



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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1**

[PRIMERA CONVOCATORIA]

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

**[CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL  
EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA  
DEL PROYECTO: “INSTALACIÓN DEL  
SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA  
COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO  
DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO” – CUI  
N° 2096639]**

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

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

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

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

**1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

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

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

**Importante**

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

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

**1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

**1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

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

**1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

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

**1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS**

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

**Importante**

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento*



*o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</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.

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

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

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

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

#### 1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma 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 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-emitar-cartas-fianza>).

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI  
RUC N° : 20414868216  
Domicilio legal : AV. REPÚBLICA DE CHILE N° 485, URB. SANTA BEATRIZ,  
DISTRITO DE JESUS MARIA – LIMA  
Teléfono: : (01) 424 – 4488  
Correo electrónico: : log.especialista28@psi.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para [CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO” – CUI N° 2096639]

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a [S/ 228,589.60 (DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 60/100 SOLES)], incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de [ABRIL 2022].

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
[S/ 228,589.60]	[S/ 205,730.64]	[S/ 251,448.56]

#### Importante

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante [FORMATO N° 01-AS10-2022-AE] de fecha [27 de mayo de 2022].

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

[RECURSOS DETERMINADOS - CANON Y SOBRECANON, REGALIAS RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES]

#### Importante

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

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

<sup>5</sup> De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

**Importante**

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

**1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de [SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CALENDARIO, CONTABILIZADOS DESDE EL DÍA SIGUIENTE DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO], en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**Importante**

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en la Caja de la Entidad – PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI sito AV. REPUBLICA DE CHILE N° 485, URB. SANTA BEATRIZ, DISTRITO DE JESUS MARIA – LIMA, en el horario de 08:00 a 16:00 horas, las bases se entregarán en la Oficina de la Coordinación de Logística previa cancelación del monto indicado

**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante la LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE).
- Directivas y Opiniones del OSCE
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 27411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31365 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente.
- Código Civil.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</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>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*
- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
  - a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
  - a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).
  - a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

#### Importante

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

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

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.  
<sup>7</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/>



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>8</sup>.
- b) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**
- c) 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.
- d) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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

**Importante**

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

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

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

<sup>8</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
C1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
C2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

C1 = [0.80]  
C2 = [0.20]

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

#### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- g) Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>9</sup>.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>10</sup>.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>11</sup>.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>12</sup>.

#### 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>13</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).

#### Importante

- La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>11</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>12</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

<sup>13</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/>



*Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.  
*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*  
*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*  
*Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*  
*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*
- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".  
*En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. 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 DEL PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES, EN EL HORARIO DE 08:00 A 16:00 HORAS, SITO EN AV. REPUBLICA DE CHILE N° 485, URB. SANTA BEATRIZ - JESUS MARIA - LIMA].

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



## 2.6. ADELANTOS<sup>15</sup>

La Entidad otorgará [UN] adelantos directos por el [30%] del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de [OCHO (08) DÍAS SIGUIENTES A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>16</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de [SIETE (07) DÍAS] 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] de acuerdo con el numeral 13 de los términos de referencia en el cual se indica lo siguiente:

- Pago del 30 % del monto contratado acción del SEGUNDO ENTREGABLE, previo informe de aprobación de la supervisión y/o inspector (de ser el caso) y la conformidad de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos y de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje.
- Pago del 50% del monto contratado a la presentación del TERCER ENTREGABLE, previo informe de aprobación de la supervisión y/o inspector (de ser el caso) y la conformidad de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos y de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje.
- Pago del 20% del monto contratado a la APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA mediante Resolución Jefatural del PSI, el cual debe contener los documentos de autorización del PMA emitido por el Ministerio de Cultura, actualización del IGA emitido por la DGAAA, acreditación de la disponibilidad hídrica emitido por el AAA correspondiente.

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

- Informe del funcionario responsable del [SUBUNIDAD GERENCIAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS] emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en [MESA DE PARTES DEL PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES, EN EL HORARIO DE 08:00 A 16:00 HORAS, SITO EN AV. REPUBLICA DE CHILE N° 485, URB. SANTA BEATRIZ - JESUS MARIA - LIMA].

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>16</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

### 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

#### 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:*

#### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 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.*





PERU

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PROGRAMA  
SUBSECTORIAL  
DE IRRIGACIONES

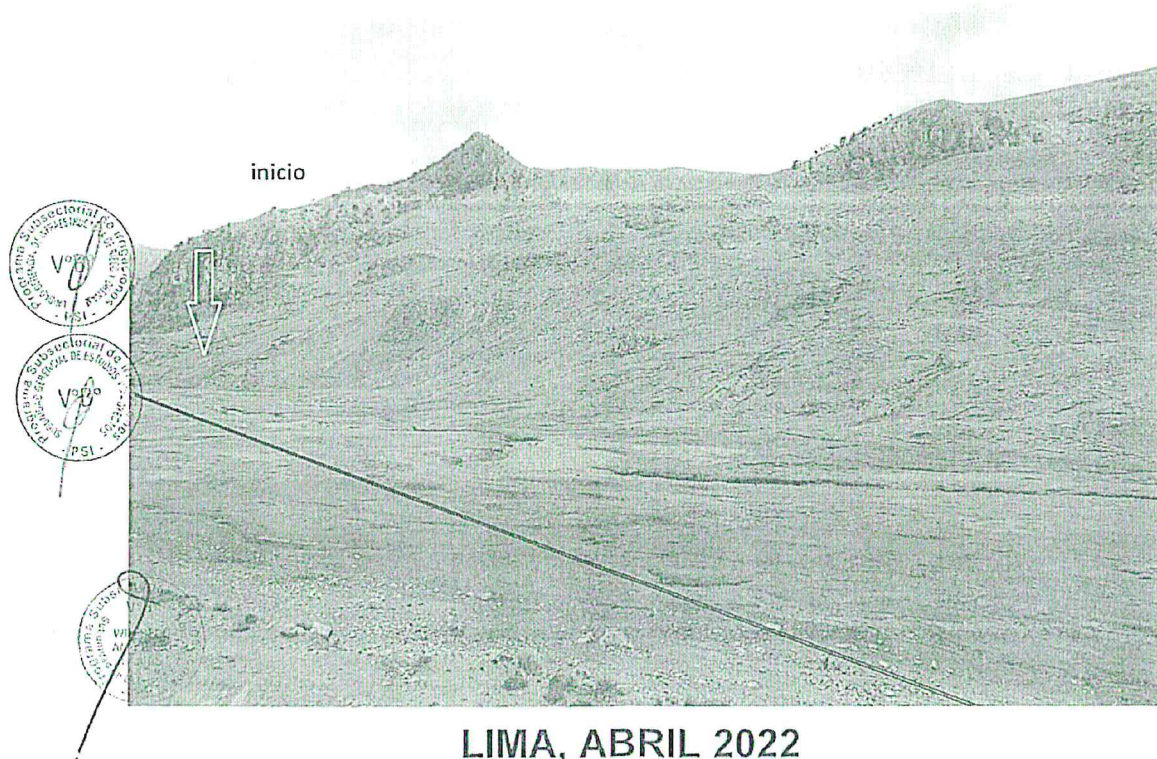
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

# TERMINOS DE REFERENCIA

## ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA

### "INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL, DISTRITO DE PARAS – CANGALLO - AYACUCHO"

CODIGO UNICO 2096639



LIMA, ABRIL 2022

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
[www.gob.pe/psi](http://www.gob.pe/psi)



Siempre  
con el pueblo



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## INDICE

1. GENERALIDADES.....	5
A.- NOMBRE DEL PROYECTO .....	5
B.- ANTECEDENTES .....	5
C.- FINALIDAD PÚBLICA.....	6
D.- UBICACIÓN Y ZONA DEL PROYECTO .....	7
UBICACIÓN POLITICA .....	7
UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	7
E.- ACCESO. ....	8
F.- BENEFICIARIOS Y ÁREA IRRIGADA.....	9
G.- METAS FISICAS DEL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA .....	9
2. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA.....	9
3. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA.....	9
4. DESARROLLO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA.....	12
4.1 REQUISITOS DEL POSTOR Y PERSONAL REQUERIDO (CLAVE).....	13
4.2 EQUIPO TÉCNICO (PERSONAL NO CLAVE).....	155
4.3 ALCANCES DEL CONSULTOR .....	17
4.4 PLAN GENERAL DE TRABAJO .....	17
5. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS ANTERIORES.....	17
6. VERIFICACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS A LA FECHA DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO SALDO DE OBRA .....	18
7. VERIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA .....	28
8. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE Y APLICACIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO - MARCO NORMATIVO .....	28
9. VERIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA EL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA .....	30
10. CONSIDERAR SOLUCIONES DE DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DEL PROYECTO .....	30
11. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INGENIERÍA Y DISEÑO.....	31
12. CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA DEL PROYECTO A NIVEL DE EJECUCIÓN DE OBRA.....	31

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESUMEN EJECUTIVO .....	37
CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	37
CAPITULO II: SITUACION ACTUAL .....	38
CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO.....	38
CAPITULO IV: COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA .....	40
CAPÍTULO V: PLANOS DE DISEÑO .....	45
CAPITULO VI: ANEXOS .....	47
ESTUDIO TOPOGRÁFICO .....	47
ESTUDIO HIDROLÓGICO .....	56
ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO .....	577
ESTUDIO DISEÑO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO .....	63
ESTUDIO ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES.....	65
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	67
ESTUDIO DE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO.....	68
ESTUDIO AGROLOGICO .....	68
ESTUDIO DE ASPECTOS SOCIALES .....	69
PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE AL COVID-19.....	70
CAPITULO VII: DOCUMENTOS DE SOSTENIBILIDAD .....	71
13. FORMA DE PAGO.....	71
14. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.....	72
15. CONFORMIDAD DE SERVICIO .....	73
16. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR .....	73
17. DEL CUADERNO DE MONITOREO.....	74
18. MECANISMO DE SUPERVISIÓN.....	75
19. REVISIÓN, LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	76
20. RESOLUCIÓN DE CONTRATO.....	76
21. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA .....	77
22. ENTREGABLES.....	77
23. PENALIDADES APLICABLES .....	81
24. ADELANTOS.....	82



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

25. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	82
26. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	83
27. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONSULTOR DE OBRA .....	83
28. CONSIDERACIONES IMPORTANTES.....	833
29. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....	84
30. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL .....	89
31. CONFIDENCIALIDAD .....	90
32. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	90
33. RECURSOS HUMANOS.....	90
34. ANTICORRUPCION .....	90



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

4







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

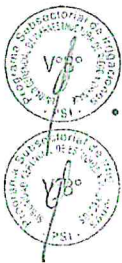
#### 1. GENERALIDADES

##### A.- NOMBRE DEL PROYECTO

El Nombre del Proyecto es: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS - CANGALLO – AYACUCHO". CODIGO UNICO 2096639

##### B.- ANTECEDENTES

- EL PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI, es una unidad ejecutora del Ministerio de Agricultura, que se enmarca en la política del Gobierno Peruano de incrementar la producción y productividad agraria en el país, con la finalidad de contribuir al desarrollo del Sector y al crecimiento de la agro-exportación.
- Con Decreto Supremo N° 002-2017-MINAGRI se aprueba el Reglamento del Fondo de Sierra Azul y se crea el grupo de trabajo denominado Comité Técnico del Fondo Sierra Azul.
- Con la Resolución Directoral N° 646-2014-MINAGRI-PSI de fecha 01.10.2014 se aprueba el expediente técnico del proyecto "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS-CANGALLO-AYACUCHO" CON CÓDIGO SNIP 116135 por la suma de 9'251,863.67 soles.
- Con la Resolución Directoral N° 312-2015-MINAGRI-PSI de fecha 07.05.2015 se aprueba la actualización del presupuesto del expediente técnico del proyecto "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS-CANGALLO-AYACUCHO" CON CÓDIGO SNIP 116135.
- Con fecha 09 de noviembre del 2015, se suscribe el Contrato N° 009-2015-MINAGRI-PSI, para la ejecución de la obra: "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras – Cangallo - Ayacucho" entre la Entidad Programa Sub Sectorial de Irrigaciones-PSI y el CONSORCIO ACE INGENIEROS.
- Con fecha 24 de noviembre del 2015, se hace entrega del terreno al contratista CONSORCIO ACE INGENIEROS, para la ejecución de obra.
- Con fecha 02 de mayo del 2017 se aprobó mediante resolución directoral N° 162-2017-MINAGRI-PSI, el expediente para prestaciones adicionales de obra N°01 y deductivo



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

vinculante N°01, relacionado a la construcción de pases aéreos y buzones de concreto.

- Mediante la carta notarial N°106-2017-MINAGRI-PSI-OAF, de fecha 31 de julio del 2017 y amparado en el artículo N°209 de Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Programa Sub sectorial de Irrigaciones PSI, resuelve el contrato, por incumplimiento de obligaciones contractuales.
- Con Memorando N°328-2019-MINAGRI-PSI, de fecha 24.01.2019, el Director de Infraestructura de Riego y Drenaje remite la liquidación parcial física financiera de la obra "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras – Cangallo – Ayacucho" al jefe de la Oficina de Estudios y Proyectos y solicita la formulación del expediente técnico de saldo de obra.
- Con memorando N°3622-2020-MINAGRI-PSI-UGIRD, de fecha 19.10.2020, el jefe de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje solicita a la Jefa de Unidad de Asesoría Jurídica el estado situacional del proceso arbitral seguido con el CONSORCIO ACE INGENIEROS (ejecutor del contrato N°009-2015-MINAGRI-PSI).
- Con memorando N°630-2020-MINAGRI-PSI-UAJ, de fecha 27.10.2020, la jefa de la Unidad de Asesoría Jurídica comunica que ha concluido el proceso arbitral (expediente N°1469-181-17) y con relación al expediente N°1675-75-18, indica que se archivó el proceso arbitral por falta de pago de ambas partes.
- Con memorando N°4348-2020-MINAGRI-PSI-UGIRD, de fecha 26.11.2020, el Jefe de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje, solicita al Jefe de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos actualizar los términos de referencia con la finalidad de tramitar la previsión presupuestal y se pueda requerir los procesos de contratación de los expedientes técnicos de saldo de obra.
- Mediante Resolución de la Secretaria General del MIDAGRI N°105-2021-MIDAGRI-SG, se asigna presupuesto al Programa Subsectorial de Irrigaciones-PSI, para la formulación del expediente técnico de saldos de obras de 11 proyectos.

#### C.- FINALIDAD PÚBLICA

El expediente técnico de Saldo de Obra, deberá ser elaborado con la finalidad de cumplir con las metas físicas del proyecto viabilizados denominado: "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras – Cangallo - Ayacucho", CODIGO UNICO 2096639 en beneficio a 126 familias de los sectores de la comunidad de Iglesiashuasi, departamento de Ayacucho, con la finalidad

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

de beneficiar a 501 has para aumentar la producción agrícola, mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona y reducir la pobreza.

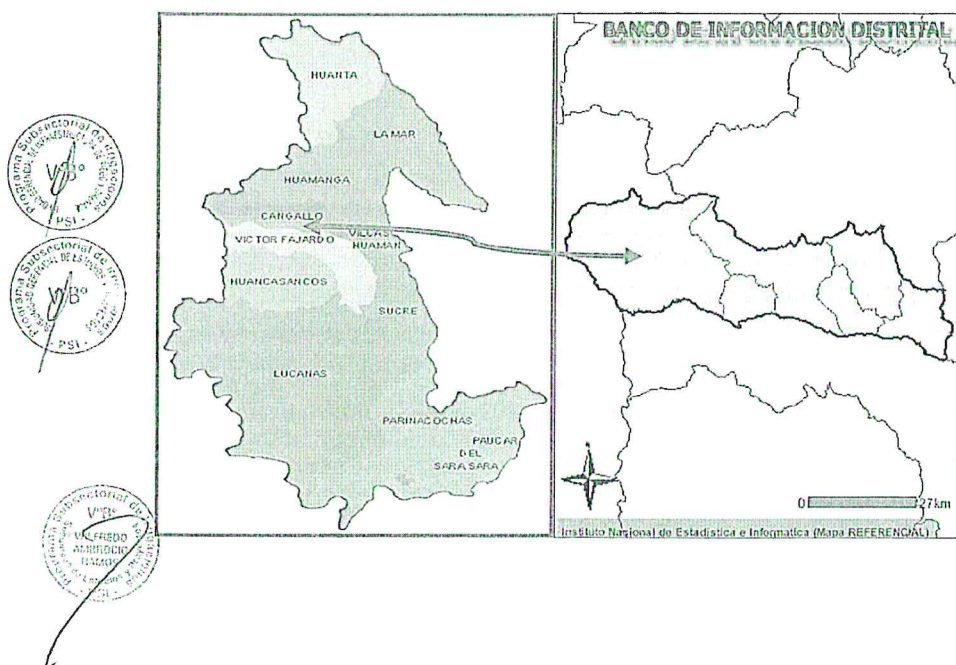
#### D.- UBICACIÓN Y ZONA DEL PROYECTO

##### UBICACIÓN POLITICA

- Departamento : Ayacucho
- Provincia : Cangallo
- Distrito : Paras
- Sectores del Canal : Iglesiashuasi y Anexos: Mariscal Cáceres, Corralpampa y Pueblo Libre del Distrito de Paras.

##### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- Latitud sur : 13°29'02"-13°32'55"
- Longitud Oeste : 74°42'37"-74°46'18"
- Altitud : 3,500 a 4,200 msnm



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



**Siempre**  
con el pueblo



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Se encuentra en la margen derecha de la cuenca del río Yanacocha entre las micro cuencas de los ríos Yanacocha y Huatay. Sus coordenadas UTM son las siguientes.

Norte : 8509333.3 - 8502182.6  
Este : 531356 - 524705.3  
Altitud : 3500 a 4200 m.s.n.m.

#### E.- ACCESO.

Para llegar al Distrito de la Parás, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho, a través de la Vía asfaltada Los Libertadores hasta el km 85 margen izquierda en la Repartición a Parás (en el lugar denominado Niñachampa) y de ahí se accede por una trocha carrozable de 40 km, dando un total de 125 km, en el tiempo recorrido es de aproximadamente de 4 a 5 horas.

#### VIAS DE ACCESO

Tramo		Tipo de vía	Distancia	Duración	Transporte
Desde	Hasta				
Ayacucho	Repartición a parás (Niñachapampa)	Asfaltado	85.00 Km	1.50 horas	Vehículo de pasajeros (Combi)
Repartición a Parás	Iglesiahuasi	Trocha Carrozable	40.00 Km.	3.50 horas	

Fuente Propia

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### F.- BENEFICIARIOS Y ÁREA IRRIGADA

Los beneficiarios directos del proyecto de la Comunidad de Iglesiashuasi son 126 familias en un área beneficiaria de 501. Has.

#### G.- METAS FISICAS DEL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA

Las obras que deben ser considerados en el Expediente Técnico de Saldo de Obra del Proyecto "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras - Cangallo - Ayacucho", serán las relacionadas a las metas faltantes de ejecutar del Expediente Técnico Primigenio, detalladas en la liquidación parcial y liquidación de contrato de obra, así como adicionales de obra aprobados por la entidad, y toda aquella mejora que se requieran para cumplir con el objetivo del proyecto.

#### 2. OBJETIVO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

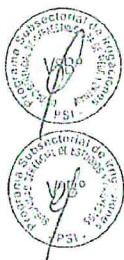
El objetivo de la consultoría es elaborar el estudio a nivel de Expediente Técnico de saldo de obra del Proyecto "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras - Cangallo - Ayacucho". CUI 2096639

El Expediente Técnico de Saldo de Obra se deberá desarrollar conforme a los requisitos técnicos y normativos considerados en el Expediente Técnico Primigenio y de los presentes términos de referencia; para su aprobación.

#### 3. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El Consultor, realizará el servicio adaptando metodologías a la realidad de la zona del Proyecto en forma fundamentada y analítica, para lo cual, el Jefe de Equipo y todos los Especialistas, de acuerdo a su plan de trabajo, deberán realizar sus correspondientes labores en la zona de proyecto durante la elaboración del Estudio y demostrarán pleno conocimiento de los tramos en estudio y de los trabajos que tienen a cargo.

La elaboración del expediente técnico de saldo de obra, estará regido por el reglamento Nacional de Edificaciones, así como lo indicado en el Expediente de Obra Original aprobado, la liquidación parcial de la obra y la liquidación de contrato de obra, así como adicionales de obra aprobados por la entidad, y como todo detalle que logre la culminación de la obra y sus objetivos con los contenidos exigidos en los presentes





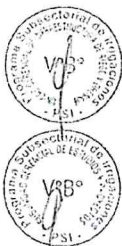
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

términos de referencia. El consultor podrá ser una persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - RNP, en el Capítulo de "Consultoría en Obras de represas, irrigaciones y afines".

El Consultor debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, hidrológicas, topográficas, geológicas, sociales, económicas, ambientales, de riesgos, etc. que tengan implicancias la propuesta del proyecto a desarrollar. Los Términos de referencia no son limitativos, si el consultor evidencia omisión de metas necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto, podrá solicitar adicionales para la elaboración de dicho servicio, no pudiendo ser mayor al monto del contrato inicial.

Sin exclusiones de las obligaciones que correspondan al Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al Servicio contratado, este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría de Obra.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- El Consultor, brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Especialista de Estudios y Proyectos (SUGEP) de la Consultoría que designará el PSI, así como al Equipo profesional de especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya a elaborar el Consultor.
- La revisión de los documentos técnicos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Proyecto Definitivo, por parte del PSI, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnico y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- En razón que el Consultor es el responsable absoluto de los estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del estudio y responder por el trabajo realizado, desde la fecha de aprobación del Informe Final por parte del PSI.
- El Consultor, es el único responsable por la calidad y contenido de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

10

Siempre  
con el pueblo





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

incorpore al Expediente Técnico de Saldo que entregará al PSI. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.

- El PSI, rechazará en cualquier momento, etapa, o circunstancia en que se encuentre el servicio contratado, toda aquella documentación técnica que elabore el Consultor cuando ésta no se encuentra en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto, el Consultor está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local; y que sea aplicable al objeto de la Consultoría. Su incumplimiento, será considerado como causal de resolución del Contrato atribuible al Consultor.
- Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado el Consultor, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; el Consultor se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que no haya advertido el revisor y esta haya sido aprobada por el PSI. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia negada por el Consultor, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad y/o aprobación del PSI.
- Al presentar el expediente técnico de saldo de obra culminado, el Consultor devolverá al PSI toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, de ser entregada en forma física.
- La documentación que se genere durante la ejecución del expediente técnico de saldo de obra, constituirá propiedad del PSI y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito del PSI.
- El Consultor, planeará y será responsable por los métodos de trabajo y eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- Atender en plazos establecidos en los presentes términos de referencia, todos los informes que solicite el PSI y los que no se encuentren incluidos específicamente en estos términos de referencia que es parte del contrato.
- El Consultor, está facultado para seleccionar al personal auxiliar-administrativo necesario para el mejor cumplimiento de los servicios,



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- El Consultor, está sujeto a fiscalización por el Especialista de Estudios y Proyectos (SUGEP) que designe el PSI, quien verificará la participación del personal del Consultor asignado al Proyecto; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros indicados en los presentes Términos de Referencia.
- El PSI, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico de Saldo de Obra elaborado por el Consultor, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida. Por tanto, se reserva el derecho de requerir al Consultor información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando esta presente inconsistencia técnica, o resulte incoherente, incongruente, ilógica o poco clara y el Consultor, no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia, no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

#### 4. DESARROLLO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El consultor deberá desarrollar el servicio adaptando metodologías a la realidad de la zona del proyecto del Expediente técnico de saldo de obra, teniendo en consideración al conjunto de documentos siendo estos entregables, fiables y verídicos que comprenda todo lo señalado en el numeral 12. de los presentes términos de referencia

El Expediente Técnico Saldo de obra es un instrumento técnico legal que va permitir ejecutar el saldo de la obra para los fines de contratación.

Con el Expediente Técnico Saldo de obra se definirá el alcance, costo, plazo, riesgo y demás condiciones para la ejecución y el cumplimiento inicial del objetivo por el que se creó el proyecto inicial, pasando este a ser un proyecto sostenible para los beneficiarios, por lo que el Expediente Saldo de obra debe contar con el respaldo técnico necesario, verificando que corresponda a la naturaleza y condiciones especiales de la obra saldo.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### 4.1 REQUISITOS DEL POSTOR Y DEL PERSONAL REQUERIDO (CLAVE) Y (NO CLAVE).

##### 4.1.1. RNP como consultor

El Postor, deberá ser una persona natural o jurídica, inscrita en el OSCE-RNP, con inscripción vigente en la categoría de Consultor de Obra, Especialidad de Represas Irrigaciones y Afines, Categoría B de consultor de obra de conformidad con el Anexo N° 02 de la Directiva N° 001-2020-OSCE/CD, del Registro Nacional de Proveedores (RNP); Con amplia experiencia en Consultoría de Obras

##### 4.1.2 Experiencia en la especialidad

El Postor deberá poseer experiencia en servicios similares

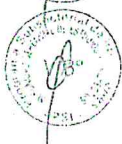
#### PERSONAL CLAVE REQUERIDO

El profesional deberá garantizar conocimiento y experiencia en temas de elaboración de Expedientes Técnicos Mejoramiento, Ampliación y/o implementación de obras de sistema de riesgo, obras hidráulicas, por lo que se requiere el siguiente personal clave para la elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra:

- **Ingeniero Responsable o Jefe de Estudio o de proyecto**

El Jefe de Estudio o de Proyecto deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Civil o Agrícola (colegiado y habilitado) con una experiencia no menor de dos (02) años como; Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudios y/o Director de Estudios y/o Evaluador de Proyectos y/o Coordinador de Proyectos y/o Especialista en Obras Hidráulicas, iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
- 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.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- **Ingeniero Especialista en Hidrología**

El Especialista en Hidrología deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Experiencia mínima de dos (02) años como Especialista en Hidrología, en elaboración de Estudios definitivos o Expedientes Técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, Ingeniero Civil o Agrícola (colegiado y habilitado).
- 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.

- **Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural.**

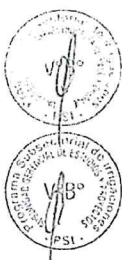
Deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Civil o Agrícola (colegiado y habilitado) con una experiencia no menor de un (02) años como Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural de Sistemas de Riego o Especialista en Estructuras hidráulicas de sistemas de riego iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
- 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

- **Ingeniero Especialista en Geología – Geotecnia.**

Deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil (colegiado y habilitado) con una experiencia no menor de dos (02) años como Ingeniero Especialista en Geología – Geotecnia iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
- 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.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





PROGRAMA  
SUBSECTORIAL  
DE IRRIGACIONES

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

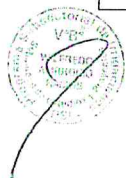
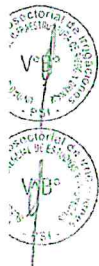
#### 4.2 EQUIPO TÉCNICO (PERSONAL NO CLAVE)

El equipo técnico, conformado por técnicos o profesionales calificados con conocimiento en el tema a desempeñar. Se requiere los siguientes técnicos:

- Un (01) Técnico en AutoCAD Civil

#### ROLES Y FUNCIONES DEL CONSULTOR

CARGO	PROFESIÓN	ROLES Y FUNCIONES
Jefe de Estudio o jefe de proyecto	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola	<ul style="list-style-type: none"><li>- Representar al equipo profesional en los diferentes espacios de coordinación y concertación en el ámbito del proyecto.</li><li>- Facilitar y elaborar el plan de trabajo del Equipo Técnico.</li><li>- Brindar el asesoramiento y dirección técnica permanente en la formulación del expediente técnico.</li><li>- Garantizar las labores encargadas.</li><li>- Rubricar en base a la calidad del expediente técnico saldo, siendo esta bajo su entera responsabilidad.</li><li>- Promover la participación activa de la población beneficiaria.</li></ul>
Especialista en Hidrología	Ingeniero Agrícola	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizará el reconocimiento y evaluación de campo de las áreas de a regar con proyecto y sin proyecto, así como las fuentes de agua para el proyecto.</li><li>- Elaborará el Estudio de Hidrología del Proyecto</li><li>- Determinará la oferta del recurso hídrico de la(s) fuente(s) de agua disponible en la zona del proyecto, analizando su comportamiento y régimen de avenidas en épocas extremas (máximas y mínimas), para ser presentado ante la Administración Local del Agua (ALA), a fin de que emita opinión vinculante respecto a la disponibilidad hídrica y realizar el trámite correspondiente ante la Autoridad Administrativa del Agua de acreditación hídrica para su aprobación.</li><li>- Elaborará el estudio de transportes de sedimentos del proyecto que determinará el grado de concentración y el tipo de sedimentos que transportan (por suspensión, saltación y/o arrastre), en el tiempo, de la(s) fuente(s) de agua para el proyecto, lo que se empleará para el diseño de las estructuras hidráulicas de la obra</li></ul>





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

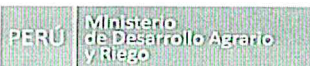
<p>Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural</p>	<p>Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable del diseño hidráulico y estructural de los canales y de las obras de arte del sistema de riego comprendidas en el proyecto.</li> <li>- Elaborar el informe y la memoria de cálculos hidráulicos y estructurales del diseño de las estructuras del sistema de riego.</li> <li>- Coordinar con el jefe del Estudio y el especialista en geotecnia para revisión de los avances del mismo.</li> <li>- Presentar las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado para el diseño de las obras hidráulicas proyectadas.</li> <li>- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, y otros que le competen.</li> </ul>
<p>Especialista en Geología - Geotecnia</p>	<p>Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado del elaborar el Estudio de Geología y Geotecnia del proyecto.</li> <li>- Realizará el reconocimiento y evaluación de campo de las áreas de emplazamiento de las obras proyectadas.</li> <li>- Realizará las investigaciones necesarias para conocer las características de las formaciones existentes a lo largo de la ruta de los canales y estructuras proyectadas, así como proporcionar la información técnica (características geológicas y geomorfológicas a nivel regional y local de las unidades, formaciones y depósitos existentes) que servirá de base para los cálculos y diseños.</li> <li>- Presentar las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado para el diseño de las obras hidráulicas proyectadas.</li> <li>- Coordinará con el jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio(s) acreditado(s).</li> <li>- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, y otros que le competen.</li> </ul>

**Muy Importante:**

El Consultor, realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona del proyecto, para lo cual el jefe de estudio o proyecto y todos los especialistas de acuerdo a su Plan de Trabajo, deberán viajar a la zona del proyecto durante la elaboración del Expediente Técnico de saldo de obra, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la zona de estudio; al respecto es importante señalar que el personal citado debe cumplir con todas las medidas de seguridad y sanitarias, de conformidad con el Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral", y otras normas vigentes, empleando el uso obligatorio de mascarillas, lavado de manos, distanciamiento social, entre otros.

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### 4.3 ALCANCES DEL CONSULTOR

El consultor, será el responsable del adecuado planeamiento, programación y conducción del para la elaboración del Expediente Técnico Saldo de Obra, garantizando la calidad del producto entregado a la entidad, deberá considerar las recomendaciones hasta su informe de aprobación respectiva.

Asimismo, es responsable por los datos técnicos de los componentes del estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con la normatividad técnica vigente.

#### 4.4 PLAN GENERAL DE TRABAJO

En la presentación del Primer Entregable el consultor deberá presentar el "Plan de Trabajo", tomando en consideración el tiempo del servicio ofrecido, debiendo programar el tiempo de los trabajos en campo y en gabinete.

El CONSULTOR, revisará el Expediente Técnico Primigenio, liquidación parcial y de contrato de obra, así como adicionales de obra aprobados por la entidad y otros documentos entregados por la Entidad.

#### 5. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS ANTERIORES

Se procederá a la revisión del Expediente Técnico Primigenio, Estudios Básicos tales como; Estudio Hidrológico, Estudio Hidráulico, Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Geología y Geotecnia, Informe de Gestión Ambiental, entre otros de estar incompletos o que no cumplan con las normas técnicas deberán ser reformulados y actualizados.

La certificación ambiental, CIRA, la acreditación Hídrica, IGA y otros permisos respectivos proporcionados por el PSI, deberán ser revisados, evaluados y recopilados con la finalidad de actualizar la información con estudios de campo, o iniciar los trámites de estos, según los términos de referencia para el Expediente Técnico de Saldo de obra.

El trámite para la acreditación hídrica del proyecto estará a cargo del consultor encargado de la elaboración del expediente técnico saldo de obra.

Se revisará los adicionales de obra aprobados por la entidad, la Liquidación parcial y de contrato de obra del expediente Técnico primigenio, adicionales de ser el caso donde se estableció las metas faltantes, así como se debe considerar la situación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

actual de la ejecución del expediente técnico primigenio y que deben ser consideradas en el Expediente Técnico Saldo de Obra.

El consultor deberá tener en cuenta toda la información que existe, poniendo mucho énfasis en los estudios de hidrología, topografía, geología y geotecnia, entre otros que indique los presentes términos de referencia ya que la obra al quedar inconclusa muchos de las investigaciones con fines de cimentación no se hicieron, por ello en la verificación in situ del estado actual se realizará un inventario minucioso para así tener en cuenta los ensayos faltantes que deberán ser considerados en el expediente técnico de saldo de obra y presupuesto con el fin de mejorar las estructuras del proyecto.

#### 6. VERIFICACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS A LA FECHA DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO SALDO DE OBRA

Se verificará las obras ejecutadas en campo mediante un inventario del estado situacional actual de las infraestructuras hidráulicas, describiendo las coordenadas para verificar y corroborar en la Liquidación parcial del Expediente Técnico primigenio, y la liquidación de contrato de obra final, así como adicionales de obra aprobados por la entidad.

Los datos brindados por el Consultor deberán ser constatados en campo, debiendo ser reales y verificables.

Si las obras ejecutadas y/o existentes están en mal estado, el consultor deberá de proponer la alternativa de solución o mejoras, para subsanar y/o corregir el defecto encontrado, a efecto de que se cumpla con el objetivo del proyecto.

El consultor deberá verificar el diseño propuesto en el expediente técnico original, si hubiera alguna mejora a los diseños debe realizarse, los planos también deberán ser actualizados a la nueva topografía que se realizará, con la finalidad de realizar los metros de las partidas que faltan para concluir la obra.

#### Metas Físicas del Expediente Técnico primigenio (set. 2014)

- ❖ Construcción de Bocatoma tipo barraje fijo (01) und.
- ❖ Construcción desarenador (01) und.
- ❖ Construcción de cámara de inspección (05) und

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

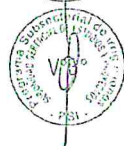
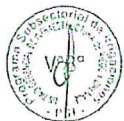




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- ❖ Construcción de captaciones laterales (02) und.
- ❖ Construcción de pozas disipadoras (06) und
- ❖ Construcción de partidores (03) und
- ❖ Construcción de pases vehiculares (02) und.
- ❖ Construcción de pases aéreos (17) und.
- ❖ Construcción de caídas (02) und.
- ❖ Construcción de 24.56 km de canal de conducción, correspondiente a 695 ml de canal rectangular, 2,498 ml de canal trapezoidal y 20,237 ml canal circular de tubería PVC Ø 450 mm y 1130 ml canal circular con tubería PVC Ø 500mm.
- ❖ Construcción de tomas laterales (20) und.
- ❖ Construcción de transiciones (05) und.
- ❖ Construcción de aforador RBC (01) und.
- ❖ Construcción de reservorios con cerco perimétricos (05) und.
- ❖ Módulo de capacitación en el manejo del agua.
- ❖ Mitigación del impacto ambiental
- ❖ Seguridad y salud en el trabajo.

**Metas físicas ejecutadas en la valorización de la Liquidación parcial de la obra ejecutada del expediente técnico aprobado**



Las metas físicas están relacionadas a las metas faltantes y que deben ser consideradas en el Expediente Técnico de Saldo de Obra del proyecto, los que se indican en el Informe de liquidación parcial de Obra elaborado por el Consultor: Ing. Agrícola, JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA, cuya propuesta de intervención, deberán ser evaluadas y definidas a profundidad durante la elaboración del Expediente Técnico saldo de obra, debiendo ser modificado, de ser el caso, y previa conformidad de la Entidad, con fines de cumplir los objetivos del proyecto.

De la revisión y verificación de documentación que fue alcanzada por la entidad, se desprende las metas ejecutadas, en el siguiente cuadro resumen:



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### RESUMEN DE PARTIDAS EJECUTADAS DEL CONTRATO PRINCIPAL

ITEM	DESCRIPCION	% VALORIZADO	% REAL EJECUTADO
01	Obras provisionales	86.57%	86.57%
02	Capitación bocatoma barraje fijo	100%	48.09%
03	Desarenado tipo I	100%	45.25%
04	Canal de conducción	41.35%	10.97%
05	Obras de arte	66.86%	1.72%
06	Estructura de almacenamiento	100%	70.03%
07	Cerco perimétrico	90.53%	79.45%
08	Seguridad en obra	93.63%	93.63%
09	Componente social de riego	0.00%	0.00%
10	Mitigación de impacto ambiental	84.59%	84.59%
11	Ensayos de laboratorio	100.00%	100.00%
07	Flete	65.00%	65.00%

Fuente: Liquidación parcial elaborada por el Ing. Agrícola JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA, con Reg. CIP N° 95629

#### Obras provisionales

Colocación de cartel, instalaciones provisionales y movilización y desmovilización de equipos y maquinarias

#### Captación bocatoma barraje fijo

Resane, reparación, revoques o reconstrucción de la bocatoma, según corresponda, después de realizar las pruebas de resistencia del concreto realizada a la bocatoma. Instalación de compuerta y rejilla metálica.

#### Desarenador

Resane, reparación, revoques o reconstrucción del desarenador, según corresponda, después de realizar las pruebas de resistencia del concreto realizada al desarenador.

#### Canal de conducción

Construcción de canales rectangulares, trapezoidales y circulares que aún faltan por construir según la liquidación parcial y de contrato de obra y la reparación de los canales en caso fuera necesario.

#### Obras de arte

Instalación de cámaras de inspección, captaciones laterales, cámaras disipadoras de energía, partidores, 2 pases vehiculares, 21 tomas laterales y transiciones, pases aéreos.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### Estructura de almacenamiento

Reinstalación de la geomembrana, del mismo modo el suministro e instalación de tuberías.

#### Seguridad en Obra

Cerco perimétrico

Suministro e instalación de la puerta según diseño.

Todas las actividades necesarias para poder cumplir con las metas del proyecto.

#### CONSTATAción FISICA E INVENTARIO EN EL LUGAR DE LA OBRA 17 de

agosto del 2017

##### I. BOCATOMA

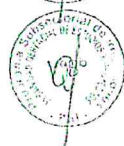
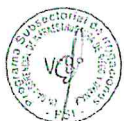
El día 16-08-2017, se realizó la visita a la bocatoma donde se verifico lo siguiente:

1. Se verifico mediante GPS su ubicación, resultando las coordenadas E:531,474.00  
N:8,510,314.00.
2. La bocatoma se encuentra inoperativa.
3. Los muros de la captación presentan rajaduras.
4. Los muros y el barraje, no cuentan con los acabados (tarrajeo).
5. No se pudo constatar la loza de fondo, debido a que se encuentra colmatada.
6. No cuenta con compuerta de servicio.
7. Se utilizó hormigón de la cantera Yanacocha para el preparado y vaciado del concreto de la bocatoma.
8. No se cuenta con el canal aductor.
9. Se ha observado que existen ligeras variaciones en las medidas de la estructura con respecto al plano del expediente técnico.

##### II. DESARENADOR

El día 16-08-2017, se realizó la visita a la bocatoma donde se verifico lo siguiente:

1. Se verifico mediante GPS su ubicación, resultando las coordenadas E:531,453.00  
N:8,510,286.00.
2. La desarenador se encuentra colmatado e inoperativo.
3. Los muros presentan pequeñas fisuras.
4. No cuenta con juntas.
5. Los muros cuentan con los acabados (tarrajeo).
6. No se pudo constatar la loza de fondo, debido a que se encuentra colmatada.



Handwritten signature





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

7. No cuenta con compuerta de servicio ni el canal de aliviadero
8. Se ha observado que existen ligeras variaciones en las medidas de la estructura con respecto al plano del expediente técnico.

### III. AFORADOR

1. Se encuentra construida y con los acabados respectivos, tanto en los muros como en la loza de fondo.
2. No cuenta con la regla limnométrica que mide el paso del caudal.
3. Se ha observado que existen ligeras variaciones en las medidas de la estructura con respecto al plano del expediente técnico.

### IV. CANAL DE CONDUCCION

Canal de concreto

1. Se verifico que se cuenta con un total de 2400 ml de canal construido con concreto los que se detallan en el siguiente cuadro.

CANAL DE CONDUCCION DE CONCRETO				
PROGRESIVA		LONGITUD (M)	MATERIAL	OBSERVACIONES
INICIO	FIN			
495	1300	805	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
1305	1360	55	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
1420	1825	405	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
1835	2408	573	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
2418	2480	62	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
2480	2660	180	CONCRETO	TRAMO CONTRUIDO QUE PRESENTA COLAMTADO POR DERRUMBES OCACIONADA POR LAS PRECIPITACIONES PRESENTADAS.
2660	2740	80	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
2760	3000	240	CONCRETO	NO PRESENTA DERRUMBE
TOTAL		2400		

2. Se verifico que el acabado del canal presenta deficiencias en varios tramos tales como:
  - La corona del canal presenta medidas desde los 18 cm hasta los 30 cm, es decir no es uniforme.
  - Se observa que el canal presenta fisuras y/ o rajaduras en los muros.
  - Se utilizó hormigón de la cantera yanacocha para el preparado y vaciado del concreto del canal.
  - Se evidencia el desprendimiento del solaqueo (acabado) que en varios tramos del canal
  - Se observa que el canal no se encuentra alineado.



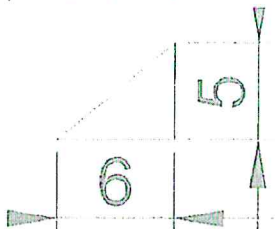
Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



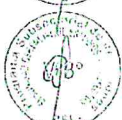


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

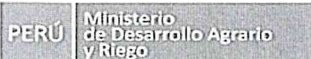
- La equidistancia de las juntas del canal es variable desde 2.64 mt hasta 3.30mt.
- Se observó que la plataforma habilitada para la construcción del canal mide en promedio 6.00 mt de base y 5.00 mt de altura.



- Las medidas verificadas de la sección del canal entre las prog 0+495 a las 3+000 fueron base inferior=0.40, base superior=0.78 , altura del canal 0.64mt y la longitud del talud 0.67mt.
- Con respecto a la excavación del canal de conducción y el canal lateral se puede precisar que existen tramos donde solo se excavo la plataforma y tramos donde se excavo la zanja del canal, a continuación se detalla la situación actual de los canales antes mencionados:
- Se precisa que no existe tubería instalada.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CANAL DE CONDUCCION PLATAFORMA			
PROGRESIVA		LONGITUD (M)	OBSERVACIONES
INICIO	FIN		
0	495	495	no se cuenta con excavacion del canal.
495	3000	2505	se cuenta con un canal de concreto
3000	3700	700	no se cuenta con excavacion del canal.
3700	7820	4120	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
7820	8280	460	no se cuenta con excavacion del canal.
8280	10480	2200	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
10480	11320	840	no se cuenta con excavacion del canal.
11320	14100	2780	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
14100	14700	600	no se cuenta con excavacion del canal.
14700	15020	320	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
15020	15320	300	no se cuenta con excavacion del canal.
15320	15440	120	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
15440	15540	100	no se cuenta con excavacion del canal.
15540	15750	210	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
15750	15850	100	no se cuenta con excavacion del canal.
15850	15980	130	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
15980	15990	10	no se cuenta con excavacion del canal.
15990	16020	30	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
16020	16050	30	no se cuenta con excavacion del canal.
16050	16070	20	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
16070	16080	10	no se cuenta con excavacion del canal.
16080	16390	310	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
16390	16405	15	no se cuenta con excavacion del canal.
16405	16625	220	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
16625	16730	105	no se cuenta con excavacion del canal.
16730	16750	20	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
16750	16775	25	no se cuenta con excavacion del canal.
16775	17105	330	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17105	17120	15	no se cuenta con excavacion del canal.
17120	17140	20	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17140	17160	20	no se cuenta con excavacion del canal.
17160	17280	120	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17280	17310	30	no se cuenta con excavacion del canal.
17310	17420	110	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17420	17480	60	no se cuenta con excavacion del canal.
17480	17530	50	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17530	17540	10	no se cuenta con excavacion del canal.
17540	17670	130	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
17670	18170	500	existe canal de concreto, en regular en estado se seccion base 0.40, h=0.63 al 0.65, e=0.10 cm, cabe precisar que se obserbo derrumbes por efectos de la precipitacion entre las prog 17+810-17+820, prog. 17+850-17-880, 18+000-18+090.
18170	18400	230	Se observo solo la construccion de la plataforma del canal.
18400	18640	240	no se cuenta con excavacion del canal.
18640	18760	120	existe solo plataforma
18760	18780	20	no se cuenta con excavacion del canal.
18780	19000	220	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
19000	19040	40	no se cuenta con excavacion del canal.
19040	19280	240	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
19280	19300	20	no se cuenta con excavacion del canal.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





PROGRAMA  
SUBSECTORIAL  
DE IRRIGACIONES

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

19300	19370	70	existe solo plataforma
19370	19400	30	no se cuenta con excavación del canal.
19400	19460	60	existe solo plataforma
19460	19500	40	no se cuenta con excavación del canal.
19500	19500	100	existe solo plataforma
19600	19640	40	no se cuenta con excavación del canal.
19640	19960	320	existe solo plataforma
19960	20060	100	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20060	20140	80	no se cuenta con excavación del canal.
20140	20200	60	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20200	20220	20	no se cuenta con excavación del canal.
20220	20320	100	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20320	20340	20	no se cuenta con excavación del canal.
20340	20380	40	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20380	20480	100	no se cuenta con excavación del canal.
20480	20540	60	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20540	20570	30	no se cuenta con excavación del canal.
20570	20580	10	existe plataforma y zanja, se observa derrumbes parciales
20580			
canal solo con plataforma			12140
canal sin excavar			4605
canal con zanja y plataforma			3835

canal lateral			
PROGRESIVA		LONGITUD (M)	OBSERVACIONES
INICIO	FIN		
0	70	70	solo se cuenta con excavación de zanja.
70	100	30	se cuenta con un canal de concreto rectangular de sección base=0.43mt, altura=0.68mt, e=0.10mt, con su respectivo acabado, sion embargo no se cuenta con las juntas.
100	1495	1395	existe solo plataforma
1495	1515	20	no se cuenta con excavación del canal.
1515	1710	195	existe solo plataforma
1710	1720	10	no se cuenta con excavación del canal.
1720	1770	50	existe solo plataforma
1770	1800	30	no se cuenta con excavación del canal.
1800	1910	110	existe solo plataforma
1910	2050	140	no se cuenta con excavación del canal.
2050	2080	30	existe solo plataforma
2080	2100	20	no se cuenta con excavación del canal.
2100	2710	610	existe solo plataforma
2710	2920	210	existe plataforma y zanja del canal.
2920	2980	60	existe solo plataforma
2980	3060	80	existe plataforma y zanja del canal.
3060	3080	20	existe solo plataforma
3080	3120	40	existe plataforma y zanja del canal.
3120	3140	20	existe solo plataforma
3140	3155	15	existe plataforma y zanja del canal.
3155	3200	45	existe solo plataforma
3200	3320	120	existe plataforma y zanja del canal.
3320	3325	5	no se cuenta con excavación del canal.
3325	3410	85	existe plataforma y zanja del canal.
3410	3430	20	no se cuenta con excavación del canal.

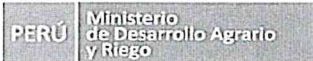
3430	3570	140	existe plataforma y zanja del canal.
3570	4693	1123	no se cuenta con excavación del canal - fin del canal lateral
canal solo con plataforma			2535
canal sin excavar			1368
canal con zanja y plataforma			790

- Se precisa que no se ha verificado las pendientes de las plataformas excavadas.

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



Siempre  
con el pueblo



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### V. ACUEDUCTO

Con respecto a los acueductos se puede precisar que se han intervenido en 10 acueductos, los cuales se detallan a continuación.

CUADRO DE ACUEDUCTOS EN OBRA			
N°	progresiva	fecha de vaciado	Observación
01	6360	agosto	Parcialmente construidos
02	6460	agosto	Parcialmente construidos
03	7820	agosto	Parcialmente construidos
03	8780	Mayo a Julio del 2017	02 solados de zapata y la excavación de las dos cámaras de anclaje
04	9060	Mayo a Julio del 2017	excavación de las 02 cámaras de anclaje, 01 solado de la zapata
05	9190	Mayo a Julio del 2017	solo excavación de las 02 cámaras de anclaje y la excavación de las 02 zapatas.
06	10240	Mayo a Julio del 2017	02 solado de zapata, parrilla de acero en las 02 zapatas, 01 excavación para la construcción de una cámara de anclaje.
06	10920	Mayo a Julio del 2017	02 solado de zapata, parrilla de acero en las 02 zapatas, 01 excavación para la construcción de una cámara de anclaje, se cuenta con 04 columnas instaladas
07	11740	Mayo a Julio del 2017	02 solado de zapata, parrilla de acero en las 02 zapatas, 01 excavación para la construcción de una cámara de anclaje, se cuenta con 04 columnas instaladas
08	11880	Mayo a Julio del 2017	vaciado de las 02 zapatas, las 04 columnas instaladas y encofradas.
09	13960	Mayo a Julio del 2017	columnas y vigas vaciadas las que cuentan con su acabado, excavación de las zanjas para la construcción de anclajes.
09	15440	Mayo a Julio del 2017	las columnas y las vigas de acueducto concluidas con su respectivo acabado, 01 caja de inspección vaciada faltando su acabado, con respecto a la 2da caja de inspección, este solo cuenta con la loza y con la armadura de acero instalada.
10	16120	Mayo a Julio del 2017	las columnas y las vigas de acueducto concluidas con su respectivo acabado, 02 anclaje vaciados y acabados.





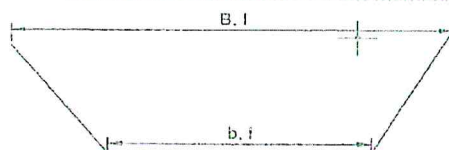
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### VI: RESERVORIOS DE GEOMEMBRANA.

Con respecto a los reservorios, se puede advertir que se han construido un total de 05 reservorios, de las cuales se describen a continuación:

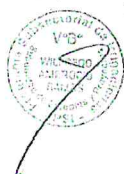
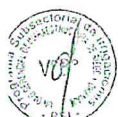
1. Los 05 reservorios se encuentran inoperativos.
2. La instalación de los mismos se realizó con geotextil y geomembrana de PVC, e=1mm.
3. Se ha observado que el procedimiento constructivo no ha sido el correcto en la conformación de los taludes de los reservorios.
4. La corona de concreto en la parte superior del talud del reservorio no es uniforme, presentando medidas que van desde 0.35mt hasta los 0.60mt.
5. Los reservorios no cuentan con zanja de anclaje.
6. No se realizó la correcta instalación de la geomembrana de PVC.
7. A continuación se muestra las medidas de los reservorios.

MEDIDAS DEL RESERVORIO DE GEOMEMBRANA



	Ancho Superior (B)	Largo Superior (L)	Ancho Inferior (b)	Largo Inferior (i)	Altura Promedio
R1	20.9	38.8	17.1	35.4	2
R2	20.4	38.1	15.98	34.5	2
R3	20.2	38.5	16.2	35	2
R4	20	38.1	15.9	33.6	2
R5	20.2	38	16	34.2	2

8. Con respecto a las estructuras de salida se puede señalar que se cuenta con:
9. Caja de válvula N° 02.
10. Caja de rebose y limpia.
11. Caja de Válvula N° 01, cabe precisar que con respecto a esta estructura, se encuentra construida en una ubicación diferente a la indicada en el plano.
12. Se ha observado que en los reservorio N 01, 02 ,03 Y 04 se encuentran ubicadas en laderas y se observó que se realizó la excavación de la plataforma y de del vaso propiamente dicho, cabe precisar que los taludes que se encuentran al lado opuesto del talud del cerro se encuentran contruidos sobre relleno.
13. En el reservorio N 01, se ha observado derrumbes, que han afectado dicha estructura.
14. Los reservorios no cuentan con válvulas de salida no ingreso.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### VII: PASE VEHICULAR:

Se ha observado que cuenta con la construcción de 02 pases vehiculares de concreto armado, los cuales cuentan con los acabados respectivos.

Los pases vehiculares se encuentra en la progresiva N 18+120 del canal de conducción principal y en la progresiva 0+120 del canal lateral, cabe precisar que se encuentran en funcionamiento y operativos.

### 7. VERIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

#### 7.1. Canteras

Deberá verificarse las canteras para del Expediente Técnico primigenio de obra aprobado, revisando los ensayos de mecánica de suelos que permitan comprobar la calidad y el potencial durante el proceso constructivo del nuevo Expediente Técnico de Saldo de Obra. Asimismo, deberá de indicar la ubicación, su potencia y la distancia de la cantera a pie de obra y el estado de la vía.

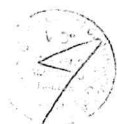
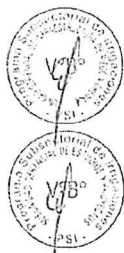
#### 7.2. Fuentes de Agua

Con respecto a las fuentes de agua, se deberá presentar el análisis físico y químico de la fuente de agua, en el nuevo Expediente Técnico de Saldo de Obra, así como se aforará las fuentes de agua que no se han considerado en el expediente técnico primigenio

### 8. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE Y APLICACIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO - MARCO NORMATIVO

Se verificará el cumplimiento del siguiente listado de normas, el cual no debe considerarse una restricción para el Consultor, por cuanto éste deberá considerar cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la formulación del Expediente Técnico de Saldo de Obra.

- Decreto Legislativo N°1444 que modifica la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado (en adelante la Ley) y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Recursos Hídricos - Ley N.º 29338, y sus Reglamentos.
- Ley N°31365 de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Ley N° 31366 de Equilibrio del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Política y la estrategia nacional de Riego del Perú, aprobadas con la RM 0498-2003-AG de junio de 2003.
- Directiva 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus modificatorias.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Ley 28611, Ley General del Ambiente y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma E.50 Suelos y Cimentaciones.
- Directiva N° 001-2019-EF/68.01 (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones).
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.
- Manual del Fondo Sierra Azul, según Resolución N° 183-2020-MINAGRI

El Consultor, utilizará las normas y guías para la formulación de proyectos de inversión hidráulica y que serán de uso obligatorio para el diseño y especificaciones técnicas de los proyectos hidráulicos.

- Norma E.050 Suelos y Cimentaciones.
- Norma E.060 Concreto Armado
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Supremo N° 004-2009-ED, Decreto Supremo que establece los plazos para la elaboración y aprobación de los proyectos de evaluación arqueológica y de la certificación de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA).
- Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de riesgo y Desastres – SINAGERD y su Reglamento y Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- Ley 28611, Ley General del Ambiente y su Reglamento.
- Ley 24446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

y su Reglamento.

- Ley de Recursos Hídricos"- Ley N.º 29338, y sus Reglamentos.
- El precedente listado de normas, no debe considerarse una restricción para el Consultor, por cuanto éste deberá considerar cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y, que se encuentre vigente al momento de la formulación del expediente técnico de Saldo.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- Resolución Ministerial N° 094-2020-MINAGRI, que aprueba Protocolo del Sector Agrario ante casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba los Protocolos para la Implementación de Medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la actividad agrícola.
- RM N° 1275-2021- MINSa, donde se aprobó la "Directiva Administrativa N° 321-MINSa/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV2"

#### 9. VERIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA EL EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA

Se tomará en cuenta al Expediente Técnico Primigenio, la liquidación parcial de obra y liquidación de contrato de obra, así como adicionales de obra aprobados por la entidad, consultas de obras realizadas en la ejecución del Expediente Técnico primigenio y las soluciones planteadas a la meta física faltante, asimismo deberá ser evaluada e informada a la entidad la solución antes de considerar en el Expediente Técnico de Saldo de Obra.



#### 10. CONSIDERAR SOLUCIONES DE DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

El Consultor podrá considerar soluciones de diseño de las estructuras, tomando las experiencias en obras similares o planteando mejoras sin reducir sus alcances del proyecto teniendo en cuenta condiciones de calidad y tecnología moderna, ampliando y/o mejorando los planteamientos de solución.

En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará al conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

30







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios encomendados y planteados.

#### 11. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INGENIERÍA Y DISEÑO

A fin de dar cumplimiento al objetivo central del Expediente Técnico de saldo de Obra "Instalación del Servicio de Agua para Riego en la Comunidad de Iglesiashuasi del Distrito de Paras - Cangallo – Ayacucho", se debe asegurar el recurso hídrico en el sector de la Comunidad de Iglesiashuasi, teniendo acceso permanente al servicio de agua para riego. Se procederá la revisión y verificación planteada por el CONSULTOR en cuanto al diseño de ingeniería, verificando los cálculos respectivos, datos mediante el cual se hacen los diseños, debidamente sustentados garantizando la calidad del proyecto.

El consultor deberá plantear la solución adecuada a fallas geológicas evidenciadas, planteando soluciones adecuadas en este tramo y los ensayos geotécnicos respectivos.

#### 12. CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA DEL PROYECTO A NIVEL DE EJECUCIÓN DE OBRA

Prevía evaluación y en coordinación con el PSI, se podrá considerar los mismos estudios y componentes del Expediente Técnico Original, siempre y cuando estas sean actualizadas y/o reformuladas de ser el caso, manteniendo las metas y objetivos principales del proyecto original y solo se sustentará para las metas faltantes y/o que no haya estado considerado en el Expediente Técnico Primigenio. Los componentes mínimos que debe contar el saldo de obra son:

Se desarrollan de acuerdo CONTENIDOS MÍNIMOS – que se plantea:

##### RESUMEN EJECUTIVO

1. Nombre del Proyecto
2. Antecedentes
3. Objetivos
  - 3.1. Objetivos Generales
  - 3.2. Objetivos Específicos
  - 3.3. Metas Específicas
4. Características Físicas Generales
  - 4.1. Ubicación Geográfica (UTM), Hidrográfica y Política del Proyecto

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 4.2. Límites
5. Vías De Acceso
6. Población y Área Beneficiada
7. Metas Físicas del Proyecto
8. Beneficios del Proyecto
9. Unidad Ejecutora
10. Modalidad de Ejecución
11. Monto de Inversión
12. Fuente de Financiamiento
13. Plazo de Ejecución

## CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Introducción
- 1.2. Antecedentes
- 1.3. Objetivos
  - 1.3.1. Objetivos Generales
  - 1.3.2. Objetivos Específicos
- 1.4. Descripción del Proyecto
  - 1.4.1. Sistema de Conducción
- 1.5. Metas Físicas
  - 1.5.1. Sistema de Riego
  - 1.5.2. Capacitación
- 1.6. Ubicación del Proyecto- Vías de acceso y medios de transporte
- 1.7. Beneficios del proyecto
  - 1.7.1 Población Beneficiaria
  - 1.7.2 Hectáreas Beneficiada
- 1.8. Resumen de Costo del Proyecto
- 1.9. Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10. Modalidad de Ejecución
- 1.11. Relación de Equipo Mínimo
- 1.12. Proceso constructivo de la Obra

## CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1. Características Físicas Generales
  - 2.1.1. Aspectos Climáticos

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 2.1.2. Topografía
- 2.1.3. Geología y Geotecnia
- 2.1.4. Hidrología, Recursos Hídricos
- 2.1.5. Medio Ambiente
- 2.1.6. Riesgo y Vulnerabilidad
- 2.1.7. Vías de Acceso y medios de transporte
- 2.1.8. Canteras de Agregados
- 2.2. Características Socio Económicas
  - 2.2.1. Población Beneficiada
  - 2.2.2. Actividad principal de la población y nivel de vida
  - 2.2.3. Servicios Básicos de la población
- 2.3. Características Agronómica
  - 2.3.1. Área agrícola aprovechada y potencial
  - 2.3.2. Cultivos principales y rendimientos
- 2.4. Situación Actual de infraestructura Existente

### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1. Planteamiento Hidráulico
- 3.2. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural en canales y obras de arte
- 3.3. Descripción Técnica de las obras Hidráulicas proyectadas

### CAPITULO IV: COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA

- 4.1. Presupuesto de Obra
- 4.2. Análisis de Costos Unitarios
- 4.3. Planilla de Metrados
- 4.4. Relación de Materiales, Equipos y Herramientas
- 4.5. Cálculo de Flete urbano y rural
- 4.6. Fórmula Polinómica
- 4.7. Especificaciones Técnicas de las Obras Civiles
- 4.8. Desagregado de Gastos Generales
- 4.9. Desagregado de Supervisión de Obra y liquidación
- 4.10. Cotización debidamente acreditada
- 4.11. Cronograma de Ejecución de Obra (PERT-CPM y GANTT, con su ruta Crítica)
- 4.12. Calendario de Avance de Obra Valorizado, calendario de Adquisición de

Av. República de Chile N° 485, Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

materiales de la Obra, calendario de Equipos de la Obra.

#### 4.13. Seguridad en obra

### CAPITULO V: PLANOS DE DISEÑO

5.1. Plano del estado situacional de las obras ejecutadas.

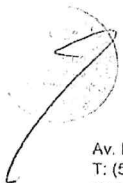
5.2. Planos a nivel Constructivo.

### CAPITULO VI: ANEXOS

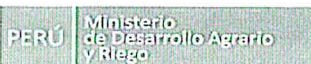
- ✓ Estudio Topográfico
- ✓ Estudio Hidrológico
- ✓ Estudio Geológico y Geotécnico
- ✓ Estudio Diseño Hidráulico y estructural del sistema de riego
- ✓ Estudio Análisis de Riesgo y Desastres
- ✓ Estudio Impacto Ambiental
- ✓ Estudio Agrologico
- ✓ Estudio plan de monitoreo Arqueológico
- ✓ Estudio Aspectos Sociales
- ✓ Plan de vigilancia, prevención y control frente al covid-19 en la ejecución de actividades de infraestructura agraria.

### CAPITULO VII: DOCUMENTOS DE SOSTENIBILIDAD

- ✓ Sustentación de la libre disponibilidad de terreno y canteras
- ✓ Sustentación de libre disponibilidad de botaderos
- ✓ Sustentación de libre disponibilidad de terreno de los reservorios
- ✓ Sustentación de la priorización y aceptación del proyecto
- ✓ Sustentación de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- ✓ Padrón de beneficiarios
- ✓ Sustentación de aceptación de Corte de agua en la ejecución
- ✓ Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAA-ANA
- ✓ Certificación Ambiental de actualización o modificación del Informe de Gestión Ambiental emitida por la DGAAA
- ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o PMA
- ✓ Seguridad en Obra



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- \* La información en digital deberá contener adicionalmente la libreta topográfica (no es necesario presentarlo en físico), el modelamiento en Civil3D, el diseño hidráulico y la base de datos del S10

#### ASPECTOS TECNICOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS EN EL TRABAJO DE CAMPO

##### Ubicación física del proyecto

Se deberá definir adecuadamente la localización física de donde se desarrollará y ejecutará el proyecto, verificando la categoría del poblado (anexo, barrio comunidad, caserío, centro poblado, etc.) y su reconocimiento por las autoridades de la municipalidad como tal.

##### De las condiciones del terreno

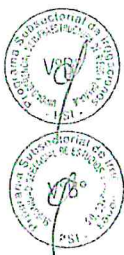
Para el caso de los proyectos donde se efectúen estructuras se deberá verificar la concordancia entre el uso del suelo y el tipo de infraestructura planteada, sobre la base del tipo de terreno encontrado, la magnitud e importancia de la infraestructura y su relación con la calidad final del proyecto.

Para el caso de infraestructuras hidráulicas definidas se tomará además de las consideraciones anteriores, las medidas o dimensiones para asegurar que el terreno albergue sin ningún riesgo la estructura planteada en relación a las dimensiones disponibles en el terreno.

Se deberá definir en caso de servidumbres o pasos por propiedades particulares la disponibilidad de ceder por dichos propietarios, los mismos que deberán ser necesariamente informados, y lograr su autorización con el apoyo en lo posible de los beneficiarios del proyecto, caso contrario se debe informar en el expediente técnico del saldo de obra de las dificultades en este aspecto, identificando claramente la problemática.

##### Del levantamiento topográfico

El levantamiento topográfico debe considerar necesariamente el 100% del área del proyecto, asumiendo un 20% de área para eventuales replanteos, las curvas de nivel deben ser a 0.50 metros y deben contener información de cotas exactas en las distintas estructuras planteadas, nombres de los lugares, ríos, quebradas, etc., que permitan y ayuden a identificar las características topográficas del terreno. Lo anterior será el resultado del establecimiento de una red de triangulación planimetría, donde al menos



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

04 vértices serán establecidos con GPS diferencial y del establecimiento de la red de control altimétrica, debidamente monumentada y Georreferenciada.

Se deberá tomar mayor énfasis a la información técnica que se requiera obtener para el diseño del proyecto de riego, tomando en cuenta que a mayor información, mayor detalle y mejor calidad del proyecto.

Se deben verificar los puntos de control considerados en perfil viable y expediente técnico aprobado, añadiendo puntos que sean necesarios durante la ejecución.

#### De la información técnica

Los especialistas en hidráulica, hidrología, geología, etc., deberán recoger la información técnica necesaria con relación a las dimensiones del terreno, tipo de suelos, aforos, distancias, accesos, acontecimientos o eventos hidrogeológicos, etc., que se requiera para asegurar la calidad, detalle y precisión en el diseño del proyecto.

#### De los estudios de suelos

El objeto del estudio de suelos es conocer las características físicas y mecánicas del sub suelo, establecer los parámetros de resistencia mecánica que permita determinar la capacidad portante del terreno y otros parámetros, en las zonas donde se instalarán las estructuras planteadas en el proyecto.

#### Del estudio de canteras

Realizar el estudio de canteras, indicando ubicación, características, volumen, forma de explotación y diseños de mezcla, al cual se adjuntarán las pruebas correspondientes de laboratorio y ensayos.

En caso de requerirse el material seleccionado para base o sub base u otro tipo de relleno, se determinará las distancias medias y ciclos de trabajo, etc., los que estarán ligados al proyecto.

#### Del estudio hidrológico

Para los diseños de las estructuras hidráulicas necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto, se deberá extraer información existente del Expediente Técnico Primigenio; Estudio Hidrológico de la cuenca o sub cuenca, a fin de estimar el caudal disponible, caudal a captar o drenar, caudal máximo, caudal mínimo, caudal ecológico, caudal de máxima avenidas, actualizando dichos caudales, de no haber sido



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

considerado en el expediente técnico primigenio, así como el de socavación en donde corresponda y de acuerdo a la función de la obra.

Se hará entrega a la empresa consultora el estudio hidrológico realizado con anterioridad en caso esta exista, además de no estar acorde con la realidad, deberá ser actualizado y/o reformulado, y será usado como base previo análisis de su validez y en caso contrario esta deberá ser reformulado, siguiendo los contenidos mínimos dados en la guía Metodológica para la elaboración de proyectos de inversión pública que se encuentran disponibles en el portal de la DGIAR <http://dgiar.minagri.gob.pe/>, en la ventana de "Coordinación de Estudios" - "Manuales y Guías.

El consultor deberá realizar los trámites correspondientes para la obtención o renovación de la Acreditación de la disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Local del Agua.

#### ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA RESPECTO DEL CONTENIDO MINIMO

##### RESUMEN EJECUTIVO

El resumen ejecutivo es un resumen de la información más importante del expediente técnico saldo, contiene los aspectos cruciales del proyecto y deberá ser desarrollado de acuerdo a los ítems detallados en el punto 12 de los presentes términos de referencia

##### CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva deberá indicar: introducción, antecedentes, ubicación del proyecto, objetivos del proyecto indicando áreas, familias beneficiadas, justificación del proyecto, financiamiento del proyecto, plazos de ejecución, costo del proyecto, planeamiento del proceso constructivo y modalidad de ejecución y todos los aspectos considerados en el ítem 12 de los presentes términos de referencia, todo ello enfocado a la naturaleza de un expediente técnico saldo de Obra.

Por lo tanto, la memoria descriptiva debe poseer en cada una de sus secciones un orden lógico de ejecución de los distintos trabajos, presentando la sustentación de los parámetros usados, enfatizando los diseños geométricos, dejando el detalle de los estudios.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

La situación actual del proyecto deberá describir el estado de la infraestructura existente (obras inconclusas, así como obras ejecutadas y a la fecha están en mal estado o enterrado por el pasar del tiempo) y características físicas generales de la zona del proyecto como el clima, topografía, geología, hidrología, vías de acceso; y canteras y las características socio económicas de la población y agronómicas y todos los aspectos considerados en el ítem 12 de la situación actual.

## CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

En la Ingeniería del Proyecto se deberá describir los cálculos y diseño de las obras y/o metas faltantes con respecto al proyecto original, la liquidación parcial de la obra, liquidación de contrato de obra, así como los adicionales aprobados por la entidad,

### 1. Planteamiento Hidráulico

Será el indicado en el expediente técnico original y de no existir dicho estudio o estar incompleto, deberá ser elaborado por el consultor, a fin de cumplir con el objetivo principal del proyecto, las metas físicas, los criterios de diseño hidráulico y estructural de los canales y obras de arte así como la descripción técnica de las obras de arte proyectadas, asimismo, de los estudios básicos realizados como topografía, hidrología, hidráulica, geología y la descripción de cada estructura hidráulica faltante por ejecutar, adjuntando los cálculos en los anexos u otros aspectos; siempre y cuando no haya sido considerado en el expediente técnico original

#### Presentación de Estudio

La memoria descriptiva de los diseños de las estructuras hidráulicas del sistema de riego debe ser presentado en formato Word, detallando los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. La memoria de cálculos desarrollados se presentará en formato Excel y los planos con diseños deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, asistido por AUTOCAD, deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

38





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 2. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural en Canales y Obras de Arte

Relacionado con el caudal para realizar el diseño hidráulico y estructural de las obras hidráulicas a proyectar, el mismo que debe satisfacer en forma óptima y oportuna los requerimientos básicos del proyecto, para ello se tiene en cuenta la demanda de agua de los cultivos, en función a las características climatológicas y las pérdidas de agua que se generan en el sistema que está íntimamente ligado a la eficiencia del proyecto, como también su operación.

Será el indicado en el expediente técnico original y de no existir dicho estudio deberá ser elaborado por el consultor, a fin de cumplir con el objetivo principal del proyecto.

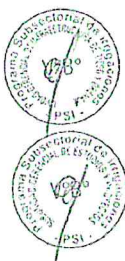
Se deberá presentar un esquema hidráulico, con la disposición de los principales componentes del sistema de riego (fuente de agua, reservorios, cámaras de carga, cámaras rompe presión, red de distribución, sectores de riego, etc.), el mismo que proporcionará una orientación general del proyecto y que reflejará la parte física explicada en la concepción del proyecto.

Los cálculos del diseño estructural de los elementos de las estructuras del proyecto de riego, se efectuarán en base a los resultados de los estudios de geología, geotecnia, topografía, hidrología e hidráulica, de los cuales se determina las dimensiones, naturaleza del material de construcción, verificando su estabilidad, de acuerdo a las características y tipo del suelo de cimentación, y la operación de los elementos del sistema de riego.

Los métodos de diseño deberán realizarse con metodología de las normas de diseño estructural de obras hidráulicas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con un nivel de detalle suficiente para obtener metrados confiables de cada una de las partidas que formen parte del presupuesto del sistema de riego que en general comprende: presas, bocatoma, canales y obras de arte de paso y de protección, entre otros.

El diseño estructural comprenderá el cálculo y análisis de estabilidad de las obras hidráulicas, cuya memoria de cálculo debe contener:

- Cálculos Estructurales de obras de arte
- Canal de concreto
- Reservorios
- Otras estructuras de arte planteadas



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Dichos cálculos estructurales deben guardar concordancia con el diseño de las estructuras hidráulicas correspondientes.

El Estudio hidráulico deberá contener:

- Planteamiento hidráulico del proyecto
- Cálculos hidráulicos de cada estructura considerada en el planteamiento hidráulico del proyecto
- Los planos deben mostrar el diseño de las estructuras en planta, perfil longitudinal y secciones transversales o cortes, elevaciones y detalles suficientes para facilitar su replanteo y construcción.

#### Presentación

La memoria descriptiva de los diseños de las estructuras hidráulicas del sistema de riego debe ser presentada en formato Word, detallando los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. La memoria de cálculos desarrollados se presentará en formato Excel y los planos con diseños deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, asistido por AUTOCAD, deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados.

#### 3. Descripción Técnica de las Obras hidráulicas proyectadas

Se debe indicar y detallar los alcances y objetivos de cada estructura hidráulica considerada en el proyecto de riego y almacenamiento.

#### CAPITULO IV: COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA

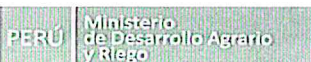
##### Presupuesto de Obra

Para el cálculo del presupuesto deberá usarse el software de presupuesto de preferencia (S10), con la base de datos correspondiente.

Se deberá presupuestar cada estructura por separado, en general ninguno de los componentes del expediente técnico debe ser presupuestado en forma global, sino por medio de las partidas con unidades que permitan valorizar adecuadamente.

La partida de flete deberá realizar el análisis respectivo en función al peso de los materiales y la distancia del mismo.

El presupuesto del saldo del proyecto debe incluir los controles y pruebas de calidad que serán aplicados durante la ejecución, las que deben ser definidos en función al



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

tipo y especialidad del proyecto; éstas deben estar presupuestadas dentro del costo directo.

El presupuesto debe incluir las partidas indicando las medidas de control de los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de la obra.

El saldo del expediente en la fase constructiva se formulará considerando la modalidad de ejecución por contrata, debiendo considerar los siguientes aspectos:

- a) **Costo directo:** partidas relacionadas a la ejecución del proyecto, dentro de las cuales deben considerarse los controles de obra, fletes locales.
- b) **Gastos generales:** los gastos generales deben representar un máximo del 10% del costo directo y deben ser divididos en:
  - Gastos generales variables: gastos de almacén, guardianía, maestro de obra, residencia, administrador, gastos de movilización y desmovilización de equipos.
  - Gastos generales fijos: son aquellos gastos independientes del periodo de ejecución de la obra, como son gastos financieros, gastos de preparación de propuestas, materiales de escritorio utilizados en obra, fotocopias y reproducciones, gastos administrativos, etc.
- c) **Utilidad:** La utilidad en ningún caso debe ser mayor al 6% tomando en cuenta que se tomará este ítem, solo para aquellos proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.
- d) **Impuestos (IGV):** Se debe considerar el IGV correspondiente al 18% sobre el subtotal que resulte de la suma de los ítems (a+b+c). Proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.
- e) **Costo total de obra:** Se considerará a la suma total de los ítems. (a+b+c+d); para los casos de obras por contrata este costo será considerado como el presupuesto base o referencial para el proceso de contratación del contratista.
- f) **Gastos de supervisión:** Se deberá considerar un porcentaje no mayor al 8% del costo total de obra para efectos de ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación.
- g) **Costo total del proyecto:** Se considerará a la suma total de los ítems. (e+f); para todos los casos, este es el presupuesto programado en el plan de inversiones y determinado en el perfil del proyecto declarado viable, monto que no será sujeto



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

a variación en vista que con dicho monto es el que está dada la viabilidad del proyecto.

Los expedientes técnicos de saldo de obra que en la fase constructiva serán formulados considerando que el proyecto se ejecutará por contrata.

#### Análisis de Costos Unitarios

Para los costos unitarios de la mano de obra, se utilizará el régimen que corresponda a la modalidad de ejecución, sea por administración directa o por contrata.

Cada partida o actividad debe estar sustentada con su respectivo análisis de costo unitario, y de ser el caso en análisis del rendimiento.

El cálculo de costo del maestro de obra debe estar efectuado en los gastos generales directos y con incidencia directa al plazo de ejecución a tiempo completo. Los precios de los insumos requeridos en el proyecto deben ser con los del mercado local preferentemente, en casos especiales deben indicarse los precios de otro mercado y tomar en cuenta los costos adicionales de fletes o envíos, los mismo deberán ser sustentado con cotizaciones reales que deberán estar con fechas que dure el plazo del servicio.

#### Planilla de metrados

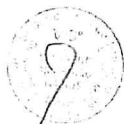
Se deberá efectuar una planilla de metrados detallados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el Expediente Técnico. La sustentación de estos metrados debe guardar correspondencia con las medidas señaladas en los planos.

Al presentar el sustento de los metrados de todas las partidas que se presupuestan, no se debe discriminar las unidades, así sea global y establecer la razón por la cual se considera dicha unidad.

En la hoja de metrado, cada partida debe ser representada gráficamente para mejor entendimiento.

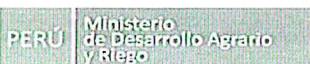
#### Relación de materiales, equipos y herramientas

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir mano de obra, materiales y equipo/herramientas. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total, costo parcial y total



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto.

#### Cálculo de Flete urbano y rural

Se realizará el cálculo de fletes para aquellos materiales que sean necesarios y adquiridos en mercados o lugares que requieran este costo adicional.

#### Fórmula Polinómica

Se deberá presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo al D.S. 011-79 y sus modificaciones.

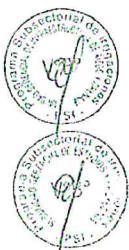
#### Especificaciones técnicas de las obras civiles

Las especificaciones técnicas deben contener la siguiente estructura:

- CAPITULO:** Abarca una serie de aspectos análogos en cuanto a rubros de construcción, que frecuentemente se utilizan en los proyectos (ejemplo: Movimiento de tierras).
- SECCIONES:** Una sección trata específicamente una determinada tarea de construcción que generalmente constituye una partida que conforma el presupuesto de obra. (Ejemplo: sección 2.5: excavación para explanaciones).
- SUBSECCIONES:** Una sección estará conformada por sub-secciones que enfocarán lo siguiente: descripción, características de los materiales a utilizar, equipo, unidad, forma de pago.

Se debe tomar en cuenta que las especificaciones técnicas son por cada partida del presupuesto de obra (sección), que estén relacionadas al proceso constructivo, y deben ser concordantes con los planos del expediente técnico de saldo de obra, conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativos y cuantitativos; y en caso de aplicar, se deben nombrar las normas correspondientes.

No se deberán hacer referencia a partidas similares o genéricas y no se deberá hacer referencia a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### Desagregados de Gastos Generales

Los gastos generales deben presentarse de forma desagregada y deben ser divididos en:

##### Gastos generales variables:

gastos de almacén, guardiana, maestro de obra, residencia, administrador, gastos de movilización y desmovilización de equipos.

##### Gastos generales fijos

son aquellos gastos independientes del periodo de ejecución de la obra, como son gastos financieros, gastos de preparación de propuestas, materiales de escritorio utilizados en obra, fotocopias y reproducciones, gastos administrativos, etc.

#### Desagregado de Gastos de supervisión y liquidación

Se deberá considerar un porcentaje no mayor al 10 % del valor referencial, para efectos de ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación.

#### Cotización debidamente acreditada

Las cotizaciones deberán ser actuales y de zonas cercanas a la obra, no se permitirá nombres específicos de marcas de los insumos

Cronograma de Ejecución de Obra (PERT-CPM Y GANTT, con su ruta crítica), calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales de la obra y calendario de equipos de la obra.

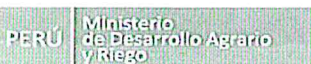


En la formulación del cronograma de obra (PERT-CPM y GANTT), debe considerar todas las partidas genéricas del saldo del proyecto. Se deberá presentar un cronograma de obra con diagrama de barras Gantt, en las que se deberá establecer el valor en cada periodo programado y por cada partida del presupuesto, indicando la ruta crítica, la cual deberá de realizar una breve descripción del mismo.

Asimismo, deberá de elaborar el Calendario de Avance de Obra Valorizado y Calendario de Adquisición de Materiales y Equipos, debiendo de mencionar los montos valorizados por mes y el porcentaje correspondiente, asimismo deberá de proyectar la Curva "S".



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## Seguridad en Obra

De acuerdo a la Norma G-050- Seguridad durante la construcción y al decreto supremo N° 011-2019-TR.

## CAPÍTULO V: PLANOS DE DISEÑO

### Planos del estado situacional de las obras ejecutadas

Se incluirán todos los Planos obtenidos en la elaboración del Proyecto, sin ser limitativo, debiendo estar impresos para su presentación en una escala adecuada que permita una correcta visualización.

Los planos de planta se elaborarán a escala 1:1000 u otra escala legible, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje del dren a escala 1:1000 y la escala vertical 1:200, debiéndose presentar en planos la topografía actual y la rasante. Los planos de secciones transversales se elaborarán a escala 1/200 u otra escala legible. Los planos de las obras de arte deberán presentarse una por una a escala 1/20 u otra escala adecuada, tanto en planta como los cortes y detalles respectivos.

El plano general de ubicación (Plano Clave) deberá ser dibujado a escala 1:5000 u otra escala adecuada que permita una correcta visualización, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales, fuentes de agua y otra información que sea necesaria para el Proyecto.

Esquema Hidráulico del sistema de riego, identificando los caudales y áreas de riego. Plano de perimétrico de las áreas de riego en coordenadas UTM.

Los planos deberán ser entregados debidamente protegidos en porta planos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.

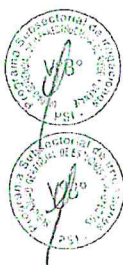
### Planos a nivel Constructivo

#### Planos generales

Plano de ubicación geográfica de la localidad donde se ubica el saldo del proyecto, referenciado con coordenadas UTM a escala adecuada.

Plano clave y topográfico, donde se visualice el saldo del proyecto en su conjunto.

#### Planos de especialidad y por cada obra de arte



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Planos de cada especialista y por cada obra de arte las que deben ser presentados en el saldo del proyecto de riego.

#### Aspectos en la presentación de los Planos

Los planos deben proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Preferentemente los planos se presentarán en tamaño A1 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: AUTOCAD), o similar necesariamente.

Los Planos tendrán los siguientes márgenes: izquierda 30 mm; arriba 25 mm, abajo 15 mm; derecha 15 mm.

Los planos tendrán un rótulo en la parte inferior derecha, conteniendo por lo menos la siguiente información:

Nombre de la entidad Formuladora (ejemplo: PSI con logo), nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, N° del código del plano.

La relación de planos mínimos para las obras de infraestructuras hidráulicas es la siguiente:

Plano General de Ubicación, Planos de Canteras y Fuentes de Agua, Planteamiento Hidráulico del Proyecto, Plano clave, Planos de estudio Hidrológico, planos de Estudio Geológico, Planos de Planta de cada estructura Hidráulica y secciones transversales y perfiles, Planos topográficos con sus BMS y diseños a nivel constructivo de las estructuras Hidráulicas y los que pueden añadirse libremente a criterio del proyectista para la correcta ejecución de la obra.

Los planos de las diferentes especialidades del Proyecto, debe contener la información suficiente y características principales que concuerden con los trabajos que serán desarrollados en campo o en el proceso constructivo. Los planos deben ser de fácil entendimiento para la ejecución, es decir con los acotamientos suficientes, escalados y que además tengan los datos técnicos necesarios. La correcta información vertida en este punto será la que se utilizará para el sustento de los metrados.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

46





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## CAPITULO VI: ANEXOS

### ESTUDIO TOPOGRÁFICO

La topografía es importante porque define la configuración y los niveles del terreno para el diseño y planteamiento hidráulico de un proyecto de riego.

El consultor tomará como base el estudio topográfico de la liquidación parcial y liquidación de contrato de obra del expediente, así como los adicionales y deductivos vinculantes, debiendo realizar una nueva topografía, para proyectar sobre el mismo las metas ejecutadas y la proyección de las futuras estructuras o metas a cumplir, que cumplan con el objetivo del proyecto, asimismo de las obras de arte especiales necesarias para la buena operación del sistema,

El levantamiento topográfico se realizará verificando los puntos de control de orden C considerados en el expediente técnico original y añadir los que se necesitarán durante la ejecución para la elaboración del expediente técnico de saldo de obra considerando que el mínimo es 03 puntos geodésicos de orden C de los cuales 01 será certificado por el IGN.

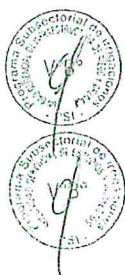
#### • OBJETIVOS

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos del área de estudio.
- Proporcionar información de curvas de nivel el cual es base para el diseño y planteamiento hidráulico, de las estructuras hidráulicas como: captación, canal o línea de conducción, canal o línea de distribución, obras de paso como: sifón invertido, acueductos, presa, lagunas, canoa, alcantarillas, túneles, tomas laterales etc.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos.
- Establecer puntos de referencia y ejes para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.

#### • RED DE CONTROL PLANIMETRICO

##### ➤ Georreferenciación.

- a) Para los trabajos de Georreferenciación se seguirán los lineamientos del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamiento Geodésico" del IGN (Instituto Geográfico Nacional) tales como planeamiento,



Av. República de Chile N° 465, Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

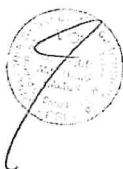




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete y evaluación de la memoria de los trabajos.

- b) Se utilizarán equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13° intervalos de grabación de 5" como máximo y un PDOP menor a 6
- c) Para las mediciones de campo se utilizará el método estático.
- d) El tiempo de observación útil para Puntos Bases del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo a la distancia y ubicación entre el punto por conocer basado en el criterio del especialista.
- e) El tiempo útil de observación para puntos de control dentro del área de riego será de 01:00 hora como mínimo, tomando en cuenta la distancia entre el punto Base conocido y el punto de proyecto por conocer con el criterio del especialista.
- f) Se debe de realizar el control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (Línea BASE). Para la medición de distancias se utilizará Estación Total.
- g) Las Tarjetas de Valores, se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (formato referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos, firmada por el Jefe de Proyecto y/o estudio y el técnico especialista.
- h) Se elaborará un Informe de Georreferenciación y se anexarán los siguientes documentos:
  - Plano clave de ubicación de Puntos de Control del Proyecto
  - Memoria descriptiva
  - Croquis de enlace y hoja de resumen de puntos de control del proyecto
  - Reporte post - proceso de Líneas Bases y Ajustes de Redes con (03) puntos como mínimo.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Croquis de la ubicación de puntos dentro de las tarjetas de valores con sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y progresiva referencial.
- Tarjeta de valores de los Puntos de Enlace del IGN utilizados y de los puntos de control del proyecto
- Especificaciones técnicas y Certificados de Calibración de los equipos utilizados, si en caso se solicita.

➤ Sistema de Referencia

- a) Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS82 (World Geodetic System 1984) y el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM96 (Earth Gravitational Model 1996) para el cálculo corrección de las elevaciones.
- b) El método a utilizar en la orientación del sistema de referencia y para vincularlo al sistema UTM del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico.

➤ Puntos de Control del Proyecto

- a) Se establecerá una poligonal de apoyo, teniendo como base los 03 puntos georreferenciados, sobre esta red se realizará las operaciones para la triangulación.
- b) Se colocará dos (02) puntos de control georreferenciados (Línea Base) en el inicio del proyecto y un (01) punto al final del mismo y en las áreas de levantamientos adicionales o complementarios (canteras, depósito de materiales excedentes), que se ubique fuera del ámbito del proyecto, si en caso se solicite. El Consultor coordinará con la Oficina de Estudios y Proyectos del PSI.
- c) Los puntos de control del proyecto serán monumentados con hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m insertado un fierro corrugado de 1/2" de diámetro de 0.30m de longitud, pintado con el código, numeración e iniciales del proyecto y el nombre de la entidad.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- d) Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias y protegidos para su seguridad, los puntos deberán de tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
- e) La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de Georreferenciación será de 1/100000

➤ **Poligonal de Apoyo**

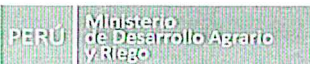
- a) Se establecerán poligonales de apoyo cuyos vértices se ubicarán entre los puntos de control del proyecto, conformando poligonales cerradas.
- b) Las medidas de ángulos y distancias se realizarán con equipos de Estación Total hasta 5 segundos de precisión con calibración vigente durante la ejecución de los trabajos de hasta 06 meses de antigüedad como máximo.
- c) Se realizarán ajuste de la poligonal, teniendo en cuenta el uso de los Factores de Escala de los puntos de control resultantes de la Georreferenciación.
- d) Se anexarán los cuadros de ajuste de la poligonal de apoyo.
- e) La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de  $p''/\sqrt{n}$ , donde:  $p$ =precisión del equipo topográfico ( $p \leq 5''$ ),  $n$ =número de vértices de la poligonal y en lo que se refiere a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/10000.
- f) Con los controles de cierre tolerables se efectuará la compensación de ángulos y distancias y la determinación final de las coordenadas UTM de los vértices auxiliares.
- g) Finalmente se realizará la respectiva conversión de coordenadas UTM del sistema WGS84 a coordenadas Topográficas Planas, que serán verificadas en campo y con los cuales se efectuarán los levantamientos topográficos y replanteos requeridos.

• **OBRAS DE CAPTACIÓN Y/O DERIVACIÓN**

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona de captación y/o derivación, documentados en planos a escala (1:500 y 1:2000) con curvas a nivel a

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

intervalos de 1 m y comprendido por lo menos 100m aguas arriba y aguas abajo del eje de la captación y alrededor una distancia de 100 metros del área de captación.

- Levantamiento topográfico en la zona de ubicación del eje de la captación y/o derivación, obras conexas y accesos, con planos a escalas comprendidos entre 1/100 y 1/500 considerando curvas de nivel no mayores a 1 m y con secciones transversales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal del eje de la captación y/o derivación seleccionada.
- El levantamiento y secciones transversales de cauces y/o ríos donde se ubiquen las obras de captación y/o derivación, se presentará a escalas entre 1/500 y 1/1000. Será necesario indicar en los planos la dirección del curso de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional.
- Ubicación e indicación de puntos referenciales debidamente acotados, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks (BMs).

#### • OBRAS DE CONDUCCIÓN

Los estudios topográficos deberán comprender:

- Para proyectos de canales el levantamiento topográfico de la franja del eje trazo proyectado comprenderá 10 m a cada lado del eje. Los PIs (puntos de inflexión) serán materializados con estacas de madera. Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, abarcando una longitud de 25 m a cada lado del eje. Las estacas serán niveladas convenientemente y se verificarán con una nivelación cerrada para una tolerancia máxima de 0.25 m en un Km.
- En base a la información de campo se deben preparar los planos de planta y perfil a escala 1/1000 y secciones transversales a escala 1:200.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS DE ARTE ESPECÍFICOS

- En todas las obras de arte específicos tales como cruces con quebradas, quebradas, carreteras, caminos, reservorios, se harán levantamientos topográficos detallados apoyados en las redes de control horizontal y vertical previamente instalados, con una intensidad de 30 puntos/ha. Se considerará detalles existentes tales como: construcciones públicas, viviendas, caseríos, caminos, trochas, carreteras etc.
- Levantamiento de planos de obras de arte a escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso, con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.

#### ÁREAS DE RIEGO, CANTERAS, BOTADEROS Y OTROS

- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.

#### OTRAS CONSIDERACIONES

- Para los inventarios de obras de arte, referenciación y demás parámetros complementarios, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 02 segundos. No se acepta instrumentos topográficos convencionales.
- Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que exija la importancia y el nivel de información que requiera presentarse.
- El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de entrega de aguas pluviales y otros.
- El plano de ubicación (Plano clave), deberá ser dibujado en escala 1:5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario EL CONSULTOR.
- Se presentarán los Planos de Planta y Perfil Longitudinal, donde se observará el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota de terreno,





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.

- Todos los BM's se colocarán a cada 500 m a la poligonal levantada y serán debidamente monumentados.
- Los equipos topográficos a utilizar deberán contar con una certificación de calibración de una institución autorizada, no mayor a 12 meses, con aprobación del supervisor.
- Para el control topográfico es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinará cuando efectúe el reconocimiento de la ruta.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de entrega de aguas pluviales y otros.
- Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias. Deberán igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.
- Los planos de las obras de arte deberán presentarse por cada obra de arte y a escala 1:20 u otra adecuada, en planta y con los planos de corte necesarios.
- El Informe de los trabajos topográficos debe ser presentado en formato Word, y contener una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel.

#### Sistema de Unidades

- En todos los trabajos topográficos se aplicará el sistema métrico decimal.
- Las unidades angulares se expresarán en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- Las medidas de longitud se expresarán en kilómetros (km), metros (m), según corresponda.

Las unidades de superficie se expresarán en hectárea (ha), metros cuadrados (m<sup>2</sup>), según corresponda



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



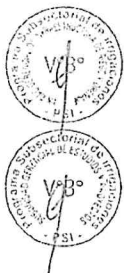
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### Referencia Topográfica

- El sistema de referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M.), el elipsoide a utilizar será el World Geodetic System (WGS-84).
- El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico.
- Las cotas de partida y cierre de la poligonal de apoyo y trazo deberá estar referidas a los Bench Mark (B.M.), registrado por el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.), con una equidistancia aproximada de 5 km, ubicados a lo largo de la zona de estudio. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por otros elementos. Los puntos serán monumentados y ser visibles, de tal manera que puedan servir en la etapa de replanteo.

#### Presentación de Estudio

- Sin ser limitativo, el informe de topografía, debe ser detallado según la siguiente prelación:
  - 1.-Informe Geodésico.
  - 2.-Informe Topográfico.
  - 3.-Lista de puntos geodésicos con certificación IGN.
  - 4.-Certificado de calibración de equipos topográficos.
  - 5.-Data topográfica.
  - 6.-Planos topográficos (Planta, perfil y secciones)
  - 7.-Planos de canteras y botaderos (DME)
  - 8.-Panel fotográfico
- Además, el informe de topografía debe ser detallado con el panel fotográfico y planos, base de datos de los puntos (xls csv, prn), archivos en CD de AUTOCAD. El estudio topográfico tendrá como contenidos mínimos lo siguiente:
  1. Aspectos Generales
    - 1.1. Introducción
    - 1.2. Objetivos
    - 1.3. Ubicación y acceso al área de estudio
    - 1.4. Metodología empleada en el estudio



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



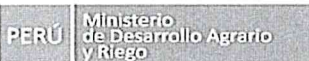


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 1.5. Descripción de los equipos topográficos utilizados
- 1.6. Listado, descripción y ubicación de BMS monumentados
- 1.7. Panel fotográfico
2. Análisis de levantamiento topográfico
  - 2.1. Análisis del levantamiento topográfico de bocatoma o captación
  - 2.2. Análisis del levantamiento topográfico del canal principal
  - 2.3. Análisis del levantamiento topográfico de obras de arte (Las obras de arte comprende: dissipador de energía, pasarelas peatonales, cajas de inspección, caídas y rápidas)
  - 2.4. Análisis del levantamiento topográfico de obras de arte especial (Las obras de arte especial comprende: sifones, canoas, puentes vehiculares, acueductos, obras de protección).
  - 2.5. Análisis del levantamiento topográfico de reservorios.
3. Conclusiones y recomendaciones
  - 3.1. Conclusiones
  - 3.2. Recomendaciones
4. Planos
  - 4.1. Planos generales del estudio topográfico
    - 4.1.1. Plano de ubicación político administrativo del proyecto
    - 4.1.2. Plano de vías de acceso a la zona del proyecto
    - 4.1.3. Plano clave general topográfico
    - 4.1.4. Plano general de imagen satelital
  - 4.2. Planos topográficos de bocatoma o captación
    - 4.2.1. Plano de planta
  - 4.3. Planos topográficos del canal principal
    - 4.3.1. Plano de planta
    - 4.3.2. Plano de perfil longitudinal
    - 4.3.3. Plano de secciones transversales
  - 4.4. Planos topográficos de obras de arte
    - 4.4.1. Plano de planta
    - 4.4.2. Plano de perfil longitudinal
    - 4.4.3. Plano de secciones transversales
  - 4.5. Planos topográficos de obras de arte especial
    - 4.5.1. Plano de planta
    - 4.5.2. Plano de perfil longitudinal



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 4.5.3. Plano de secciones transversales
- 4.6. Planos topográficos de reservorios
  - 4.5.1. Plano de planta
  - 4.5.2. Plano de secciones transversales
- 5. Anexos
  - 5.1. Certificado de calibración de instrumentos topográficos emitido por un laboratorio acreditado.
  - 5.2. Certificado de puntos geodésicos emitidos por el IGN.

#### ESTUDIO HIDROLÓGICO

El consultor deberá actualizar el estudio hidrológico y tramitar la acreditación de disponibilidad hídrica en base al anexo N° 03 del manual del fondo sierra azul aprobado mediante resolución N° 183-2020-MINAGRI, del 10 de agosto de 2020.

El estudio de saldo de obra se deberá considerar el siguiente contenido mínimo:

- 1. INTRODUCCION
- 2. GENERALIDADES
- 3. INFORMACION BASICA
  - 3.1. Información Cartográfica
  - 3.2. Información Meteorológica
  - 3.3. Información de Campo
  - 3.4. Estudios Anteriores
- 4. HIDROGRAFÍA
- 5. GEOMORFOLOGIA DE LA MICRO-CUENCA.
- 6. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS
- 7. TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA
- 8. PRINCIPALES VARIABLES METEOROLOGICAS
  - 8.1. Precipitación
  - 8.2. Temperatura
  - 8.3. Velocidad de vientos
  - 8.4. Humedad Relativa
  - 8.5. Evaporación
- 9. DISPONIBILIDAD HIDRICA
  - 9.1. Precipitación Promedio sobre cada Microcuenca Cuenca
  - 9.2. Determinación de los Componentes del Balance Hidrológico de la cuenca.
    - 9.2.1. Coeficiente de Escorrentía
    - 9.2.2. Descargas Medias Mensuales
- 10. DEMANDA HIDRICA
- 11. CALIDAD DEL AGUA.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

12. DISPONIBILIDAD NETA
13. BALANCE HIDRICO PARA EL PROYECTO Y DE LA CUENCA HIDROLOGICA.
14. SEDIMENTOLOGIA
17. MAXIMAS AVENIDAS
18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
19. ANEXOS
  - Cuadros
  - Figuras
  - Gráficos
  - Fotos
  - Planos
  - Documento de disponibilidad del recurso hídrico por la ANA.

### ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

#### Objetivo

Complementar la información al Expediente Técnico de saldo de obra, precisando en las muestras y pruebas geológicas y geotécnicas del área de las obras de captación y/o derivación, obras de conducción, obras de arte, obras de almacenamiento referentes básicamente al tipo de cobertura geológica y suelos, clasificación de los materiales de excavación, estabilidad de taludes, capacidad de carga admisible para carga vertical, asentamiento, capacidad portante, parámetros de diseño sísmo resistente, permeabilidad de la cimentación, pérdida de agua a través de la cimentación, de manera que nos permita definir las características técnicas de las estructuras en la cimentación, impermeabilización y otros parámetros que permita conocer el tipo de suelo y sus características para el diseño óptimo para la construcción de las estructuras hidráulicas.

El estudio geológico del saldo de obra deberá presentar deberá considerar el siguiente contenido:

#### Geología y geotecnia

1. Aspectos generales
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Objetivos
  - 1.3. Ubicación y acceso al área de estudio
  - 1.4. Metodología empleada en el estudio
  - 1.5. Información base



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 1.6. Geomorfología
- 1.7. Geología regional y local
- 1.8. Ubicación del área de construcción
- 1.9. Ubicación de canteras
- 1.10. Ubicación de botaderos
- 1.11. Panel fotográfico
2. Estudio de geología y geotecnia para estructuras de captación o bocatomas
  - 2.1. Exploración de campo (calicatas)
  - 2.2. Análisis, interpretación y descripción de resultados de los parámetros geotécnicos (físicos) de la cimentación (Granulometría, límites, humedad y densidad de campo).
  - 2.3. Análisis, interpretación y descripción de resultados de los parámetros de resistencia de la cimentación (Ensayo de compresión triaxial consolidado no drenado CU con medición de presión de poros, en muestras de 4").
  - 2.4. Análisis, interpretación y descripción de los parámetros de resistencia de la cimentación, descripción de resultados del ataque químico del suelo.
3. Estudio de geología y geotecnia para los canales
  - 3.1. Exploración de campo (Calicatas, con un ensayo de densidad de campo al fondo de la calicata y obtención de una muestra de aquellas calicatas donde habrá estructuras mayores u obras de arte, para obtención de los parámetros geotécnicos del suelo
  - 3.2. Análisis, interpretación y descripción de resultados de los parámetros geotécnicos del suelo (Granulometría, límites, humedad y densidad de campo de cada calicata)
  - 3.3. Análisis, interpretación y descripción de resultados de consolidación (asentamiento) [incorporar solo para canal que cruza zona arcillosa, bofedal o suelo orgánico].
  - 3.4. Descripción de resultados del ataque químico del suelo.

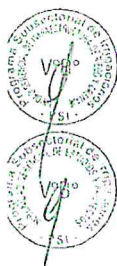
Nota: Las obras de arte puede comprender: desarenador, alcantarillas, pasarelas peatonales, tomas laterales, aforador, pontón, caídas, rápidas, etc.

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

4. Estudio de geología y geotecnia para obras de arte (desarenador, alcantarillas, pasarelas peatonales, tomas laterales, aforador, pontón, caídas, rápidas, etc.).
  - 4.1. Exploración de campo (Calicatas)
  - 4.2. Análisis, interpretación y descripción de resultados de los parámetros geotécnicos (físicos) de la cimentación (Granulometría, límites, humedad y densidad de campo).
  - 4.3. Análisis, interpretación y descripción de resultados de los parámetros de resistencia de la cimentación (Ensayo de compresión triaxial consolidado no drenado CU con medición de presión de poros, en muestras de 4").
  - 4.4. Análisis, interpretación y descripción de los parámetros de resistencia de la cimentación, descripción de resultados del ataque químico del suelo.
5. Estudio de geología y geotecnia para estructuras hidráulicas especiales (las estructuras hidráulicas especial comprende: reservorios, sifones, canoas, puentes vehiculares, acueductos, obras de protección).
  - 5.1. Exploración de campo (Calicatas)
  - 5.2. Descripción de resultados de investigación geofísica
  - 5.3. Descripción de resultados de los parámetros geotécnicos (físicos) del suelo
  - 5.4. Descripción de resultados de los parámetros de resistencia de la cimentación
  - 5.5. Descripción de resultados del ataque químico del suelo
  - 5.6. Análisis de resultados
6. Estudio de geología y geotecnia para taludes vulnerables
  - 6.1. Exploración de campo (Calicatas)
  - 6.2. Descripción de resultados de investigación geofísica
  - 6.3. Descripción de resultados de los parámetros geotécnicos (físicos) del suelo
  - 6.4. Descripción de resultados de los parámetros de resistencia de la cimentación
  - 6.5. Descripción de resultados del ataque químico del suelo
  - 6.6. Análisis de resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

7.1. Conclusiones

7.2. Recomendaciones

8. Planos y anexos

8.1. Planos generales del estudio de geología y geotecnia

8.1.1. Plano de geología regional

8.1.2. Plano de geología local

8.2. Planos y anexos del estudio de geología y geotecnia de las estructuras de captación o bocatomas; canal principal y obras de arte.

8.2.1. Planos

- Plano de ubicación de sondeos geofísicos y de exploraciones de campo
- Plano estratigráfico de la sección longitudinal y transversal de la estructura de captación o bocatoma.
- Plano de ubicación de las calicatas georreferenciadas
- Plano de geología local de la sección longitudinal del eje del canal
- Plano estratigráfico de la sección longitudinal del eje del canal (en donde se indique, tipo de material, (suelo o roca), contacto del suelo y roca, bofedales)

8.2.2. Anexos

- Registros de perfil estratigráfico de cada calicata
- Ensayo de análisis granulométrico por tamizado (ASTM D-422)
- Clasificación unificada de suelos (ASTM D-2487)
- Ensayo de límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad (ASTM D-4318).
- Muestras obtenidas de cada calicata.
- Ensayo densidad - método del cono de arena de 6" (ASTM D-1556) o del cono gigante diámetro 12" o método de la parafina (ASTM D-2937), según corresponda
- Ensayo de contenido de humedad (ASTM D-2216)
- Ensayo de resistencia a la compresión triaxial consolidado no drenado con medición de presión de poros (ASTM D-4767) [incorporar solo si la cimentación es en suelo]
- Ensayo de análisis por sulfatos (ASTM D-516)



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
[www.gob.pe/psi](http://www.gob.pe/psi)

60







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Ensayo de análisis por cloruros (ASTM D-512)
- Ensayo de análisis de sales solubles totales (ASTM D-1889)
- Ensayo químico por pH (ASTM D-4972)

El contenido de los estudios de geología y geotecnia deberá estar basado en las siguientes consideraciones:

#### a. Geología

El Estudio de Geología tiene por objetivo determinar las características geológicas y estratigráficas de los horizontes que presentan las obras de captación y/o derivación, conducción y distribución, definiendo las características de los suelos y la geografía de la zona.

Se deberá tener en cuenta y ejecutar las siguientes actividades:

- Definir el contexto geológico regional de toda el área del proyecto, en donde se efectuarán los estudios geológicos tomando como base la información geológica elaborada en el perfil técnico o factibilidad viable del proyecto y complementarlo con la información recopilada en el reconocimiento de campo, describiendo las formaciones geológicas aflorantes y su tipo con fines de realizar los trabajos específicos de geología local y geotecnia.
- Efectuar la evaluación Geológica - Geomorfológica local del área del Proyecto, basándose en la secuencia estratigráfica, contactos geológicos, potencia, orientación y buzamiento, guardando correlación de consistencia con las muestras de las perforaciones diamantinas; determinar e identificar los tipos de suelos, grado de meteorización y alteración de rocas, determinar la cobertura de suelos en cuanto a tipo, potencia y de la geología estructural. Evaluar las áreas de emplazamiento de las estructuras de captación y/o derivación y a lo largo de las obras de conducción.
- Efectuar Mapeos de geología local, específicamente en la zona de emplazamiento de las diferentes obras del proyecto, con la finalidad de conocer los riesgos geológicos y geotécnicos; con la información obtenida se elaborará el Plano Geológico a escala 1/500 o escala técnica adecuada. En la zona de las obras de captación y/o derivación y a lo largo de las obras de conducción.
- Ejecución de calicatas para determinar la consistencia del terreno, en base a los resultados obtenidos se determinarán los taludes estables.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### b. Geotecnia

El Estudio Geotécnico, tiene como finalidad determinar las características geo mecánicas del suelo de cimentación con el propósito de analizar su comportamiento, teniendo como base los resultados de los ensayos de laboratorios acreditados, registros geológicos- geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, rocas y agregados, etc., considerando los requisitos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Los Ensayos de Materiales se realizarán en Laboratorios acreditados y autorizados en el País con Certificado de Registro de INACAL, de preferencia los Laboratorios del sector público como Universidades y/o Institutos, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- "Los Ensayos de Materiales deben estar certificados por la INACAL realizados en Laboratorios, de preferencia los Laboratorios del sector público como Universidades y/o Institutos, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados. Asimismo; los ensayos que no están certificados por la INACAL, se deben de presentar los certificados de calibración de los equipos de laboratorio con una antigüedad no mayor a un (01) año.
- Se realizarán prospecciones de campo mediante calicatas de 1.50 m. de profundidad mínima, hasta 0.50 m. por debajo del nivel freático, estas calicatas se excavarán cada 500 m. en el caso de canales de riego, en las canteras se excavará un mínimo de seis (06) calicatas, para el caso de estructuras hidráulicas especiales, se deberá excavar calicatas por cada una de ellas.
- La excavación de las calicatas se efectuará previa verificación y aprobación de la supervisión; registrando los niveles freáticos correspondientes y las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determinará la granulometría del suelo, clasificación del suelo, índices de plasticidad, etc.
- Las calicatas serán codificadas adecuadamente y georreferenciadas (coordenadas UTM) para su correcta ubicación. Por seguridad de los pobladores lugareños y transeúntes, las calicatas serán rellenadas después de la extracción de las muestras y verificadas por la supervisión.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Análisis e interpretación de los resultados de los ensayos no destructivos para la geomembrana de las estructuras con estos componentes. Asimismo, se requiere realizar el análisis e interpretación de los ensayos de prueba diamantina al concreto.

#### Presentación de Estudio

Sin ser limitativo, los resultados del estudio geológico y geotécnico se presentarán por separado, deberá ser en archivo Word, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel, los planos se presentarán en formato A-1 y el dibujo de los diseños asistidos por AUTOCAD.

Los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO GEOLOGICO Y GEOTÉCNICO, que incluye antecedentes, estudio de canteras, estudios de mecánica de suelos, estudio geológico: descripción geológica y geomorfológica general del área del Proyecto en relación con el recurso suelo, información utilizada, metodología empleada, caracterización de los suelos existentes desde el punto de vista geológico, geomorfológico y geotécnico, conclusiones y recomendaciones; asimismo debe incluir las características de las calicatas y exploraciones efectuadas, los resultados de los análisis de laboratorio de mecánica de suelos de todas las pruebas realizadas para esta etapa, planos detallados que muestren la características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas de los suelos, los archivos serán presentados en formato digital en CD.

Las conclusiones y recomendaciones del estudio deberán ser concordantes y aplicables al proyecto, enfatizando en la cimentación de las estructuras, taludes de corte y relleno, y mejoramiento del suelo de cimentación de ser el caso.

#### ESTUDIO DISEÑO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

Los cálculos del diseño estructural de los elementos de las estructuras del proyecto de riego, se efectuarán en base a los resultados de los estudios de geología, geotecnia, topografía, hidrología e hidráulica, de los cuales se determina las dimensiones, naturaleza del material de construcción, verificando su estabilidad, de acuerdo a las características y tipo del suelo de cimentación, y la operación de los elementos del sistema de riego.

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Los métodos de diseño deberán realizarse con metodología de las normas de diseño estructural de obras hidráulicas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con un nivel de detalle suficiente para obtener metrados confiables de cada una de las partidas que formen parte del presupuesto del sistema de riego que en general comprende: presas, bocatoma, canales y obras de arte de paso y de protección, entre otros.

El diseño estructural comprenderá el cálculo y análisis de estabilidad de las obras hidráulicas, cuya memoria de cálculo debe contener:

- Cálculos Estructurales de obras de arte
- Canal de concreto
- Reservorios
- Otras estructuras de arte planteadas

Dichos cálculos estructurales deben guardar concordancia con el diseño de las estructuras hidráulicas correspondientes.

El Estudio hidráulico deberá contener:

- Planteamiento hidráulico del proyecto
- Cálculos hidráulicos de cada estructura considerada en el planteamiento hidráulico del proyecto
- Los planos deben mostrar el diseño de las estructuras en planta, perfil longitudinal y secciones transversales o cortes, elevaciones y detalles suficientes para facilitar su replanteo y construcción.

#### Presentación de Estudio

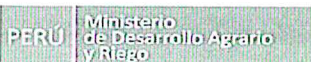
La memoria descriptiva de los diseños de las estructuras hidráulicas del sistema de riego debe ser presentada en formato Word, detallando los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. La memoria de cálculos desarrollados se presentará en formato Excel y los planos con diseños deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, asistido por AUTOCAD, deben incluir las dimensiones, cotas, ejes y coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
[www.gob.pe/psi](http://www.gob.pe/psi)

64





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### ESTUDIO ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES

De no contar con el Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, el expediente técnico primigenio, se deberá tomar en consideración la "Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública, emitido por la DGPI-MEF y las disposiciones de la Guía general para identificación formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001 -2015-EF/63.01.

Así como en base a la directiva 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, y a la Décimo Séptima Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento, incorporada mediante Decreto Supremo N° 147-2017-EF, lo establecido en el numeral 8.2 del artículo 8 del Reglamento se aplica para la contratación de obras, cuyos expedientes técnicos se convoquen a partir de la entrada en vigencia de las modificaciones incorporadas por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF. Asimismo, dicha disposición es aplicable para las obras cuya ejecución se realice en virtud de tales expedientes técnicos.

Lo establecido en el numeral 116.3 del artículo 116 del Reglamento se aplica a los contratos de obra cuyos expedientes técnicos se convoquen a partir de la entrada en vigencia de las modificaciones incorporadas por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF.

Lo previsto en los párrafos precedentes también resulta aplicable a los expedientes técnicos de obra que son elaborados y aprobados por las Entidades a partir de la entrada en vigencia de las modificaciones incorporadas por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF, así como a los contratos de obra que se deriven de aquellos.

El objetivo es identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar una inversión, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de ésta con respecto a los peligros a los que está expuesta.

El Análisis de Riesgo (AdR) permitirá diseñar y evaluar las alternativas de inversión o acción con la finalidad de mejorar la toma de decisiones, considerando las siguientes acciones:

1. Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
2. Determinar las vulnerabilidades que tendría el proyecto durante su ejecución y operación.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4486  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

3. Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
4. Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables.
5. Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo Beneficio o el Análisis Costo Efectividad.
6. Realizar un análisis de sensibilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las situaciones de riesgo en el proyecto.
7. Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

El estudio de análisis de riesgos tendrá como contenidos mínimos los siguientes:

1. Identificación de riesgos
2. Análisis de riesgos
3. Planificación de respuesta a los riesgos
4. Asignación de riesgos
5. Conclusiones y recomendaciones
  - 5.1. Conclusiones
  - 5.2. Recomendaciones
6. Anexos
  - 6.1. Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos
  - 6.2. Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.
  - 6.3. Formato para asignar riesgos.
  - 6.4. Cronograma de identificación de riesgos.
  - 6.6. Presupuesto.

En el expediente técnico deben identificarse y asignarse los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos de conformidad con lo dispuesto en Artículo 8, ítem 8.2 del







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RLCE, concordando con la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras".

#### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

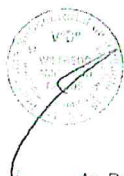
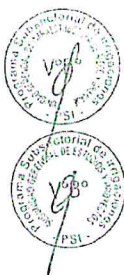
Obtener el certificado de gestión ambiental correspondiente al expediente de saldo de obra, el cual corresponda actualizar o modificar el Plan de Manejo Ambiental del Informe de Gestión Ambiental o su totalidad, según corresponda, en concordancia al cronograma por ejecutar, que contemple la culminación de la ejecución de las metas; en marco al siguiente sustento legal:

Artículo 28 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, indica que "(...) La modificación del Estudio Ambiental o la aprobación de instrumentos de gestión ambiental complementarios, implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes originalmente aprobados al emitirse la certificación ambiental".

Que, el numeral 14.2 del artículo 14 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2012-AG, indica que: "Los proyectos de inversión bajo competencia del sector agrario, así como sus respectivas ampliaciones, modificaciones, diversificación o relocalización, están sujetos a evaluación del instrumento de gestión ambiental, que establezca el presente reglamento, sin perjuicio del cumplimiento de las demás obligaciones que se encuentren establecidas en otras normas específicas".

Que, el artículo 67 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2012-AG, establece que las obligaciones del titular, dentro del cual, el numeral 8 señala que "el titular debe comunicar oportunamente sobre alguna modificación previa de los estudios ambientales aprobados".

Que, el artículo 67 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2012-AG, establece que las obligaciones del titular, dentro del cual, el numeral 17 señala que "Realizar la actualización del estudio ambiental aprobado, al quinto año de iniciada la



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



Siempre  
con el pueblo



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

*ejecución del proyecto y por períodos consecutivos y similares, debiendo precisarse sus contenidos, así como las eventuales modificaciones."*

Considerando como plan de manejo ambiental en base al D.S. N°004-2013-AG y D.S. N°019-2012-AG al siguiente:

- Programa de prevención, control y/o mitigación ambiental
- Plan de seguimiento y control
- Plan de contingencia
- Plan de manejo de residuos sólidos y efluentes
- Plan de relaciones comunitarias
- Plan de cierre o abandono
- Plan de participación ciudadana.

Por lo que se deberá de actualizar el cronograma de ejecución, presupuesto, conclusión y recomendación del Informe de Gestión Ambiental original.

Revisar el estudio de compatibilidad o superposición sobre Áreas Naturales Protegidas y de ser necesario actualizarlo conforme a las especificaciones del expediente de Saldo de Obra.

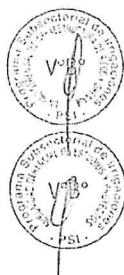
En caso corresponda, se debe realizar las consultas y trámites con anticipación a la autoridad competente para gestionar la actualización o modificación parcial o integral del Informe de Gestión Ambiental (IGA) existente y la acreditación correspondiente.

En el presupuesto general del Expediente Técnico de Saldo de Obra, deberá incluirse las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental, para mitigar los impactos ambientales en la ejecución de la obra, de acuerdo al estudio.

#### ESTUDIO DE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El estudio arqueológico se considera en el expediente técnico original (CIRA N°2014-006), para obtener el Plan de Monitoreo Arqueológico se seguirá de acuerdo a lo establecido en los D.S. 054 y 060-2013-PCM.

Las acciones y presupuesto determinado para el plan de monitoreo arqueológico y su implementación serán incluidos en el costo directo del proyecto.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### ESTUDIO AGROLOGICO

Formular con trabajo de campo para identificar la ubicación de las calicatas y Elaborará el estudio de agrología en el marco del Decreto Supremo N° 013-2010-AG reglamento para la ejecución de levantamiento de suelos.

Ensayos de Campo

- Calicatas
- Actualización y/o elaboración del estudio Agrológico.

### ESTUDIO DE ASPECTOS SOCIALES

El estudio de Social será elaborado considerando la "Guía del componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego" elaborado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, la misma que se puede obtener a través de la página web de la DGIAR [www.dgiar.minagri.gob.pe](http://www.dgiar.minagri.gob.pe); en esta fase, será obtener la licencia social.

El estudio de Aspectos Sociales tendrá como contenidos mínimos lo siguiente:

#### **ESTRUCTURA DEL COMPONENTE SOCIAL**

##### **Resumen Ejecutivo**

##### **I. Aspectos generales**

- 1.1. Objetivos
- 1.2. Función del proyecto
- 1.3. Reconfirmación de la Línea de Base Social
- 1.4. Reuniones Informativas
- 1.5. Asambleas Comunales

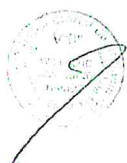
##### **II. Especificaciones del contenido**

- 2.1. Componentes del estudio
- 2.2. Conclusiones
- 2.3. Recomendaciones

##### **III. Anexos:**

- Actas de registro de incidencia (en caso de ser necesario)
- Testimonio fotográfico
- Otros documentos relacionados con el Estudio Social (directorio actualizado de dirigentes de la zona)

##### **3.1 Documentos de libre disponibilidad del terreno**



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4483  
[www.gob.pe/psi](http://www.gob.pe/psi)







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

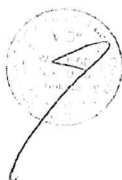
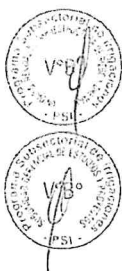
- 3.1.1. Acta de asamblea de la comunidad cediendo los terrenos para la ejecución del proyecto
- 3.1.2. Acta de libre disponibilidad de terreno por parte de los propietarios
- 3.1.3. Autorización de uso de botaderos
- 3.1.4. Autorización de vías de acceso para el proyecto
- 3.2. Actas de aceptación y/o compromiso
  - 3.2.1. Acta de compromiso de operación y mantenimiento
  - 3.2.2. Acta de aceptación del proyecto
  - 3.2.3. Acta predisposición de cortes de agua
  - 3.2.4. Padrón de beneficiarios
- 3.3. Plan de capacitación
  - 3.3.1. Plan de capacitación de operación y mantenimiento
  - 3.3.2. Plan de capacitación de fortalecimiento institucional
  - 3.3.3. Plan de capacitación de manejo de cultivo.

#### PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE AL COVID-19

La exposición al virus SARS- Cov2 que produce la enfermedad COVID – 19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad, por ello es necesario adoptar medidas de vigilancia, prevención y control, con la finalidad de minimizar los riesgos en los lugares de alto potencial de contagio como son los lugares de concentración de trabajadores.

Conforme al numeral 3.1 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 080-2020- PCM modificado por la Única Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, la reanudación de las actividades incluidas en las fases de la Reanudación de Actividades, se efectúa de manera automática una vez que las personas jurídicas hayan registrado su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud, teniendo en consideración la RM N° 1275-2021- MINSA, donde se aprobó la "Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV2"; así como el Protocolo Sectorial correspondiente cuando el Sector lo haya emitido; precisando que lo antes señalado resulta aplicable al reinicio de las actividades económicas.

Los empleadores deben implementar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo" a fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores a su cargo. Asimismo, podrán establecer mayores medidas de prevención con relación a las características económicas, de los puestos de su centro de trabajo y el riesgo de exposición a la COVID-19 de sus trabajadores; pudiendo emplearse en adición a otros



Av. República de Chile N° 465. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

lineamientos específicos para a COVID-19 de su sector económico, se indica lo siguiente:

1. Previo a la ejecución del proyecto, el Expediente Técnico saldo de obra, deberá estar implementado con las medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva. En tal sentido se deberá elaborar el "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo"
2. El Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo debe ser remitido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, para su aprobación en un plazo máximo de 48 horas a partir de su recepción, de conformidad con la RM N° 1275-2021- MINSA,

#### CAPITULO VII: DOCUMENTOS DE SOSTENIBILIDAD

- Sustentación de la libre disponibilidad de terreno y canteras
- Sustentación de libre disponibilidad de botaderos
- Sustentación de libre disponibilidad de terreno de los reservorios
- Sustentación de la priorización y aceptación del proyecto
- Sustentación de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- Padrón de beneficiarios
- Sustentación de aceptación de Corte de agua en la ejecución
- Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAA-ANA

#### 13. FORMA DE PAGO

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.

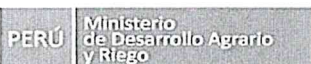
La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





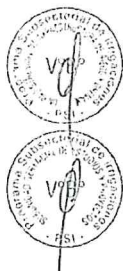
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### Advertencia

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a un 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.*

- Pago del 30 % del monto contratado acción del **SEGUNDO ENTREGABLE**, previo informe de aprobación de la supervisión y/o inspector (de ser el caso) y la conformidad de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos y de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje.
- Pago del 50% del monto contratado a la presentación del **TERCER ENTREGABLE**, previo informe de aprobación de la supervisión y/o inspector (de ser el caso) y la conformidad de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos y de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje.
- Pago del 20% del monto contratado a la **APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA** mediante Resolución Jefatural del PSI, el cual debe contener los documentos de autorización del PMA emitido por el Ministerio de Cultura, actualización del IGA emitido por la DGAAA, acreditación de la disponibilidad hídrica emitido por el AAA correspondiente.

EL TERCER ENTREGABLE, Presentación del Expediente Técnico de saldo de Obra: Conteniendo lo detallado en el numeral 12 del presente término de referencia, será entregado a los setenta y cinco (75) días posteriores a la firma de contrato.



El Consultor deberá presentar a la ENTIDAD, toda documentación debidamente firmada, sellada y foliada, para el entregable en original más una (01) copia (impresa y solo a requerimiento de la Entidad se presentarán más copias, siendo las fotografías y cuadros a color), y acompañada de la versión digital editable en las correspondientes extensiones según el software empleado. Los archivos de los informes en texto deberán tener formato hipervinculados.

#### 14. FUENTE DE FINANCIAMIENTO



Serán financiados por la fuente de financiamiento de Recursos Directos – Fondo SIERRA AZUL.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

#### 15. CONFORMIDAD DE 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 Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje, previa opinión favorable de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje del PSI y el 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.

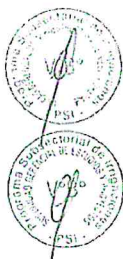
Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### 16. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

El Consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del Expediente Técnico del saldo de Obra: "INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL, DISTRITO DE PARAS – CANGALLO - AYACUCHO".

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

En concordancia con el numeral 40.3 del Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado (D.L 1444), el Consultor es el responsable por errores, deficiencias o por vicios ocultos, será reclamada por la Entidad en un plazo no menor de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad, por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al órgano competente del Programa Sub Sectorial de Irrigación y finalmente al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 17. DEL CUADERNO DE MONITOREO

Es el documento de registro de acontecimientos y de formulación de consultas oficial para el control del servicio requerido el cual deberá constar de una hoja original con tres copias desglosables, correspondiendo una de éstas a la Entidad, otra al Consultor y la tercera al Supervisor.

El Consultor, deberá contar con el CUADERNO DE MONITOREO, que será de uso diario, en donde se anotarán las incidencias y avances tanto del expediente técnico de Saldo de Obra como de los Entregables y deberá estar firmado por el SUPERVISOR. Toda observación al expediente técnico Saldo de Obra y/o entregables por parte del supervisor será plasmada en el CUADERNO DE MONITOREO y éste le dará al Consultor para su respectiva subsanación de acuerdo a los plazos establecidos en los términos de referencia del Consultor, cuyos plazos no son computables al plazo de ejecución del servicio. Se debe anexar una copia del correo de las observaciones y la subsanación respectiva.

El Consultor y el Supervisor son las únicas personas autorizadas para escribir en el cuaderno de monitoreo.

El cuaderno de monitoreo estará bajo la responsabilidad de custodia del Consultor.

Además, deberá contar con el mínimo de ítems indicados a continuación:

- Inicio de trabajo de campo.
- Finalización del modelo topográfico y revisiones correspondientes.
- Definición del planteamiento hidráulico.
- Coordinaciones con los beneficiarios.
- Coordinación de estudios básicos, revisiones, conformidades.
- Coordinación de la definición del presupuesto de obra (rendimientos, cotizaciones, cuadrillas, bases de datos S10, etc.). Verificaciones.
- Definición de la programación de ejecución física, coordinada con el calendario agrológico de los beneficiarios. Verificaciones.
- Entrega del producto.

### Importante:

- El Supervisor debe tener conocimiento que cuando la Entidad solicite el cuaderno de monitoreo deberá entregarse en un plazo máximo de 24 horas, la entrega podrá ser física o por correo electrónico, bajo sanción de penalidad.
- Para la presentación del expediente técnico de Saldo de Obra con la subsanación de observaciones y conformidad del supervisor, se deberá presentar 01 juego en





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

original y una copia, debidamente foliados, firmados, sellados por el Consultor y Supervisor.

- Para la conformidad del expediente técnico de Saldo de Obra por parte del área usuaria, se deberá contar con el informe de conformidad del Supervisor del expediente técnico Saldo de Obra.

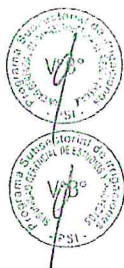
El Supervisor deberá verificar que, una vez obtenida la conformidad del Expediente Técnico de Saldo de Obra final, deberá presentar a través de mesa de partes el Expediente Técnico Saldo de Obra más el cuaderno de monitoreo original.

#### 18. MECANISMO DE SUPERVISIÓN

El Consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

La supervisión verificará que:

- Se realicen reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión.
- El Consultor deberá subsanar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- El Consultor rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule La Entidad, no estará sujeto a reconocimiento de mayores gastos.
- El Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, convoque a reuniones continuas con profesional designado por la entidad y Supervisión que se designe, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- El Consultor realice coordinaciones orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de La Entidad.
- Durante la prestación y el desarrollo del servicio, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, el Consultor deberá considerar las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos del PSI.
- El Consultor elabore los estudios a cabalidad, conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) y las disposiciones sectoriales de la materia.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Durante el servicio el Consultor cumpla con las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las modificaciones pertinentes, según corresponda.

#### 19. REVISIÓN, LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

##### a) Revisión

El Expediente Técnico saldo de obra, será revisado y evaluado por la supervisión y/o Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos – del PSI (administrador del contrato o seguimiento y monitoreo de Expedientes técnicos saldo de obra), teniendo un plazo de que no podrá ser menor de cinco (05) ni mayor de veinte (20) días hábiles.

##### b) Levantamiento de observaciones

De existir observaciones al estudio presentado, se le dará al consultor un plazo prudencial en función a su complejidad para realizar el levantamiento y subsanaciones requeridas. Dicho plazo no podrá ser menor de cinco (05) ni mayor de veinte (20) días calendario, y se contará a partir de la recepción de las observaciones por parte del consultor. El consultor deberá adjuntar el documento de levantamiento de observaciones al Expediente Técnico saldo de obra, correctamente absueltas con la debida responsabilidad y seriedad, caso contrario se le considerará como no presentado.

##### c) Aprobación

El PSI, dará conformidad y aprobación al Expediente Técnico de saldo de obra mediante acto resolutivo.

##### d) Producto Final

Expediente Técnico de saldo de obra completo y actualizado.

#### 20. RESOLUCIÓN DE 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. Asimismo, corresponde al Consultor realizar la devolución de los pagos efectuados a su favor por el PSI (Pagos de avance conforme al Ítem 13), toda vez que no cumplió con la prestación del servicio contratado, teniendo en cuenta que la elaboración del Expediente Técnico de saldo de obra es un PRODUCTO UNICO - INTEGRAL; generaría un perjuicio a la Entidad, de no contar con el citado Expediente en plazo



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

oportuno, desnaturalizando la programación realizada para su ejecución y variando los objetivos de la Institución, lo que conlleva a que los usuarios finales que son beneficiarios de este proyecto no cuenten con este proyecto que es un BENEFICIO SOCIAL con lo cual se busca el mejor de la calidad de vida de los pobladores de la zona de influencia del proyecto.

## 21. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA

El Servicio materia de la presente convocatoria, se prestará en el plazo total de Setenta y Cinco (75) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la firma de contrato.

## 22. ENTREGABLES

### PRIMER ENTREGABLE

Corresponde a la entrega del plan de trabajo y será presentado en un plazo de diez (10) días calendario, a la supervisión con copia para conocimiento a la entidad, contabilizado a partir del día siguiente de la firma de contrato.

#### a. Elaboración del Plan de Trabajo

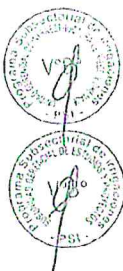
El CONSULTOR, revisará todos los documentos del Expediente Técnico Primigenio del Proyecto, Expediente Técnico de Saldo de Obra, Expedientes Adicionales aprobados por la OEP (ahora SUGEP), Informe Final de la Supervisión, Constatación Física, Liquidación parcial y de contrato de Obra y los términos de referencia con el cual fue convocado, así como toda información de validez para el consultor, para la elaboración Expediente Técnico de Saldo de obra.

Con la información técnica disponible, realizará el plan de trabajo de campo y gabinete, y su Plan de Vigilancia, Prevención y Control Frente al COVID-19, para la elaboración del expediente técnico saldo de obra, el que será revisado y aprobado por los especialistas de la Entidad.

#### b. Contenido del plan de trabajo

El plan de trabajo deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Introducción – Descripción general del Proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del estudio.
- Informe de compatibilización/contrastación entre la ejecución física ejecutada y expediente técnico primigenio aprobado, la liquidación parcial, la de contrato



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

de obra y de ser el caso adicional o deductivo vinculantes aprobados con la constatación física en campo

- Identificación de probables dificultades, análisis, comentarios y observaciones respecto a aspectos técnicos (topografía del terreno, áreas disponibles, caudales de fuentes hídricas, ubicación, etc.), planteamiento hidráulico, análisis del presupuesto y costos del proyecto estimados en el expediente técnico definitivo de obra.
- Opinión sobre el Expediente técnico con que se inició la obra.
- Inventario físico de saldos de Obra con el estado situacional actualizado de la misma.
- Leyes y normativa que gobierna la administración de expedientes técnicos por Contrata.
- Relación de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de teléfono personal, correo electrónico, copia del DNI, Certificado de Habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder).
- Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.
- La Programación de elaboración del estudio, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendarios e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido, indicando la ruta crítica.
- Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará cada especialista.
- Dirección de la oficina de campo y oficina central, indicando el número de teléfono fijo de la oficina central, así como el horario de atención de documentos enviará la Entidad.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexar: Situación actual de la acreditación de disponibilidad hídrica otorgada por la AAA. Actas comunales de entrega de terreno, fotos de las fuentes hídricas, aforos de las fuentes hídricas, actas donde se indique que las áreas de ejecución del proyecto son de libre disponibilidad, actas donde se indique

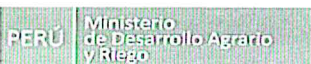


Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

78







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

que las áreas por donde pasarán los canales, reservorios y obras de arte son de libre disponibilidad, actas donde se indique la existencia o no existencia de terrenos privados en las áreas de intervención del proyecto.

Si algunos de estos documentos u otros requeridos en los TDR, no estuvieran disponibles, adjuntar la gestión y obtención de los mismos.

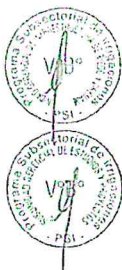
Este entregable deberá ser entregado de forma digital escaneada y editable, con la firma del jefe de proyecto y los especialistas

A la entrega del primer entregable le corresponderá realizar una exposición técnica.

#### SEGUNDO ENTREGABLE

Será presentado en un plazo de treinta (30) días calendario, contabilizado a partir del día siguiente de la firma de contrato; al supervisor con copia a la entidad para conocimiento y se deberá adjuntar al expediente técnico de saldo con los siguientes estudios básicos definitivos:

- Estudio Topográfico concluido
- Estudio geológico y geotécnico concluido  
(Trabajo de campo completo y constancia de ingreso al laboratorio de las muestras de las calicatas para los ensayos de mecánica de suelos)
- Estudio hidrológico concluido
- Documentos de gestión
  - ✓ Cargo de trámite de la Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAA-ANA.
  - ✓ Cargo del trámite de la modificación o actualización del Plan de Manejo Ambiental del Informe de Gestión Ambiental (IGA) o su totalidad, según corresponda, presentado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA).
  - ✓ Trámite de autorización del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) ante el Ministerio de Cultura.



Sin ser limitativo, podrá presentar avances de los otros componentes del estudio para revisión de la supervisión. Este entregable contempla el digital escaneado y editable

Av. República de Chile N° 485, Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

con las firmas del jefe de proyecto y especialistas, A la entrega del segundo entregable le corresponderá realizar una exposición técnica.

### TERCER ENTREGABLE

Será presentado en un plazo de **setenta y cinco (75) días calendario**, en digital escaneado y editable al supervisor y en original y copia física a la entidad, contabilizado a partir del día siguiente de la firma del contrato y se deberá adjuntar lo siguiente:

- **Elaboración del Expediente Técnico de saldo de Obra.**

En esta fase, el consultor entregará todo el estudio a nivel de Expediente Técnico de Saldo de Obra culminado, de acuerdo a los términos de referencia señalado en el numeral 12. En el Expediente Técnico de Saldo de obra, se deberá indicar lo ejecutado, el saldo por ejecutar, estructuras obviadas en el expediente técnico original, y con la información plantear alternativas de solución para el término y conclusión de la obra.

El CONSULTOR, deberá garantizar la realización de todos los procesos y trabajos que demanden la buena ejecución del Expediente Técnico de Saldo de Obra, cumpliendo con las normas técnicas de elaboración del Expediente Técnico por parte de la Entidad y el cumplimiento del reglamento de edificaciones y normas complementarias a nivel de expediente técnico.



En caso que se formulen observaciones a los entregables por parte de la entidad, el Consultor contará con el plazo máximo prudente para levantarlas, una vez culminado con la fase de evaluación (Levantamiento de observaciones formuladas por la Entidad) y se cuente con el pronunciamiento favorable del área técnica SUGEP, el consultor debe entregar 02 (02) ejemplares físicos en original del estudio a nivel de expediente técnico saldo de obra y una (01) copia con sus correspondientes estudios básicos y anexos (entregará los archivos digitales escaneados y editables la y data generada del proyecto en un dispositivo de almacenamiento tipo USB), en una forma ordenada



A la entrega del tercer entregable le corresponderá realizar una exposición técnica.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 23. PENALIDADES APLICABLES

### PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, se aplicará una penalidad al contratista por cada día de retraso, hasta por el monto máximo del 10% del monto, según lo dispuesto en el artículo 161° y 162° del RLCE. En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula.

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

Dónde: F tiene el siguiente valor: Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .

### OTRAS PENALIDADES

Asimismo, en concordancia con el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha establecido adicionalmente otras penalidades que será de aplicación cuando se presenten las siguientes infracciones.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDEIMIENTO
1	Entregables sin la firma y sello del especialista y jefe de estudio presentado en la oferta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones).	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
3	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
4	No cumpla con el procedimiento de cambio de personal propuesto y autorización de la entidad	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi

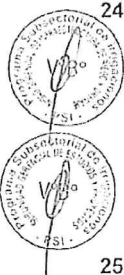




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

5	No presente dentro del plazo la subsanación de las observaciones realizadas al entregable.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
6	No absuelva todas las observaciones formuladas al entregable	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
7	No presenta la habilidad vigente de los profesionales en los 3 primeros días de iniciado la ejecución del servicio.	Por cada ocurrencia	2.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
8	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
9	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor

#### 24. ADELANTOS



La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso excederán 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, y que el Contratista entregará la Carta Fianza como garantía, de conformidad al artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 25. SISTEMA DE CONTRATACIÓN



El sistema de contratación será a Suma Alzada de conformidad a lo establecido en el Artículo 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## 26. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Consultor debe presentar el Expediente Técnico en mesa de partes del PSI, dentro del horario de oficina, Av. República de Chile 485 – Jesús María – Lima.

El Expediente Técnico se presentará en archivadores sin anillar, se usará papel fotostático tamaño A4 y para planos papel blanco tamaño A-1 a mayor, de acuerdo al contenido del plano, deben estar ordenados y doblados de manera que permitan su fácil desglosamiento, debiendo contener un índice y numeración de páginas, que muestre el sello y firma del jefe de proyecto y especialistas

Todos los documentos que se presente deberán tener un índice y numeración de páginas, mostrarán el sello y firma del jefe de Proyecto; asimismo cada especialista firmará en señal de conformidad los documentos de su especialidad.

Para que el Expediente Técnico sea aceptado y considerado como presentado, deberá contener el desarrollo de todos los aspectos establecidos en los contenidos mínimos indicados en los presentes términos de referencia.

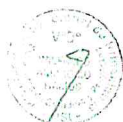
En caso que el consultor presente el expediente incompleto, sin el desarrollo de los aspectos y contenidos mínimos, el evaluador lo devolverá al Consultor mediante documento, considerándolo como no presentado.

## 27. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONSULTOR DE OBRA

El Consultor de Obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en Obras de Represas, Irrigaciones y afines, mínimo contar con Categoría B, de conformidad con la Directiva N° 001-2020-OSCE/CD.

## 28. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Las notificaciones que se generen de Entidad al Consultor, y el Supervisor se efectuarán a través de correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- El Único Entregable y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad.
- Cualquier aspecto no considerado dentro de los términos de referencia del presente proyecto, su aplicación será considerado en mérito al Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.



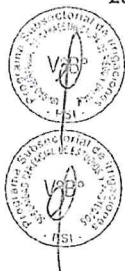
Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Consultor, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- Para la prestación de los servicios correspondientes a la Elaboración del Expediente Técnico saldo de obra, el Consultor dispondrá del personal profesional calificado especificado en su Oferta Técnica, no estando permitido cambiarlos, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, El Consultor deberá proponer a la Entidad, con quince (15) días útiles de anticipación, el cambio del personal a fin de obtener la aprobación correspondiente, que será comunicado al consultor mediante documento o vía correo electrónico autorizado y expresado en el contrato.
- La Opinión N° 252-2017/DTN, señala que "El contratista se encuentra en la obligación de ejecutar el servicio con el personal ofertado en el procedimiento de selección, pudiendo efectuar el reemplazo de uno o más de ellos, siempre y cuando el reemplazo propuesto reúna iguales o superiores características a las previstas en las bases para el personal a ser reemplazado (...)".
- El incumplimiento por parte del Consultor de lo señalado en los presentes Términos de Referencia, conllevará a la aplicación de una penalidad, en concordancia con lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 29. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



El postor debe ser una persona natural o jurídica o un consorcio formado expresamente para la prestación de la consultoría de obras objeto de la convocatoria; en concordancia con el Artículo 49° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Requisitos de Calificación). Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad, de acuerdo a lo establecido con el Artículo 23.2° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Los requisitos de calificación que se adoptarán son los siguientes: a) capacidad legal: aquella documentación que acredite la representación y habilitación para llevar a cabo la actividad económica materia de contratación; b) Capacidad técnica y profesional:

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



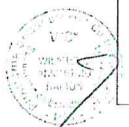
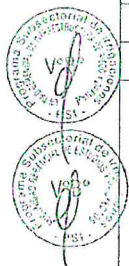


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

aquella que acredita el equipamiento, infraestructura y/o soporte, así como la experiencia del personal requerido. Las calificaciones del personal pueden ser requeridas para servicios en general; c) Experiencia del postor.

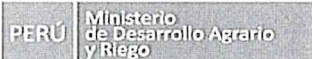
#### REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Estar inscrito en RNP como Consultor de Obras – 5 Consultoría en Obras de represas, irrigaciones y afines, en la CATEGORIA B</p> <p><u>Importante</u></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con la presentación del Registro Nacional de Proveedores</p> <p><u>Importante</u></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>



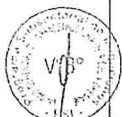
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL															
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE															
	FORMACIÓN ACADÉMICA															
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>PERSONAL CLAVE</th> <th>FORMACION ACADEMICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de Estudio</td> <td>Ingeniero Civil o Agrícola</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Especialista en Hidrología</td> <td>Ing. Agrícola</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Especialista en Diseño Hidráulico Estructural</td> <td>Ingeniero Civil o Agrícola</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Especialista en Geología - Geotecnia</td> <td>Ingeniero Geólogo o ingeniero civil</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Importante</u></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el</i></p>	N°	PERSONAL CLAVE	FORMACION ACADEMICA	1	Jefe de Estudio	Ingeniero Civil o Agrícola	2	Especialista en Hidrología	Ing. Agrícola	3	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Ingeniero Civil o Agrícola	4	Especialista en Geología - Geotecnia	Ingeniero Geólogo o ingeniero civil
N°	PERSONAL CLAVE	FORMACION ACADEMICA														
1	Jefe de Estudio	Ingeniero Civil o Agrícola														
2	Especialista en Hidrología	Ing. Agrícola														
3	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Ingeniero Civil o Agrícola														
4	Especialista en Geología - Geotecnia	Ingeniero Geólogo o ingeniero civil														

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

	<i>jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>	
B.2	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>	
<u>Requisitos:</u>		
N°	PERSONAL CLAVE	EXPERIENCIA PROFESIONAL
1	Jefe de Estudio	Experiencia no menor de dos (02) años como; Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudios y/o Director de Estudios y/o Evaluador de Proyectos y/o Coordinador de Proyectos y/o Especialista en Obras Hidráulicas, iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
2	Especialista en hidrología	Experiencia no menor de dos (02) años como Ingeniero Especialista en Hidrología en sistemas de riego igual y/o similar al objeto de la convocatoria.
3	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Experiencia no menor de dos (02) años como Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural de Sistemas de Riego o Especialista en Estructuras hidráulicas de sistemas de riego iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
4	Especialista en Geología - Geotecnia	Experiencia no menor de dos (02) años como Ingeniero Especialista en Geología - Geotecnia iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE OBRAS DE CONSTRUCCION y/o MEJORAMIENTO y/o RECONSTRUCCION y/o REHABILITACION y/o CREACION y/o AMPLIACION y/o INSTALACION DE OBRAS HIDRAULICAS CON FINES DE RIEGO AGRICOLA, TALES COMO: BOCATOMAS Y/O DIQUES Y/O RESERVORIOS Y/O SISTEMAS DE CONDUCCION DE AGUA, por gravedad y/o a presión INCLUIDAS SUS RESPECTIVAS OBRAS DE ARTE.		
<u>Acreditación:</u>		
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
<b>Importante</b>		
De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.		



Importante para la Entidad

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

C	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>		
C.1	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>		
<u>Requisitos:</u>			
CANT.	DESCRIPCIÓN EQUIPO	DEL Antigüedad Máxima (Años)	CARACTERÍSTICAS
1	Estación Total	5	Precisión +- 5mm +5ppm
1	Camioneta 4X4	5	Seguros y SOAT





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

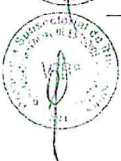
1	GPS Diferencial	5	H+-3dm; V+-5dm
---	-----------------	---	----------------

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

**D EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**  
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente 01 vez el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.  
Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS Y/O ESTUDIOS DEFINITIVOS DE OBRAS DE CONSTRUCCION y/o MEJORAMIENTO y/o RECONSTRUCCION y/o REHABILITACION y/o CREACION y/o AMPLIACION y/o INSTALACION DE OBRAS HIDRAULICAS CON FINES DE RIEGO AGRICOLA, TALES COMO: BOCATOMAS Y/O DIQUES Y/O RESERVORIOS Y/O SISTEMAS DE CONDUCCION DE AGUA, por gravedad y/o a presión INCLUIDAS SUS RESPECTIVAS OBRAS DE ARTE.

**Acreditación:**  
La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.  
Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".  
En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.  
En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del



Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

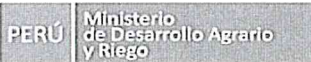
"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando 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".

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

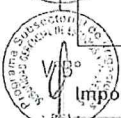
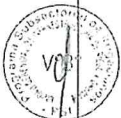
Si el postor acredita experiencia de una persona JURIDICA como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 11.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

- *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.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*



#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento 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.*

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi



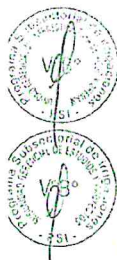
PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

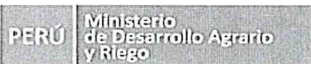
### 30. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	MESES	PU	P. PARCIAL	SUBTOTAL
1	ESPECIALISTAS						
1.1	Jefe de estudio	mes	1	2.5			
1.2	Especialista en Hidrología	mes	1	1			
1.3	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	mes	1	1			
1.4	Especialista en geología y geotecnia	mes	1	1			
2	TECNICOS ESPECIALISTAS						
2.1	Técnico cadista	unidad	1	1			
3	LOGISTICA						
3.1	Edición, informes, fotocopias, impresiones de planos	glb	1	1			
4	VIATICOS Y OTROS						
4.1	Alquiler de movilidad, incluye chofer y combustible	glb	1	0.75			
5	PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO						
5.1	Topografía						
5.1.1	Topografía en línea de conducción, bocatoma y obras de arte (alquiler de equipos y monumentaciones de BMs)	km	25				
5.1.2	Monumentación y certificación de puntos geodésico de orden "C" (01 certificado por IGN)	unidad	1				
5.2	Aspectos sociales						
5.2.1	Talleres de sensibilización	glb	1				
5.3	Estudio Geológico geotécnico						
5.3.1	Apertura y cierre de calicatas	unidad	50				
5.3.2	Ensayos estándar y corte directo en canales	unidad	30				
5.3.3	Ensayos de corte directo en taludes de los reservorios	unidad	5				
5.3.4	Prueba de densidad de campo en reservorios	unidad	5				
5.3.5	Ensayo triaxial	unidad	5				
5.3.6	Ensayos estándar y corte directo en obras de arte	unidad	15				
5.3.7	Ensayo destructivo por desgarro para el control de calidad de la geomembrana	unidad	20				
5.3.8	Ensayo químico al suelo (sulfatos, cloruros y sales solubles totales)	unidad	20				
5.3.9	Ensayo no destructivo de campana de vacío de geomembrana	unidad	10				
5.3.10	Ensayo estándar de canchales de agregados, Proctor modificado, abrasión y diseño de mezcla	unidad	2				
5.3.11	Ensayo de prueba de diamantina del concreto	unidad	10				
6	OTROS ESTUDIOS Y CERTIFICACIONES						
6.1	Trámite de Pago de TUPA y Elaboración del plan de monitoreo arqueológico y el trámite ante el INC	glb	1				
6.2	Pago de derecho de Trámite de acreditación de disponibilidad hídrica	glb	1				
6.3	Actualización de certificación ambiental	glb	1				
6.4	Estudio Agrologico a todo costo	glb	1				
7	PREVENCIÓN Y CONTROL CONTRA EL COVID 19						
7.1	Implementación de protocolos control COVID 19(pruebas serológicas, mascarillas, protectores faciales, desinfección, entre otros)	glb	1				
	TOTAL COSTO DIRECTO						
	GASTOS GENERALES (8%)	8%					
	UTILIDAD (8%)	8%					
	SUBTOTAL						
	IGV (18%)	18%					
	TOTAL EN SOLES						



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
www.gob.pe/psi





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### 31. CONFIDENCIALIDAD

No revelar, entregar o poner a disposición de terceros, salvo autorización expresa del Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, la información proporcionada por éste para la prestación del servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta. Así mismo, se abstendrá de realizar acciones u omisiones que pudieran perjudicar o atender la imagen institucional del programa, guardando absoluta confidencialidad.

### 32. PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo del presente servicio corresponden únicamente al Programa Subsectorial de Irrigación con exclusividad y todos los efectos.

### 33. RECURSOS HUMANOS

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Estudio, el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, además debe tener la aptitud física para desarrollar los trabajos de campo, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, el Consultor deberá proponer a la Entidad, con diez (10) días útiles de anticipación, el cambio del personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir, al menos, las calificaciones establecidas en el presente términos de referencia y/o similar o mejor calificación que el profesional ofertado inicialmente.

En caso el Consultor hiciera cambios de personal no autorizados se hará acreedor a una penalidad equivalente al 2/100 del monto total vigente del contrato del Estudio por cada personal profesional cambiado, hasta un límite del 10/100 del monto total vigente del contrato.

Los Certificados o Constancias de Trabajo emitidos por El Consultor al Jefe de Proyecto, Ingenieros encargados y designados, Especialistas e Ingenieros, que participaron en el estudio serán refrendados por la Entidad, a fin de quedar registrados en su base de datos.

### 34. ANTICORRUPCION

El participante y/o postor declara y garantiza no participar, 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, no ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al procedimiento de selección, para ser elegido ganador.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Asimismo, el participante y/o postor, de ser elegido, se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato (cualquier formalidad del vínculo contractual), 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, participacioncitas, 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 participante y/o postor 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; adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas; Conocer y cumplir con la política anticorrupción del PSI.



Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima  
T: (511) 424-4488  
[www.gob.pe/psi](http://www.gob.pe/psi)



**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>[90] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a [DOS (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL], por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</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>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= [02]<sup>18</sup> veces el valor referencial:</p> <p><b>[90] puntos</b></p> <p>M &gt;= [1.5] veces el valor referencial y &lt; [02] veces el valor referencial:</p> <p><b>[80] puntos</b></p> <p>M &gt; [01]<sup>19</sup> veces el valor referencial y &lt; [1.5] veces el valor referencial:</p> <p><b>[70] puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[10] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Aspectos técnicos que serán considerados en el trabajo de campo <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción del ámbito de estudio.</li> <li>Planificación de lugares a visitar</li> <li>Localización de las obras proyectadas</li> <li>Cronograma estimado de ejecución de estudios básicos</li> </ul> </li> <li>Aspectos ambientales que deben ser considerados en el campo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de manejo ambiental para la ejecución de los estudios básicos (Agrología, Geología, Geotecnia, Topografía, Hidrología, etc.)</li> </ul> </li> <li>Aspectos técnicos que deben ser considerados en el trabajo de gabinete. <ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de programas de ingeniería a utilizar en el estudio.</li> <li>Metodología a utilizar en el análisis y sistematización de la información obtenida de campo.</li> </ul> </li> </ol> <p><u>Nota:</u> No se considerará como válidas simples transcripciones, redacciones</p>	<p>Desarrolla de manera sustentada y fundamentada 3 ítems de la metodología</p> <p><b>[10] puntos</b></p> <p>Desarrolla de manera sustentada y fundamentada 2 ítems de la metodología</p> <p><b>[07] puntos</b></p> <p>Desarrolla de manera sustentada y fundamentada 1 ítems de la metodología</p> <p><b>[04] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p><b>[00] puntos</b></p>

<sup>17</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 fehacencia 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>18</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>19</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 2 veces el valor referencial [...] puntos  
M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial [...] puntos  
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial [...] puntos



FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>y/o pegado y/o copiado de texto o imágenes.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>20</sup></b>

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

**Importante**

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

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

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

<sup>20</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



## 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 DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO" – CUI N° 2096639], que celebra de una parte [PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [20414868216], con domicilio legal en [AV. REPÚBLICA DE CHILE N° 485-JESUS MARÍA-LIMA -LIMA], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1** para la [CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO" – CUI N° 2096639], 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 DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO" – CUI N° 2096639].

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>21</sup>

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

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

<sup>21</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>22</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 el consentimiento de la liquidación final.

#### **Importante**

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

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

LA ENTIDAD otorgará [UN] adelanto directo por el [30%] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [OCHO (08) DÍAS SIGUIENTES A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO], 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.

<sup>22</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [SIETE (07) 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 [SUBUNIDAD GERENCIAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y DRENAJE].

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

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

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [03] 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:

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

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:



Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDEIMIENTO
1	Entregables sin la firma y sello del especialista y jefe de estudio presentado en la oferta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones).	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
3	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
4	No cumpla con el procedimiento de cambio de personal propuesto y autorización de la entidad	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
5	No presente dentro del plazo la subsanación de las observaciones realizadas al entregable.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
6	No absuelva todas las observaciones formuladas al entregable	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
7	No presenta la habilidad vigente de los profesionales en los 3 primeros días de iniciado la ejecución del servicio.	Por cada ocurrencia	2.0 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
8	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor
9	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del administrador de contratos y/o profesional en seguimiento y monitoreo y/o Evaluador del Área Usuaria previo Informe del Supervisor

#### 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.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **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>23</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del

<sup>23</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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: [.....]

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"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>24</sup>.*

<sup>24</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## CAPÍTULO VI

### CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

<b>1</b>	<b>DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento				
		Fecha de emisión del documento				
<b>2</b>	<b>DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social				
		RUC				
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
<b>3</b>	<b>DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
		Tipo y número del procedimiento de selección				
		Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
		Descripción del objeto del contrato				
		Fecha de suscripción del contrato				
		Monto total ejecutado del contrato				
		Plazo de ejecución contractual	Plazo original			días calendario
			Ampliación(es) de plazo			días calendario
			Total plazo			días calendario
			Fecha de inicio de la consultoría de obra			
			Fecha final de la consultoría de obra			
		En caso de elaboración de Expediente Técnico				
<b>4</b>	<b>DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto				
		Ubicación del proyecto				
		Monto del presupuesto				
En caso de Supervisión de Obras						
<b>5</b>	<b>DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra				
		Ubicación de la obra				
		Número de adicionales de obra				
		Monto total de los adicionales				
		Número de deductivos				
		Monto total de los deductivos				
		Monto total de la obra				
<b>6</b>	<b>APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
		Monto de otras penalidades				
		Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>7</b>	<b>DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad				
		RUC de la Entidad				
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
		Cargo que ocupa en la Entidad				
		Teléfono de contacto				
<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>					

## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
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>25</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



**Importante**

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

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

Señores

[COMITÉ DE SELECCIÓN]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1

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>26</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			
Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>27</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>26</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>27</sup> Ibídem.

**ANEXO N° 2**

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

Señores

**[COMITÉ DE SELECCIÓN]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1**

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° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA COMUNIDAD DE IGLESIAHUASI DEL DISTRITO DE PARAS – CANGALLO – AYACUCHO" – CUI N° 2096639], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



**ANEXO N° 5**  
**PROMESA DE CONSORCIO**  
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
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° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1**.

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 el [PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES].

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>28</sup> |
| [DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]                             |                     |
| 2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] | [ % ] <sup>29</sup> |
| [DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]                             |                     |
| TOTAL OBLIGACIONES   | 100% <sup>30</sup>  |

[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.*

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>29</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>30</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
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 CORRESPONDE

## ANEXO N° 7

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

Señores

[COMITÉ DE SELECCIÓN]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

1. Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>31</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>31</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° 8  
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>32</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>33</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>35</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup>
1										
2										
3										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>32</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>33</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>34</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>35</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.  
<sup>36</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>37</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
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° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS  
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**

Señores

**[COMITÉ DE SELECCIÓN]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS  
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**

Señores

**[COMITÉ DE SELECCIÓN]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO N° 11

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

Señores  
[COMITÉ DE SELECCIÓN]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2022-MIDAGRI-PSI-1  
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.

