (pre evento), dirección y conducción (evento); y evaluación (post evento). El taller podrá ser presencial, virtual o la combinación de ambos, por lo que el Consultor deberá coordinar con la DPDRH-ANA y el PEOT; así mismo, el Consultor cubrirá todos los gastos que implique el desarrollo del taller, a excepción del alquiler del local en caso de ser presencial, en cuyo caso la DPDRH-ANA coordinará con el PEOT para otorgar al Consultor un ambiente con adecuadas condiciones para llevar a cabo el taller.

El informe del Taller de Modos de Fallo Potenciales deberá contener, sin ser limitativo:

- I. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1. GENERALIDADES
  - 1.2. OBJETIVOS
  - 1.3. METODOLOGÍA
- II. DESARROLLO DEL TALLER
  - 2.1. PARTICIPANTES
  - 2.2. DIVISIÓN DE LA PRESA EN COMPONENTES FÍSICOS PARA AMFP
  - 2.3. ASIGNACIÓN DE MODOS DE FALLO A COMPONENTES FÍSICOS
  - 2.4. PROPUESTA INDIVIDUAL DE MODOS DE FALLO
  - 2.5. SELECCIÓN DE MODOS DE FALLO MÁS CRÍTICOS
  - 2.6. NECESIDADES DE ACTUACIÓN SOBRE MODOS DE FALLO MÁS CRÍTICOS
  - 2.7. NECESIDADES DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD
  - 2.8. PROPUESTA DE DIAGRAMA DE MATRIZ DE DECISIÓN
- III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 9.5. Evaluación del Riesgo

El informe de evaluación del Riesgo deberá contener, sin ser limitativo:

- I. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1. GENERALIDADES
  - 1.2. OBJETIVOS
  - 1.3. METODOLOGÍA
- II. EVALUACION DE RIESGO
  - 2.1. MODELO DE RIESGO
  - 2.2. CÁLCULO DEL RIESGO
  - 2.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO
- III. MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO
- IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 9.6. Anexos y planos

Se adjuntarán como anexos los siguientes documentos de gestión:

- Panel fotográfico.
- Encuestas del Taller.
- Actas de reunión con la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, Proyecto Especial Olmos Tinajones y afines.
- Otros que el Consultor estime conveniente.

Se incluirán todos los planos obtenidos como resultado de la evaluación de la seguridad de la presa Tinajones, debiendo estar impresos para su presentación en una escala adecuada que permita una correcta visualización y en formato digital en extensión \*.dwg, PDF, tif y shape.

Entre los principales planos podemos mencionar:

- Plano de ubicación y localización
- Plano Clave del Sistema Tinajones
- Plano topográfico
- Plano geológico
- Plano de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la presa principal y diques de cierre.
- Plano de obras conexas.
- Plano de equipamiento e instrumentación.
- Plano de bocatoma Raca Rumi y aliviadero de demasías.
- Planos en planta de la presa con la ortofoto y detalles de la inspección de campo.
- Otros.

## 10. ENTREGABLES

### 10.1. Entregables

El Consultor, sin necesidad de declaración expresa, manifiesta su disposición a poner todos sus esfuerzos, a fin de que su trabajo se realice con el acompañamiento permanente de la Supervisión, a fin de que cuando se presente los Informes de Avance y el Informe Final, la cantidad de observaciones sea la menor posible.

La Supervisión está facultada a convocar a reuniones, las cuales no deben de ser menores de 2 al mes, a fin de tomar conocimiento de los avances, la programación de las actividades siguientes, los correctivos necesarios y atención de consultas o sugerencias efectuadas por el Consultor, suscribiéndose las actas correspondientes, las cuales se firmarán por duplicado, quedando una copia para cada una de las partes. En cada reunión, se comenzará efectuando el análisis del grado de cumplimiento de los acuerdos de la reunión anterior. Cada entregable deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el numeral IX. Contenido del Estudio, según el siguiente detalle:

**CUADRO N° 4: ENTREGABLES DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA**

Denominación	Descripción	Tomo y Numeral
Entregable N° 01	Plan de Trabajo	
Entregable N° 02	Diagnóstico de la Situación Actual	Tomo II (del II.1 al II.3)
Entregable N° 03	Informe Principal. Analisis AMFP, Evaluacion de Riesgo.	Tomo III (III.1 al III.3), Tomo IV (IV.1 y IV.2) y V.

Fuente: Elaboración propia.

Importante indicar que, en el plan de trabajo, el Consultor deberá proponer un índice inicial del contenido del estudio, el cual deberá contener mejoras al desarrollado en el presente TDR.

## 10.2. Revisión y aprobación

Los plazos para la revisión de los entregables por parte de la DPDRH-ANA, levantamiento de observaciones de la Consultora y revisión y aprobación de la ANA, se presentan a detalle en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 5: REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ENTREGABLES**

Producto	Plazo de Ejecución (días calendarios)	Revisión ANA	Levantamiento de Observaciones	Revisión y Aprobación ANA
Entregable N° 01	7	3	3	3
Entregable N° 02	30	5	5	5
Entregable N° 03	60	7	8	5

Fuente: Elaboración propia.

El otorgamiento de las conformidades parciales (entregables) estará a cargo de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la ANA, previa recomendación de la Supervisión, luego de que el Consultor levante a entera satisfacción, todas las observaciones que le sean efectuadas por la Supervisión y la Entidad, de ser el caso.

La Supervisión podrá realizar observaciones del Entregable N° 03 relacionado con los entregables precedentes; siempre y cuando se plantee mejoras y/o sea necesario complementación alguna.

Si la entidad luego de revisar el levantamiento de observaciones realizada por el Consultor, encontrase algunas no absueltas; se aplicará penalidad a partir de la comunicación formal hasta que estas sean absueltas en su totalidad.

## 11. PERFIL DEL POSTOR Y DEL PERSONAL PROPUESTO

### 11.1. Perfil del postor

De acuerdo al tipo de estudio a elaborar, se requiere los servicios de una empresa consultora o consultor que debe reunir los siguientes requisitos:

- Acreditar inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado en el rubro de Servicios, se acreditará presentando la constancia de inscripción del RNP; en caso de consorcio las empresas integrantes deben contar con dicho registro.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- El postor podrá participar en forma individual o en consorcio (máximo tres consorciados), el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es de 50%); así mismo, el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.

### 11.2. Experiencia del postor en servicios similares

El postor deberá contar con experiencia en el rubro, se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Estudios y proyectos (incluyendo consultoría de obras) relacionados con evaluación de seguridad de presas, fiscalización del proceso de construcción, gestión de seguridad de presas, gestión de riesgos, mantenimiento, rehabilitación y/o explotación de grandes presas; entendiéndose como tales aquellas que superen los 30 m de altura o que tengan un volumen de embalse superior a 200 hm<sup>3</sup>.

### 11.3. Personal propuesto

De acuerdo al tipo de estudio a desarrollar se requiere personal especializado, el cual será clasificado como personal clave y personal no clave. El personal clave estará sujeto a calificación durante el procedimiento de selección, mientras que los requisitos del personal no clave (formación académica, experiencia y capacitación) deberán presentarse en los documentos para el perfeccionamiento del contrato.

**CUADRO N° 6: REQUISITOS DEL PERSONAL CLAVE**

Personal	Formación Académica	Experiencia	Funciones	Capacitación
Jefe de Equipo Técnico	Ing. Civil o Agrícola	Mínimo 60 meses como jefe y/o jefe de proyecto y/o consultor, en el ámbito de estudios y proyectos pluridisciplinarios relacionados con la planificación y uso sostenible de los recursos hídricos y/o con la construcción, supervisión, operación y/o mantenimiento de infraestructura hidráulica mayor que incluye a presas.	Planificar, organizar, dirigir y formular el estudio, en coordinación con los especialistas.	Mínimo de 180 horas lectivas en Dirección o Gestión de proyectos y/o Gestión de Recursos Hídricos o Ingeniería de presas.
Especialista en Presas	Ing. Civil o Agrícola	Mínimo 48 meses como especialista en presas en estudios o proyectos relacionados con el diseño, construcción, supervisión y/o análisis y revisión en infraestructura hidráulica de presas y embalses o evaluación	Coordinar y dirigir el proceso de Análisis de Modos de Fallo Potenciales. Formular los	Mínimo 120 horas lectivas en ingeniería de presas, gestión de riesgo en seguridad de presas, seguridad de presas, instrumentación de presas o Análisis de



Personal	Formación Académica	Experiencia	Funciones	Capacitación
		o análisis de seguridad de presas.	informes de su especialidad.	Modos de Fallo Potenciales.
Especialista Hidráulico	Ing. Civil o Mecánico de Fluidos o Agrícola.	Mínimo 48 meses como especialista hidráulico en estudios y proyectos relacionados con el diseño hidráulico e hidrológico de presas, modelización hidráulica e hidrológica de estructuras hidráulicas y presas, y/o hidráulica fluvial y transporte de sedimentos en proyectos de presas.	Participar en el diagnóstico y Análisis de Modos de Fallo Potenciales. Formular los informes de su especialidad.	Mínimo de 120 horas lectivas en diseño de presas y estructuras hidráulicas, modelamiento hidráulico de presas, hidráulica fluvial.

Fuente: Elaboración propia.

#### CUADRO N° 7: REQUISITOS DEL PERSONAL NO CLAVE

Personal	Formación Académica	Experiencia	Funciones	Capacitación
Especialista en Geología y Geotecnia	Ing. Geólogo o Geólogo.	Mínimo 36 meses como especialista en geología y geotecnia en estudios y/o proyectos y/o ejecución relacionados con la geología y geotecnia de infraestructura hidráulica y presas o evaluaciones geotécnicas de presas o instrumentación geotécnica.	Participar en el diagnóstico y Análisis de Modos de Fallo Potenciales. Formular los informes de su especialidad.	Mínimo 100 horas en temas geológicos y geotécnicos, instrumentación geotécnica.
Especialista en Estructuras y Concreto Armado	Ing. Civil	Mínimo 36 meses como especialista en diseños, supervisión o construcción de estructuras y de concreto armado y/o proyectos y/o ejecución de presas y/o infraestructura hidráulica.	Participar en el diagnóstico y Análisis de Modos de Fallo Potenciales. Formular los informes de su especialidad.	Mínimo 100 horas en temas de análisis y diseño estructural, sísmico y estructuras de concreto armado.
Especialista en Electromecánica y Eléctrica.	Ing. Mecánico o Mecánico - Eléctrico	Mínimo 36 meses como especialista o consultor en estudios y/o proyectos y/o ejecución y/o supervisión de equipamiento hidromecánico y eléctrico de presas y obras conexas, diseño y montajes de equipos, maquinarias o instalaciones electromecánicas de centrales hidroeléctricas y obras hidráulicas.	Participar en el diagnóstico y Análisis de Modos de Fallo Potenciales. Formular los informes de su especialidad.	Mínimo 100 horas en temas de electromecánica, equipos eléctricos, hidromecánica.

Fuente: Elaboración propia.



**CUADRO N° 8. PERSONAL DE APOYO TÉCNICO**

Cargo	Formación Académica	Experiencia
Especialista en SIG y CAD	Bachiller o profesional de cualquier especialidad de ingeniería.	Experiencia mínima efectiva de (12) meses como especialista SIG y CAD en proyectos hidráulicos o en formulación de planos.
		Capacitación mínima de cincuenta (50) horas curso y/o Talleres y/o Seminarios en SIG y CAD.

Importante indicar que la experiencia de los especialistas será considerada a partir de la obtención de la colegiatura profesional.

### ***De la acreditación del personal***

El Postor deberá presentar para el perfeccionamiento del contrato, la acreditación de la formación académica, la experiencia y la capacitación del personal no clave y el calendario de participación de los profesionales que intervendrá en la ejecución del servicio.

- La formación académica se acreditará con copia de título profesional. En caso de presentar títulos profesionales con diferentes denominaciones que la requerida en las bases, deberá adjuntar obligatoriamente copia del documento de: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.
- La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:
  - i. Copia simple de contratos
  - ii. Constancias y/o certificados
  - iii. Cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto

Nota: Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y los apellidos del profesional, 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 y fecha de emisión.

- Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.
- La participación de todo el personal para el presente estudio, será a dedicación exclusiva.

## **12. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

### **12.1. Lugar**

Los trabajos de campo se realizarán en la presa de Tinajones y sus inmediaciones, ubicado en la margen derecha del río Chancay, en el distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque; mientras que el desarrollo del estudio se elaborará en las oficinas del Consultor.

### **12.2. Oficina**

El consultor (en el caso de consorcio, al menos uno de los consorciados) deberá acreditar una oficina en la ciudad de Chiclayo o Lima, la acreditación se realizará a través de la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión o compromiso de alquiler; esta documentación se deberá presentar para la firma del contrato.

### 12.3. Movilidad y viáticos

El Consultor deberá prever la movilidad necesaria para atender oportuna y eficazmente los trabajos de campo y otros, para tal fin, debe implementar el número de vehículos que considere necesarios para la ejecución de los trabajos. Mínimamente deberá contar con 02 camionetas de doble cabina, doble tracción y cuya antigüedad no sean mayor a cinco (05) años de fabricación; asimismo, deberá contar con SOAT vigente.

El Consultor deberá acreditar la disponibilidad de los vehículos, con la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra/venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del vehículo, para la firma del contrato correspondiente. El Consultor deberá prever gastos de traslado de sus especialistas a la zona de trabajo; así como los viáticos correspondientes.

### 12.4. Materiales y equipos

La oficina deberá disponer del siguiente equipo mínimo:

- Equipo drone para inspección.
- Cámara fotográfica.
- Equipos computacionales y periféricos (PC, Laptop, Impresoras)

### 12.5. Software

El consultor deberá disponer licencias de uso de los programas computacionales utilizados para el desarrollo del servicio, la acreditación se realizará a través de la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión o compromiso de alquiler.

### 12.6. Seguros

Es responsabilidad del Consultor, para la ejecución del servicio, la contratación de una cobertura de seguros contra todo riesgo para su personal y el personal de terceros que intervenga, a lo largo del período de la prestación del servicio. La presentación de los seguros a la ANA se efectuará dentro de los primeros siete (7) días de iniciado el servicio.

EL Consultor es responsable de contratar como mínimo y mantener vigentes durante el plazo del servicio, las pólizas y certificados de seguro contra accidentes personales y el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR de pensión y salud). Respecto a los reclamos de terceros por daños materiales o personales, estos serán de responsabilidad exclusiva del Consultor. Así mismo, previo a los trabajos de campo, el Consultor debe presentar a la entidad el examen médico ocupacional de cada uno de los personales y técnicos que desplace a la zona del proyecto; el mismo que debe estar vigente durante todo el tiempo que duren las actividades de campo. El Consultor deberá contratar las siguientes pólizas de seguros:

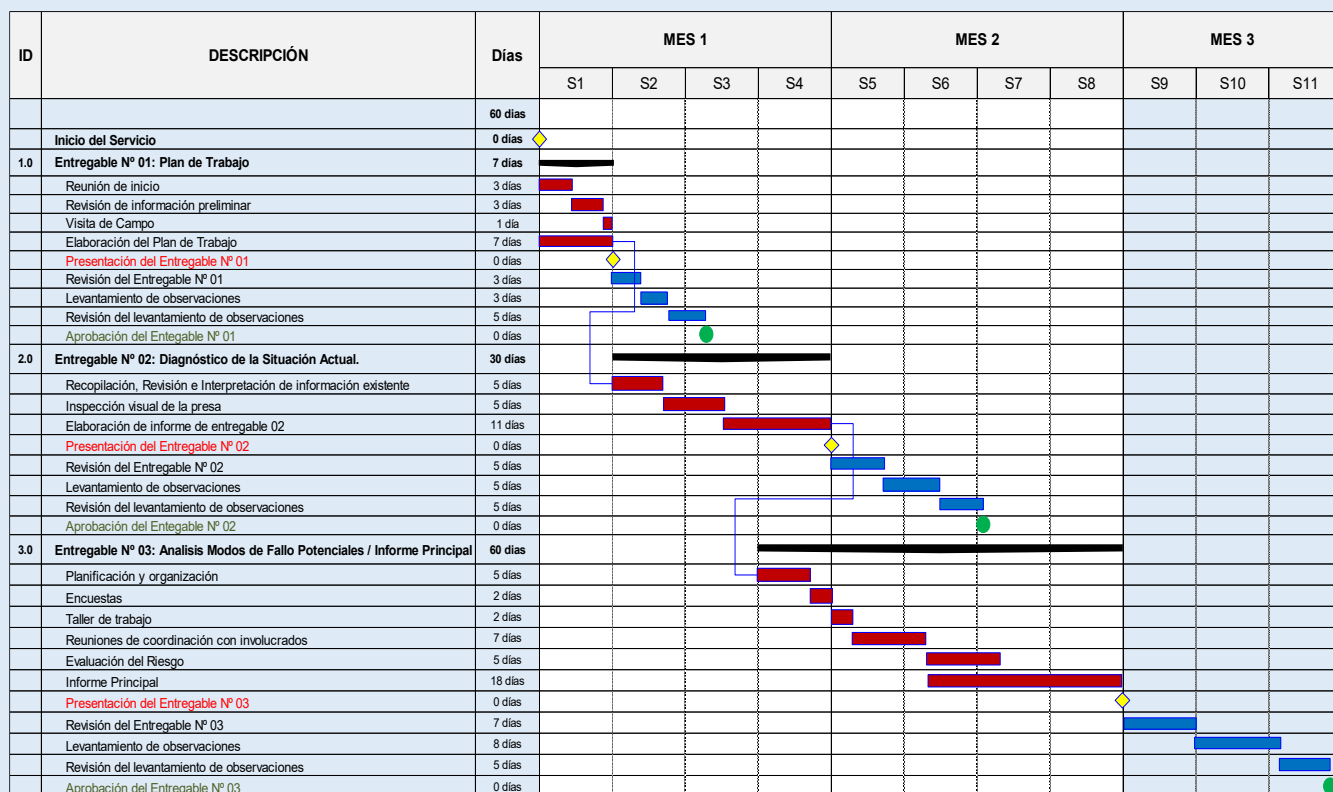
- Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual por un monto equivalente al 25% del monto del contrato.
- Póliza de Deshonestidad Comprensiva, por un monto equivalente de S/. 50,000.00 soles.

Estas pólizas deben presentarse para la firma del contrato.

## 13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo de ejecución del servicio de consultoría es de **60 días** calendarios, siendo el plazo total para la aprobación del servicio de 80 días calendarios.

**CUADRO N° 9. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**



Fuente: Elaboración propia.

Los plazos de ejecución serán computados a partir del día siguiente de la firma del contrato; así mismo, los tiempos de revisión y subsanación de observaciones, no son causales de modificación contractual del plazo ni del costo.

## 14. FORMA DE PAGO

Los servicios del Consultor, serán cancelados en dos armadas, en los plazos y bajo las condiciones que se establecen en el siguiente Cuadro, en el cual se presentan también los porcentajes que corresponden a cada uno de los hitos establecidos.

**CUADRO N° 10: FORMA DE PAGO**

Motivo de pago	% Pago
Aprobación del Entregable N° 01	
Aprobación del Entregable N° 02	40%
Aprobación del Entregable N° 03	60%

Fuente: Elaboración propia.

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendario posterior al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; en todos los casos, es indispensable para que proceda el pago, el informe del supervisor aprobando los entregables y la conformidad otorgada por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la ANA.

## **15. ADELANTO**

La Entidad otorgará un adelanto directo equivalente hasta el treinta (30%) del monto del contrato original. El adelanto se solicitará dentro de los ocho (8) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía correspondiente (carta fianza) acompañada del comprobante de pago. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud. La ANA entregará el monto solicitado dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del Consultor.

## **16. CONFORMIDAD**

La conformidad será emitida por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, previo informe del Supervisor. Para tal efecto, el responsable de dar la conformidad, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendarios de haber recibido la opinión favorable del Supervisor.

En caso de incumplimiento en la presentación de los Informes y/o presentación de la subsanación de observaciones en los plazos indicados en los presentes Términos de Referencia, se aplicará las penalidades por mora establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## **17. FÓRMULA DE REAJUSTE**

No corresponde

## **18. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El servicio que prestará el Consultor para la obtención de los productos requeridos en los Términos de Referencia correspondientes, se rige por el sistema de contratación a Suma Alzada.

## **19. SUBCONTRATACIÓN**

No corresponde

## **20. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR**

El Consultor asumirá la total responsabilidad técnica y legal por los servicios prestados para la elaboración del estudio. En caso se trate de un Consorcio, la responsabilidad es compartida en todos sus extremos, por las empresas conformantes del Consorcio.

La revisión y conformidad del Estudio, por parte de la Entidad, no exime al Consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

En concordancia con la Ley de Contrataciones del Estado, el Consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de dos (02) años calendarios, contados a partir del día siguiente de emitida la Constancia de Prestación del Servicio, otorgada por la Entidad. En razón a esta responsabilidad, la Entidad está facultada a citar al Consultor, quien deberá atender a plenitud, todos los requerimientos efectuados; en caso contrario, la Entidad informará de inmediato al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, además de iniciar las acciones legales a que hubiere lugar.

## 21. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR REFERIDAS AL COVID -19

El CONSULTOR se compromete a cumplir y a observar los “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID 19”, establecidos en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA y sus modificatorias; asimismo se compromete a implementar los protocolos sanitarios necesarios, disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, así como toda normativa vinculada a la ejecución de las prestaciones a su cargo, debiendo presentar la documentación que acredite su cumplimiento, previo al inicio del servicio, el mismo que será validado por la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de la ANA.

El Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 y demás protocolos sanitarios necesarios, tienen como objetivo minimizar los riesgos existentes que pueden generar la transmisión del COVID-19 en la actividad que desarrolla el personal del Consultor, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla lo dispuesto por la normatividad correspondiente.

## 22. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

### 22.1. Supervisión

La Autoridad Nacional del Agua, de ser el caso, contratará los servicios de Supervisión, la cual empleará la metodología de acompañamiento permanente, a fin de que las observaciones que se puedan formular a cada uno de los productos que sean presentados por el Consultor, sean en el menor número posible, y de esta manera, la ANA pueda contar con el producto requerido, en el menor plazo posible.

Todas las consultas, solicitudes de autorización, respuestas de la Supervisión, etc., serán materializadas en Actas, que deben ser firmadas por ambas partes, Supervisión y Consultor (Cuaderno de estudios). Las actas deberán tener numeración correlativa, firmándose por duplicado, una para la Supervisión y otra para el Consultor.

### 22.2. Mecanismos de supervisión

El Consultor estará sujeto a supervisión, quien verificará el cumplimiento de los avances del servicio de consultoría y de los compromisos contractuales asumidos. La supervisión verificará que:

- El Consultor desarrolle el servicio utilizando las mejores metodologías, el personal ofertado, y en general todo tipo de recursos que contribuyan a que el producto, sea el de mejor calidad posible.
- El Consultor se encuentre cumpliendo con el calendario de ejecución del servicio, efectuando las indicaciones a fin de efectuar los correctivos a que hubiere lugar.
- La Supervisión es responsable de atender todas las consultas, solicitudes, etc., que realice el Consultor, como parte del desarrollo del servicio.
- La Supervisión verificará la homogeneidad de criterios utilizados para el desarrollo del estudio.
- El Consultor ha cumplido con elaborar el estudio, de acuerdo al contenido mínimo establecido en los presentes términos de referencia.
- El Consultor ha cumplido con levantar a entera satisfacción de la Supervisión y la Entidad, todas las observaciones que le han sido formuladas.

El Consultor, sin necesidad de declaración jurada u otro tipo, desarrollará el servicio en estrecha y permanente coordinación con la Supervisión, disponiendo de todos sus esfuerzos a fin de que las observaciones que se formulen a la presentación de los entregables sean mínimas.

## 23. PENALIDADES

### 23.1. Penalidad por mora en la ejecución

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. La penalidad se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto contractual}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Dónde: F: 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.

Esta penalidad será deducida de los pagos periódicos, de los pagos parciales o pago final.

### 23.2. Otras penalidades

Otras penalidades pueden alcanzar hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, se establecen otras penalidades conforme al siguiente detalle:

**CUADRO N° 11: OTRAS PENALIDADES**

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Entregable sin firma y sello del especialista y jefe de proyecto	Por cada oportunidad en que se detecte y se verifique la ausencia de firma y sello en más de 2% del documento entregado, se aplicará 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
2	Ausencia de los especialistas en trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad	Se aplica penalidad por cada especialista ausente, siempre y cuando sea requerida vía comunicación escrita, vía correo electrónico con un mínimo de 7 días de anticipación. Se aplicará 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
3	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	Se aplicará la penalidad por cada día de ausencia del personal y será equivalente a 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.
4	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Equivalente a 0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la DPDRH.

Fuente: Elaboración propia.

## 24. DE LA REVISIÓN, SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES Y CONFORMIDAD DEL ESTUDIO

Los Informes Parciales y Final serán revisados por la Supervisión.

La revisión, subsanación y conformidad de los informes será de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El periodo de evaluación, observaciones y/o aprobación, del estudio, que transcurre en la DPDRH y/u órgano competente, no es materia de contabilización dentro de los plazos señalados para la ejecución del contrato.

El Consultor deberá adjuntar la Hoja de Subsanación de Observaciones al Estudio con la Debida Responsabilidad y seriedad, para su mejor verificación.



Luego de obtener la conformidad de Términos de Referencia para los Estudios y previo al pago final, el Consultor entregará el Informe Final con conformidad, ordenado en volúmenes, de un (01) juego original y dos (02) copias legibles; asimismo, entregará la información completa de los archivos digitales ordenados en versión editable.

## **25. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Directamente Recaudados.

## **26. AUDITORÍA**

El Consultor queda sometido a las auditorías que efectué la Entidad, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad.

## **27. CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información generada y los productos entregables, formarán parte del patrimonio de la Autoridad Nacional del Agua, por lo tanto, el Consultor está impedido de entregar en forma parcial o total esta información a otras entidades públicas y/o privadas.

El Consultor está obligado a mantener la confidencialidad de la información recibida a raíz de la presente relación contractual y/o toda la información, análisis y conclusiones contenidas en sus informes u otros documentos, durante el plazo de ejecución contractual y hasta dentro del plazo de cuatro (04) años desde la recepción de la conformidad final del servicio, a menos que cuente con un pronunciamiento escrito de la ANA en sentido contrario.

## **28. PROPIEDAD INTELECTUAL**

El Consultor cede a favor del ANA, cualquier tipo de derechos generados como consecuencia de la elaboración de los informes, opiniones, documentos generados, que son materia del presente servicio, en el marco de la Ley N° 822, Ley sobre derecho de autor. Asimismo, se compromete a no utilizarlos para fines distintos a los del servicio realizado, ni durante su ejecución ni después de la recepción del mismo, sin que medie autorización escrita otorgada por ANA.

## **29. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Se le informa por medio del presente que la Autoridad Nacional del Agua en cumplimiento con la norma NTP-ISO 37001:2017 ha implementado y mantiene un Sistema de Gestión Antisoborno, que prohíbe el soborno mediante el establecimiento de procedimientos y directivas que guían el comportamiento de todos colaboradores y proveedores que tengan relación contractual con la ANA.

Por lo expuesto y en cumplimiento del Decreto Supremo N° 092-2017-PCM que aprueba la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción, el proveedor del servicio se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad, cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Antisoborno de ANA y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de los socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

La ANA dispone de un canal de denuncias que permite al proveedor reportar el intento, sospecha o comisión de un acto de soborno o cualquier incumplimiento del Sistema de Gestión Antisoborno, asimismo se garantiza la confidencialidad de las denuncias y comunicaciones recibidas, así como la protección de cualquier tipo de amenaza o coacciones



mediante la aplicación de la normativa vigente sobre defensa al denunciante, todo ello con respecto a los derechos de legítima defensa.

### 30. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>JEFE DE EQUIPO TÉCNICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo 60 meses como jefe y/o jefe de proyecto y/o consultor, en el ámbito de estudios y proyectos pluridisciplinarios relacionados con la planificación y uso sostenible de los recursos hídricos y/o con la construcción, supervisión, operación y/o mantenimiento de infraestructura hidráulica mayor que incluye a presas.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN PRESAS</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo 48 meses como especialista en presas en estudios o proyectos relacionados con el diseño, construcción, supervisión y/o análisis y revisión en infraestructura hidráulica de presas y embalses o evaluación o análisis de seguridad de presas.</p> <p><b>ESPECIALISTA HIDRÁULICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo 48 meses como especialista hidráulico en estudios y proyectos relacionados con el diseño hidráulico e hidrológico de presas, modelización hidráulica e hidrológica de estructuras hidráulicas y presas, y/o hidráulica fluvial y transporte de sedimentos en proyectos de presas.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de 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 propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 9</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, 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.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.1.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b>JEFE DE EQUIPO TÉCNICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Ing. Civil o Agrícola</p> <p><b>ESPECIALISTA EN PRESAS</b>  <u>Requisitos:</u>  Ing. Civil o Agrícola</p> <p><b>ESPECIALISTA HIDRÁULICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Ing. Civil o Mecánico de Fluidos o Agrícola.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Título Profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a></p> <p>En caso Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 9</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></p> </div>
<b>B.1.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><b>JEFE DE EQUIPO TÉCNICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo 180 horas lectivas en Dirección o Gestión de proyectos y/o Gestión de Recursos Hídricos o Ingeniería de presas.</p> <p><b>ESPECIALISTA EN PRESAS</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo de 120 horas lectivas en ingeniería de presas, gestión de riesgo en seguridad de presas, seguridad de presas, instrumentación de presas o Análisis de Modos de Fallo Potenciales.</p> <p><b>ESPECIALISTA HIDRÁULICO</b>  <u>Requisitos:</u>  Mínimo de 120 horas en diseño de presas y estructuras hidráulicas, modelamiento hidráulico de presas, hidráulica fluvial.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de Constancia o Certificado.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis (16) horas lectivas, según la normativa de la materia.</p> </div>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 250,000.00 soles, por la contratación de servicios de consultoría 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>Se consideran servicios de consultoría similares a la elaboración y/o reformulación y/o actualización de estudios a nivel de pre inversión e inversión (expediente técnico o estudio definitivo) de los siguientes estudios:</p> <p>Estudios y proyectos (incluyendo consultoría de obras) relacionados con el análisis de factibilidad, fiscalización del proceso de construcción, análisis de seguridad, gestión de riesgos, mantenimiento, rehabilitación y/o explotación de grandes presas; entendiéndose como tales aquellas que superen los 15 m de altura o que con más de 5 m de altura tengan un volumen de embalse superior a 3 MMC.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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>.</p> <p><b>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”.</b></p> <p>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 <b>Anexo N° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 11</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<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 sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

	<p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El comité de selección 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.</i></li><li>• <i>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”.</i></li></ul></div>

## 31. ESTRUCTURA DE COSTOS

### SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES

#### SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA PRESA TINAJONES A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLO POTENCIALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PERIODO (MES)	COSTO UNITARIO S/.	MONTO PARCIAL S/.
<b>1</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>					-
<b>1.1</b>	<b>Personal Profesional</b>					-
1.1.1	Jefe de Estudio	h-mes	1.00	2.00		-
1.1.2	Especialista en presas	h-mes	1.00	1.50		-
1.1.3	Especialista Hidráulico	h-mes	1.00	1.00		-
1.1.4	Especialista en Geología y Geotecnia	h-mes	1.00	1.00		-
1.1.5	Especialista en Estructuras y Concreto Armado	h-mes	1.00	1.00		-
1.1.6	Especialista en Electromecánica y Eléctrica.	h-mes	1.00	1.00		-
<b>1.2</b>	<b>Personal Técnico</b>					-
1.2.1	Especialista en Sistema SIG y CAD	h-mes	1.00	2.00		-
<b>2</b>	<b>SERVICIOS REQUERIDOS</b>					
<b>2.1</b>	<b>Levantamiento de información</b>					
2.1.1	Levantamiento de ortofoto con vuelo Drone	ha	170.00			
2.1.2	Data ERP y Ficha Técnica	und	1.00			-
2.1.3	Instalación de BMS	und	10.00			-
<b>2.2</b>	<b>Taller de trabajo</b>					
2.2.1	Alquiler de equipos multimedia	est	1.00			-
2.2.2	Tripticos y afiches	est	1.00			-
2.2.3	Utiles de escritorio	est	1.00			-
2.2.4	Refrigerio	und	1.00			-
<b>2.3</b>	<b>Servicio de Movilidad</b>	Mes	1.00			-
<b>2.4</b>	<b>Implementación de protocolos sanitarios para la prevención del COVID-19</b>					-
2.4.1	Limpieza y desinfección de todos los ambientes de oficina	Glb	1.00	2.00		-
2.4.2	Evaluación, identificación y vigilancia permanente de trabajadores	Glb	1.00	2.00		-
2.4.3	Equipos de protección personal contra el COVID-19	Glb	1.00	2.00		-
2.4.4	Limpieza y desinfección de las unidades de transporte	Glb	1.00	2.00		-
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					-
	GASTOS GENERALES					-
	UTILIDAD					-
	<b>COSTO PARCIAL</b>					-
	Impuestos General a las Ventas (IGV)					-
	<b>TOTAL</b>					-