

# ***BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA***

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022  
y octubre de 2022





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

### **BASES ADMINISTRATIVAS INTEGRADAS**

#### **CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-1-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-1**

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

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC, CUI N° 2527168**

---

<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 de 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.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 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 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

<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>

- *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.*

## 1.8. 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 comité de selección 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.

## 1.9. 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

### 1.9.1 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.

### 1.9.2 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.

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem 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 en dicho ítem 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>.*

#### 1.10. 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.

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, 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 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el comité de selección 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, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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.

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

**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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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.*

### 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 ocho (8) 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 ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

CAPÍTULO I  
GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROYECTO ESPECIAL SIERRA CENTRO SUR  
RUC N° : 20143122850  
Domicilio legal : Urb. Mariscal Cáceres Mz. R Lte. 18 - Ayacucho  
Teléfono: : 066-312981  
Correo electrónico: : abastecimiento@pescs.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC, CUI N° 2527168.

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

El valor referencial asciende a S/1,437,414.00 (Un millón cuatrocientos treinta y siete mil cuatrocientos catorce con 00/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de ABRIL DE 2024, misma que es aprobado mediante RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 190-2024-MIDAGRI-PESCS-1601 (FECHA DE DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO DE CONSULTORÍA DE OBRA).

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior 90% DEL VALOR REFERENCIAL	Superior 110% DEL VALOR REFERENCIAL
<b>S/1,437,414.00</b> (Un millón cuatrocientos treinta y siete mil cuatrocientos catorce con 00/100 soles) (INCLUYE IGV)	<b>S/1,293,672.60</b> (Un doscientos noventa y tres mil seiscientos setenta y dos con 60/100 soles) (INCLUYE IGV)	<b>S/1,581,155.40</b> (Un millón quinientos ochenta y un mil ciento cincuenta y cinco con 40/100 soles) (INCLUYE IGV)

**Importante**

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

<sup>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.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02 (MEMORANDO N° 593-2024-MIDAGRI-PESCS-1601) 13 DE SETIEMBRE 2024.**

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

**5 – 18 Canon y Sobre canon, Regalías, 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 A **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

##### Importante

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

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **120 días calendarios**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/.9.50 (Nueve con 50/100 soles)** en caja de la entidad del Proyecto Especial Sierra Centro Sur- Urbanización Mariscal Cáceres Mz. "R" Lt. 18- Huamanga-Ayacucho.

##### Importante

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

#### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020-EF, N° 250-2020-EF, N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General. - Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- 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.*

<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/>

- 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 comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

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

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

#### 2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) 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.

#### Advertencia

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

### 2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES (S/). Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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 comité de selección 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:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

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

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

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### 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>8</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).*

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

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

- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- ~~k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.~~
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- m) 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.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de*

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

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

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

*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 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

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

*En caso se determine que adicionalmente se puede considerar otro tipo de documentación a ser presentada para el perfeccionamiento del contrato, consignar el siguiente literal:*

- o) Dirección electrónica (correo electrónico) para efectos de notificación y número de celular y/o teléfono.*
- p) Colegiatura y habilitación profesional vigente del plantel profesional clave.*
- q) Detalle de datos del plantel profesional clave, como: Nombres y apellidos, DNI, dirección, correo electrónico, celular y/o teléfono.*
- r) Declaración jurada del profesional clave de no estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el estado.*
- s) Para acreditar el equipamiento mínimo, el postor se comprometa a contar con el equipo mínimo y garantizar los requerimientos operacionales durante la elaboración del expediente técnico. Sin perjuicio de ello, el Postor ganador deberá presentar el certificado de calibración de los equipos topográficos no menor a seis (06) meses y las facturas u otros documentos que acrediten la propiedad.*

#### **Importante**

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

## **2.5. 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 Proyecto Especial Sierra Centro Sur- Urbanización Mariscal Cáceres Mz. “R” Lt. 18- Huamanga-Ayacucho.**

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

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS**.

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendarios posteriores al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; para tal efecto, el responsable de dar la conformidad de recepción de los servicios deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendarios de ser estos recibidos.

El plazo señalado para el pago procederá siempre que se tengan los comprobantes de pago conformes, concordante con los entregables;

- 25% a la presentación del PRIMER ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio, evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 25% a la presentación del SEGUNDO ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio evaluación, verificación e Informe de DIAR..
- 25% a la presentación del TERCER ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio evaluación, verificación e Informe de DIAR..
- 25% a la aprobación vía Acto Resolutivo por la Entidad y una vez presentados y aprobados en el cuarto entregable por el supervisor y evaluador de DIAR.

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

- Informe del funcionario responsable de la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AGRARIA Y RIEGO emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **mesa de partes del Proyecto Especial Sierra Centro Sur- Urbanización Mariscal Cáceres Mz. "R" Lt. 18- Huamanga-Ayacucho**.

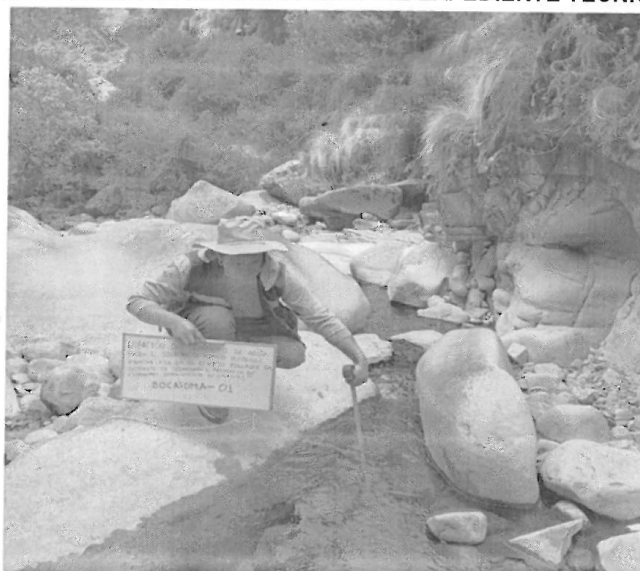
### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO  
PROYECTO ESPECIAL SIERRA CENTRO SUR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AGRARIA Y RIEGO

TÉRMINOS DE REFERENCIA  
FORMULACIÓN DE ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO



PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO  
REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE  
COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO  
DE APURIMAC", CUI N° 2527168

COSTO DEL ESTUDIO.

FORMULACIÓN	S/. 1'437,414.00
SUPERVISIÓN	S/. 249,145.00
GASTOS DE GESTIÓN	S/. 76,400.00
TOTAL,	S/. 1'762,959.00

AYACUCHO – 2024





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	MIDAGRI	MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
2	PESCS	PROYECTO ESPECIAL SIERRA CENTRO SUR

#### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Nº	Características	Parámetros
1	Firma	FIRMADOS POR EL PESCS DIAR Y RESPONSABLE DEL ELABORACIÓN



*[Firma]*  
Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257







PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## CONTENIDO

1. NOMBRE DEL PROYECTO .....	5
2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE PROYECTO .....	6
2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO .....	6
2.1.1. Ubicación Política .....	6
2.1.2. Ubicación Geográfica .....	6
2.1.3. Ubicación Geográfica de las Obras Principales del Proyecto .....	7
2.1.4. Ubicación Hidrográfica referencial .....	7
2.2. ACCESIBILIDAD .....	7
2.3. ÁREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIARIOS .....	9
2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO .....	10
3. MARCO NORMATIVO .....	12
3.1. NORMAS RELACIONADAS AL SERVICIO DE CONSULTORÍA .....	12
3.2. NORMAS RELACIONADAS A PROYECTOS AGRÍCOLAS .....	13
4. FINALIDAD PÚBLICA .....	14
5. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA .....	14
6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA .....	15
7. ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y CONSULTORÍAS .....	15
7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	15
7.2. CRITERIOS PARA ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	18
7.3. ALCANCES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	18
8. CONTENIDOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	20
8.1. A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA .....	20
8.2. ESTUDIOS BÁSICOS .....	25
9. REQUISITOS DEL CONSULTOR Y PERFIL DEL PERSONAL CLAVE .....	50
9.1. REQUISITOS PARA SER POSTOR .....	50
9.2. REQUISITOS Y PERFIL DEL PERSONAL CLAVE REQUERIDO .....	50
RECURSOS MÍNIMOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR .....	62
PRODUCTOS ESPERADOS .....	62
10. INFORMES DE AVANCE .....	63
11. PLAZO DE EJECUCIÓN .....	72



*[Signature]*  
Doris Guadalupe Ortiz  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257

pág. 3



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

12.	ADELANTOS.....	72
13.	FORMAS DE PAGO .....	72
14.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	73
15.	REAJUSTE DE PAGOS .....	73
16.	PENALIDADES.....	73
16.1.	PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DEL PRESTACIÓN.....	73
16.2.	OTRAS PENALIDADES .....	74
17.	RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS .....	75
18.	SUPERVISIÓN.....	75
19.	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO .....	84
20.	PRESUPUESTO PARA SUPERVISIÓN DE ELABORACIÓN DE ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO.....	88
21.	PRESUPUESTO ANALÍTICO PARA EL MONITOREO DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	89
22.	PRESUPUESTO TOTAL PARA FORMULACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO. ....	89



*[Firma]*  
Bertha Quispe Arriaza  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA – REQUISITOS MÍNIMOS

##### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

**"CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURIMAC", CUI N° 2527168**

##### ANTECEDENTES

El Proyecto Especial Sierra Centro Sur (PESCS), se creó el 20 de agosto de 1982, mediante Decreto Supremo N° 072-82-PCM, como institución encargada de la ejecución del Plan de Emergencia formulada por la correspondiente Comisión Multisectorial, cuyo ámbito de influencia comprendía los departamentos de Ayacucho, Apurímac, Cusco y Huancavelica.

Es así que, mediante Decreto Legislativo N° 261 del 24 de junio de 1983, se crea el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE), como un organismo público descentralizado adscrito al Ministerio de la Presidencia, encargado de la coordinación y conducción de las autoridades autónomas de los proyectos hidráulicos y proyectos especiales de sierra y selva del territorio nacional, considerando entre ellas al Proyecto Especial Sierra Centro Sur.

Consecuentemente, mediante Ley N° 27792 del 23 de julio de 2002, por la eliminación del Ministerio del Presidencia, el INADE mediante fusión por absorción fue incorporado al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento como Unidad Ejecutora.

Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 059-2006-AG del 20 octubre del 2006, el INADE incluido el PESCS, es adscrito del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento al Ministerio de Agricultura, como organismo público descentralizado de ese sector.

No obstante, a través del Decreto Supremo N° 030-2008-AG y Decreto Supremo N° 010-2009-AG de fecha 10 de diciembre de 2008 y 04 de abril de 2009, respectivamente, se dispuso la extinción del INADE, en consecuencia, las unidades ejecutoras de dicho ente son transferidos al Ministerio de Agricultura, hoy Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

En ese sentido, el PESCS constituye una unidad ejecutora del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, que se encuentra supervisado por el Viceministro de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego, cuya finalidad es formular y ejecutar actividades, programas y proyectos de inversión pública en materia agraria, para elevar el nivel de vida y el proceso de desarrollo de los departamentos de Ayacucho, Apurímac, Cusco y Huancavelica, en el marco de la políticas y planes en materia agraria.

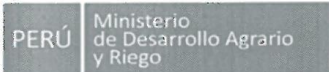
Por lo que, mediante Resolución Ministerial N° 00715-2014-MINAGRI, publicado el 10 de enero de 2015, se aprueba el Manual de Operaciones del Proyecto Especial Sierra Centro Sur – PESCS

El PIP "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE



Bertha Guispe Morúa  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CUI N° 250257

pág. 5



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

APURÍMAC", CUI N° 2527168, está en estado activo y ha sido viabilizado con fecha 28/12/2020, por lo tanto, pasa a la fase de inversión.

#### Razones por la que es de interés para la comunidad resolver dicha situación

En la actualidad el sector de la población más empobrecida y marginada es precisamente el que se encuentra asentado en esta zona rural. Por otra parte, el desarrollo sostenible del medio rural ha pasado a ocupar un primer plano en la agenda política mundial debido a que es producto de un claro entendimiento de la vinculación existente entre el fortalecimiento de la agricultura y el proceso de desarrollo nacional, y es producto también de la comprensión del impacto que las actividades económicas gestadas en ese medio tienen sobre la base de los recursos naturales. Se rescata que la idea central es la lucha contra la pobreza de la población rural, y así acortar distancias con los intereses urbanos, por consiguiente para los diferentes organismos de desarrollo estatal es un tema de actualidad y vigente en el tiempo; da la casualidad que el Proyecto Especial Sierra Centro Sur, desde hace unos años se ha posesionado en el tema de riego en la Sierra Centro y Sur de nuestro país, que tendrá vigencia a largo plazo y ello está certificado con la preocupación de organismos mundiales y gobiernos nacionales, que perciben la gestión del agua como garantía para lograr mayor y mejor producción.

#### FONDO SIERRA AZUL

El Fondo Sierra Azul, durante el Año Fiscal 2022, financiará proyectos de inversión pública declarados viables, presentados por los tres niveles de gobierno y cuya ejecución estará a cargo del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, destinados a mejorar las condiciones de disponibilidad de acceso y uso eficiente de los recursos hídricos a nivel nacional, incluyendo los departamentos, provincias y distritos del Amazonia, comprendidos en el artículo 3 del Ley N° 27037, Ley de Promoción del Amazonia; a través de tres componentes: i) La mejora en la eficiencia en la infraestructura de riego, ii) La tecnificación del riego parcelario; y, iii) Las intervenciones de siembra y cosecha de agua que permitan mejorar la interceptación y retención de la aguas de lluvia, su almacenamiento y regulación dentro del suelo, subsuelo y acuíferos, así como en cuerpos superficiales, para su aprovechamiento en un determinado lugar y tiempo.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE PROYECTO

### 2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1.1. Ubicación Política

Región : Apurímac  
Provincia : Cotabambas  
Distrito : Cotabambas  
Comunidades : Chonccoyoc, Huamarinay, Coyllullo, Colca, Marangay y Cutcutay

#### 2.1.2. Ubicación Geográfica

Geográficamente se localiza en la región central de la Cordillera Occidental de los Andes, a una altitud que va desde los 2200 a 4600, metros sobre el nivel del mar. Cartográficamente se encuentra georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 (Sistema de Proyección UTM, zona 18L).



Ing. Guisepé Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CUI: N° 256257

pág. 6





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Norte : 8474697.4230 m S

Este : 794 937.2777 m E

Altitud: 4240 msnm

### 2.1.3. Ubicación Geográfica de las Obras Principales del Proyecto

Nombre de estructura	Este (x)	Norte(Y)
Presa Pampa Ccasa	794937.8047	8474690.8809
Bocatoma Queuillacocha	794220.1669	8467609.9102
Bocatoma Chuichomayo	793880.8692	8468472.0312
Bocatoma Ccoria Pascca	793431.3319	8470288.2958
Bocatoma Sector N° 01	795126.0268	8475736.7821
Bocatoma Sector N° 02	794404.3167	8477079.7379
Bocatoma Sector N° 03	794453.9754	8480125.2881

### 2.1.4. Ubicación Hidrográfica referencial

Vertiente	: Atlántico
Región Hidrográfica	: Amazonas
Unidad Hidrográfica (UH-Nivel N4)	: Alto Ucayali
Unidad Hidrográfica (UH-Nivel N5)	: 49995

### 2.1.5. Ubicación Administrativa

Para fines de administración de los recursos hídricos, el Proyecto se encuentra dentro del ámbito de la Administración Local del Agua Medio Apurímac – Pachachaca, que pertenece a la Autoridad Administrativa del Agua - Pampas - Apurímac, ambos son órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

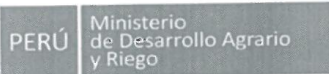
## 2.2. ACCESIBILIDAD

La principal vía que comunica el distrito con la región pertenece a la Red vial Departamental de Apurímac y va del Puente Huallpachaca – Tambobamba - Challhuahuacho, Ruta 03-111, en el otro lado, esta vía continúa también bajo la categoría departamental pasando por Chinchaypucyo, hasta el desvío Inquilpata donde se conecta a la carretera panamericana que une Abancay y Cusco con Lima. Otra vía también departamental importante para el distrito, es la que va de Abancay- Palpacachi (capital del distrito de Mariscal Gamarra) a Coyllurqui y conectándose con la anterior vía en la localidad de Cotabambas (Ruta 003-103-A), articulando de ese modo las provincias de Grau y Cotabambas con la región Cusco; a su vez, a esta vía se conecta en las alturas de la población de Cotabambas, la carretera que parte del distrito de Progreso, a la que a su vez se conecta el acceso al distrito de Huayllati.



Dora Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 7



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Figura N° 01: Macro y Micro Localización del Proyecto

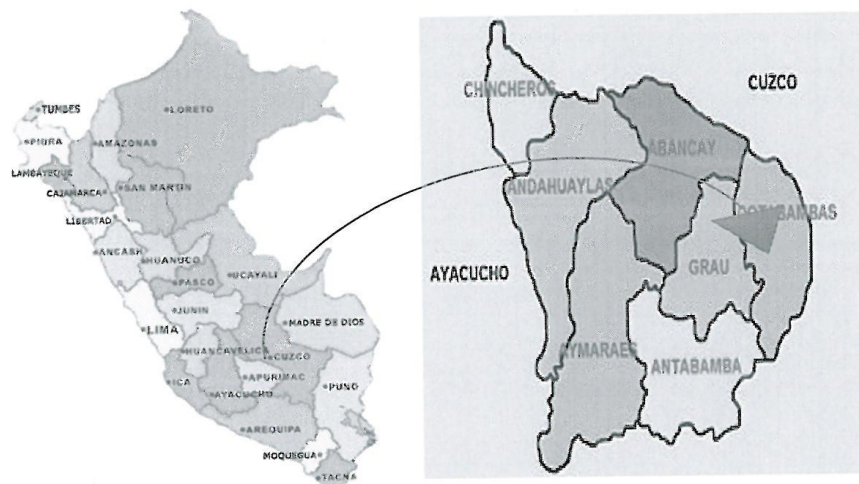


Figura N° 02: Macro y Micro Localización del Proyecto



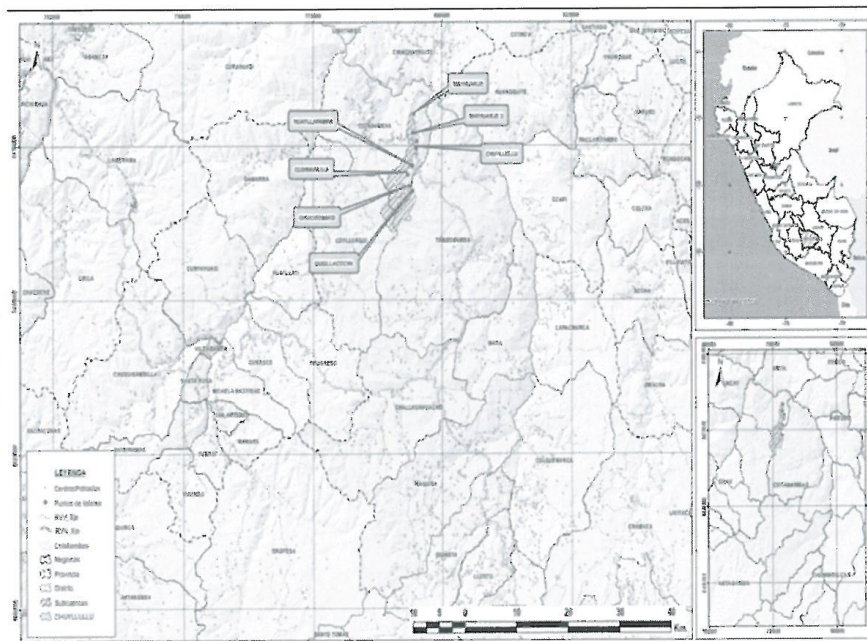
Bertha Guapo Cortínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 256257

pág. 8



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Figura N° 03: Ubicación Geográfica de la Zona de Estudio



### 2.3. ÁREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIARIOS

#### Área de Influencia del Estudio

El área de influencia está constituida por las poblaciones afectada por el problema, el cual para el presente proyecto la población afectada se encuentra ubicadas en:

CUADRO N° 01: Localidades involucradas en el proyecto

DISTRITO	LOCALIDADES INVOLUCRADAS
COTABAMBAS	ChonccoyoCc
	Huamarinay
	Ccoyllullo
	Colca
	Marangallay
	Cutuctay



*[Signature]*  
Deyna Gaitanero Martínez  
INGENIERA AGRICOLA  
CIP N° 260257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El área de estudio está comprendida por el área total donde se localizará la infraestructura de riego y donde se desarrollarán las actividades anexas a la agricultura por lo que cabe precisar que el proyecto de irrigación contempla el sistema de almacenamiento y regulación, captación y derivación, conducción y sistema de distribución.

Dentro del proyecto se plantea la instalación de una presa e infraestructuras de captación y derivación, conducción y sistema de distribución estarán ubicadas dentro de las localidades a beneficiar los cuales son:

- Sector Chuyllullu (Chonccoyoc; Huarimanay, Ccoyllullo).
- Sector Colca; Mayhuaycce - Margen Derecho.
- Sector Colca; Mayhuaycce - Margen Izquierdo
- Sector Morangay y Cutcutay

#### **Beneficiarios**

La población beneficiaria se caracteriza por ser pobladores netamente agricultores, que se dedican a la producción de cultivo como: papa, arveja, haba, olluco, mashua, oca, avenas, trigo, quinua, haba, y cultivos como pastos asociados para la crianza de animales como vacuno, camélidos, ovino, porcino, aves de corral y otros. Con el proyecto del sistema de riego de la Represa Pampaccasa, se pretende irrigar 800 hectáreas con aptitud para riego, beneficiando 1118 habitantes.

#### **2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO**

##### **• Componente N° I: Adecuada y suficiente Infraestructura de Riego**

##### **a. Actividad 1: Sistema de Obras Mayores de Almacenamiento**

La primera obra de cabecera de cuenca es la presa Pampa Ccasa, ubicada en el curso del río Chuyllullo, aprovechando el menor cierre y generando una inundación muy importante que puede ser regulada en los meses de estiaje. La presa Pampa Ccasa en el curso del riachuelo se alimentará de la cosecha del agua en periodos lluviosos de 03 quebradas que aportan a la quebrada principal.

La situación actual del Vaso es libre de estructuras hidráulicas, con presencia de vacunos y ovinos de pastoreo aprovechando algunas zonas húmedas temporales próximos al río que permiten la presencia constante de pastos silvestres. Existe una vía asfaltada hacia Tambobamba que cruza muy cercana al Vaso de la presa, empleada usualmente para el transporte de siembra y cosecha agropecuaria y es parte del corredor vial minero.

##### **b. Actividad 2: Sistema canal colector al embalse Pampaccasa**

Las bocatomas en 03 unidades comprenden la construcción de esta infraestructura hidráulica en las quebradas de Quellacocha, Chuichomayo y Ccora Pascca. Estas estructuras hidráulicas de captación



Berta Guise Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 256257

pág. 10





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tendrán una capacidad de derivación de 420 lps. 110lps y 130lps respectivamente, para cosechar y conducir las aguas provenientes de las quebradas en épocas de alta precipitación pluvial hacia el embalse de almacenamiento y regulación en Pampaccasa. Las características generales de esta bocatoma son: Un Barraje que servirá para elevar el nivel de agua de tal forma que sea captada por una ventada de captación. Comprende también una compuerta de limpia que servirá para limpiar y prevenir de posibles bolonerías y otros materiales que arrastre el río. También contempla la construcción de muros de contención, un RipRap aguas abajo del Barraje.

Respecto al canal de afianzamiento, esta será canal abierto de concreto simple con capacidad de conducción de hasta 660 lps en una longitud de 10.2 km, las mismas que estarán complementadas con obras de arte de 3 desarenadores, 20 canoas, 5 pases vehiculares, 1 pase aéreo y 6 pases peatonales, todas de concreto.

### c. Actividad 3: Sistema de Conducción en Sectores de Riego

18.81 Km de canal de conducción, de los cuales 13.22 Km de sección abierta con  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  y 5.49 Km de línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables.

El sistema de conducción para ejecutar con este proyecto tiene una longitud total de 18.81 Km y se dividen en 03 sectores de riego que se describen a continuación para su mejor entendimiento.

Canal de Riego Sector Chonccoyoc, Huamarinay - Ccoyllullo: Este tramo inicia en la bocatoma Chuylluyo del río del mismo nombre, ubicado a 2.3 Km aproximadamente aguas debajo de la presa Pampaccasa, lo cual permite derivar las aguas hacia el río Mayhuayce en la progresiva 1+810 Km, luego continúa haciendo un recorrido de hasta la progresiva 4+540 Km con lo cual permite irrigar casi todas las áreas potenciales de aptitud de riego de los sectores Chongoyoc, Huamarinay y Coyllullo en 287 has.

Canal de Riego Sector Colca; es este tramo del río Mayhuayce se captará el agua por medio de una bocatoma que permite derivar las aguas a ambas márgenes con las siguientes características:

Margen derecha: Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ , que permitirá irrigar el área agrícola de 170 ha en este sector.

Margen Izquierda: Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en una longitud de 3,343 m y con línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables en una longitud de 3,557m, que permitirá irrigar el área agrícola de 209 ha en este sector.

Canal de Riego Sector Marangallay, Cutuctay: Es el canal que inicia en la bocatoma en la parte más baja del río Mayhuayce. Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en una longitud de 2,146 m y con línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables en una longitud de 2,814m, que permitirá irrigar el área agrícola de 134 ha en este sector.



Bertila Quispe Martínez  
INGENIERA AGRICOLA  
CIP N° 256257

pág. 11



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**d. Actividad 4: Obras de Arte Hidráulicas en Sectores de Riego.**

Se ha considerado diversas obras de arte como son:

Canal de Riego Sector Chonccoyoc, Huamarinay - Ccoyllullo: desarenador, 7 canoas, 1 pase vehicular, 3 pases peatonales, 1 partidor, 1 pase aéreo y 10 tomas de servicio.

Canal de Riego Sector Colca:

Margen derecha; desarenador, 2 canoas, 1 pase vehicular, 3 pases peatonales y 4 tomas de servicio.

Margen Izquierda; desarenador, 3 canoas, 1 pase vehicular, 1 pase aéreo, 1 pases peatonales, 11 cámaras rompe presión, 6 válvulas de aire y 12 tomas de servicio.

Canal de Riego Sector Marangallay, Cutuctay; desarenador, 7 canoas, 1 pase vehicular, 5 pase aéreo, 4 pases peatonales, 2 cámaras rompe presión, 2 válvulas de aire y 10 tomas de servicio.

• **Componente N° II: Eficiente Nivel de gestión y Organización del Comité de regantes.**

**e. Actividad 6: Capacitación; En Uso y Manejo del Agua.**

Programa de capacitación en administración y gestión del recurso y sistema de riego, así como en la operación y mantenimiento del mismo. Formalización y organización de usuarios en junta de regantes y comités sectoriales.

• **Componente III: Mayor Conocimiento de Técnicas de Producción Agrícola.**

**f. Actividad 7: Capacitación; Mayor Conocimiento de Técnicas de Producción Agrícola.**

Programa de capacitación en tecnología productiva agrícola Dirigido a los productores beneficiarios  
Programa de capacitación en gestión de agro negocios dirigido a los productores beneficiarios

**3. MARCO NORMATIVO**

El siguiente 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 estudio.

**3.1. NORMAS RELACIONADAS AL SERVICIO DE CONSULTORÍA**

- Artículo 02° de la CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (31-10-93), menciona que es derecho de toda persona gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y con respeto a los Recursos Naturales.
- Decreto Legislativo N° 1444, Ley de Contrataciones del Estado (en adelante la Ley), modificada por Ley N° 30225, publicado el 13 de marzo del 2019.



Bertha Quirope Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 266257

pág. 12



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF. (en adelante El Reglamento), y sus modificatorias por Decreto Supremo N° 168-2020-EF, publicada el 10 de julio del 2020.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Recursos Hídricos"- Ley N° 29338, y sus Reglamentos
- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Decreto legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Código Civil Libro VII-Fuente de las obligaciones Artículos 1351 y siguientes.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso

### 3.2. NORMAS RELACIONADAS A PROYECTOS AGRÍCOLAS.

El consultor utilizará las normas y guías para la formulación de proyectos de inversión agrícola y que serán de uso obligatorio para el diseño y especificaciones técnicas del proyecto agrícola.

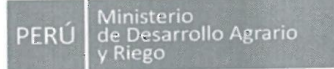
- Directiva N°001-219-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 0183-2020-MINAGRI, que aprueba el "Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul" y el "Plan de Seguimiento y Monitoreo del Fondo Sierra Azul, que contiene el protocolo de prevención y respuesta frente a la enfermedad COVID19", los mismos que forman parte de la presente resolución.
- RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 432-2023-CG, Directiva N° 017-2023-CG/GMLP. "EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA
- DIRECTIVA N° 003-2022-MINAGRI-PESCS-1601, "DIRECTIVA PARA LA ELABORACIÓN, SUPERVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS, EJECUCIÓN SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA (AD) EN EL PESCS."
- Ley N° 27446; Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N°29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, que aprueba la Norma Técnica, Metrado para obras de Edificaciones y habilitación Urbana.



Bertin Guispe Martínez  
INGENIERO AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 13





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- DECRETO LEGISLATIVO N° 1432, Decreto legislativo que modifica el decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y deroga la ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Directiva N°001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N° 30225 y modificada por el Decreto Legislativo N° 1444, vigente desde el 30 de enero de 2019.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero de 2019.
- DECRETO SUPREMO N°012-2019-MINAGRI y su Reglamento del fondo sierra azul.
- RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 037-2013-VMPCIC-MC - Directiva N° 001-2013-VMPCIC-MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)
- Resolución Jefatural N° 272 – 2018 – ANA, Reglamento de Seguridad de Presas y Embalse de Agua.
- Resolución Jefatural N° 155 – 2020 – ANA, Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.
- Resolución Jefatural N° 104 – 2023 – ANA, Facultad de Operadores de Infraestructura Hidráulica.
- Guía para la Inspección Visual de Presas y embalses.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones vigentes.

El consultor utilizará las normas y manuales referidas a otros sectores como en el caso de modificación de vías al MTC y que serán de uso obligatorio para el diseño, mejoramiento, rehabilitación, conservación, especificaciones técnicas, tránsito, señalización y otros que sean necesarios.

#### 4. FINALIDAD PÚBLICA

Contar con el Expediente Técnico para continuar con el ciclo del proyecto y atender la necesidad pública del servicio de agua para riego.

#### 5. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de la Consultoría es elaborar el Expediente Técnico y/o estudio definitivo del Proyecto denominado: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA EN 6 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE COTABAMBAS, PROVINCIA DE COTABAMBAS, DEPARTAMENTO DE APURÍMAC" CUI N° 2527168, que desarrolle con mayor profundidad los alcances del estudio de Pre Inversión a Nivel de Expediente Técnico, con la finalidad de solucionar el problema identificado.

En el Expediente Técnico se deberán desarrollar los planteamientos técnicos y ambientales, estimados en el Estudio de Perfil y los términos de referencia, con la finalidad de lograr el objetivo del proyecto.



*Bertha Quiroga*  
Bertha Quiroga Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CUI N° 256257

pág. 14



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El expediente técnico será desarrollado bajo las normativas técnicas vigentes y bajo el Reglamento Nacional de Edificaciones, Guías de Riego para este nivel de estudio, Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, así como lo establecido en el presente Término de Referencia, en los que se describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio que, sin embargo, no deben considerarse limitativas.

El Consultor podrá ampliarlos y/o mejorarlos (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el Estudio. En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

El proyecto surge como una propuesta de solución a problemas identificados en un proceso de planeamiento. La formulación del proyecto sólo debe realizarse luego de buscar optimizar los servicios a intervenir a través de medidas de gestión y/o gastos de capital menores.

Para la elaboración de un estudio a nivel de expediente técnico, se debe tomar como punto de partida el estudio de perfil aprobado y considerarse las recomendaciones que la UF incluyó en el perfil y aquellas que la OPI emitió en su informe de aprobación, en relación con los contenidos, variables o aspectos técnicos que requieran ser profundizados, así como con la información de fuentes primarias necesaria

El consultor deberá participar de las reuniones de trabajo que la entidad en conjunto con la supervisión convoque, debiendo participar necesariamente el jefe de proyecto y el equipo técnico requerido. Al finalizar cada reunión se deberá realizar la firma de un acta por cada reunión. Para la firma del contrato el consultor deberá presentar el plan de trabajo, tomando en consideración el tiempo del servicio ofrecido, debiendo distinguir el tiempo de participación de cada profesional en campo y en gabinete.

## 7. ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y CONSULTORÍAS

### 7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### COMPONENTE N° I: Adecuada y suficiente Infraestructura de Riego

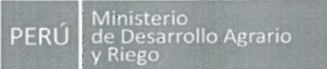
##### a. Actividad 1: Sistema de Obras Mayores de Almacenamiento

La primera obra de cabecera de cuenca es la presa Pampaccasa, ubicada en el curso del río Chuyllullo, aprovechando el menor cierre y generando una inundación muy importante que puede ser regulada en los meses de estiaje. La presa Pampaccasa en el curso del riachuelo se alimentará de la cosecha del agua en periodos lluviosos de 03 quebradas que aportan a la quebrada principal.



Bertha Gisela Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 256257

pág. 15



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La situación actual del Vaso es libre de estructuras hidráulicas, con presencia de vacunos y ovinos de pastoreo aprovechando algunas zonas húmedas temporales próximos al río que permiten la presencia constante de pastos silvestres. Existe una vía asfaltada hacia Tambobamba que cruza muy cercana al Vaso de la presa, empleada usualmente para el transporte de siembra y cosecha agropecuaria y es parte del corredor vial minero.

✓ Selección del eje de la presa Pampa Ccasa

El eje de la presa ha sido buscando el cierre más angosto y con mejores condiciones de cambio de pendiente, es decir tratando de buscar una zona llana, que permita asentar una Presa sin la posibilidad de que esta se deslice aguas abajo. En realidad, en la zona no existen muchos lugares para poder seleccionar el cierre más adecuado, por lo tanto, se ha considerado la única opción del lugar.

De acuerdo a la altura de la Presa estimada según los cálculos hidráulicos, esta alcanzara los 23 m de altura, con un cierre algo ancho de unos 302 m de longitud de coronación, por lo tanto, las presiones intersticiales serán considerables y deberán de controlarse adecuadamente.

Las condiciones Geológicas, Topográficas, Hidrográficas, Geotécnicas, etc., son adecuadas para construir una presa de regulación Hídrica.

b. Actividad 2: Sistema canal colector al embalse Pampaccasa

Las bocatomas en 03 unidades comprenden la construcción de esta infraestructura hidráulica en las quebradas de Quillacocha, Chuichomayo y Ccora Pascca. Estas estructuras hidráulicas de captación tendrán una capacidad de derivación de 420 lps. 110 lps y 130 lps respectivamente, para cosechar y conducir las aguas provenientes de las quebradas en épocas de alta precipitación pluvial hacia el embalse de almacenamiento y regulación en Pampaccasa. Las características generales de esta bocatoma son: Un Barraje que servirá para elevar el nivel de agua de tal forma que sea captada por una ventada de captación. Comprende también una compuerta de limpia que servirá para limpiar y prevenir de posibles boloneras y otros materiales que arrastre el río. También contempla la construcción de muros de contención, un RipRap aguas abajo del Barraje.

Respecto al canal de afianzamiento, esta será canal abierto de concreto simple con capacidad de conducción de hasta 660 lps en una longitud de 10.2 km, las mismas que estarán complementadas con obras de arte de 3 desarenadores, 20 canoas, 5 pases vehiculares, 1 pase aéreo y 6 pases peatonales, todas de concreto.

c. Actividad 3: Sistema de Conducción en Sectores de Riego

18.81 Km de canal de conducción, de los cuales 13.22 Km de sección abierta con  $C^{\circ}S^{\circ} f^{\circ}c=175 \text{ Kg/cm}^2$  y 5.49 Km de línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables.



Ing. Francisco De La Cruz Ayala  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 250257

pág. 16





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El sistema de conducción para ejecutar con este proyecto tiene una longitud total de 18.81 Km y se dividen en 03 sectores de riego que se describen a continuación para su mejor entendimiento.

Canal de Riego Sector Chonccoyoc, Huamarinay - Ccoyllullo: Este tramo inicia en la bocatoma Chuylluyo del río del mismo nombre, ubicado a 2.3 Km aproximadamente aguas debajo de la presa Pampaccasa, lo cual permite derivar las aguas hacia el río Mayhuayce en la progresiva 1+810 Km, luego continúa haciendo un recorrido de hasta la progresiva 4+540 Km con lo cual permite irrigar casi todas las áreas potenciales de aptitud de riego de los sectores Chongoyoc, Huamarinay y Ccoyllullo en 287 has.

Canal de Riego Sector Colca; es este tramo del río Mayhuayce se captará el agua por medio de una bocatoma que permite derivar las aguas a ambos márgenes con las siguientes características:

Margen derecha: Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ , que permitirá irrigar el área agrícola de 170 ha en este sector.

Margen Izquierda: Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en una longitud de 3,343 m y con línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables en una longitud de 3,557m, que permitirá irrigar el área agrícola de 209 ha en este sector.

Canal de Riego Sector Marangallay, Cutuctay: Es el canal que inicia en la bocatoma en la parte más baja del río Mayhuayce. Este canal se proyecta de sección abierta a base de  $C^{\circ}S^{\circ} f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  en una longitud de 2,146 m y con línea a conducto cerrado con tuberías PVC U-UF/ISO-1452 de diámetros variables en una longitud de 2,814m, que permitirá irrigar el área agrícola de 134 ha en este sector.

#### d. Actividad 4: Obras de Arte Hidráulicas en Sectores de Riego.

Además, se ha considerado diversas obras de arte como son:

Canal de Riego Sector Chonccoyoc, Huamarinay - Ccoyllullo: desarenador, 7 canoas, 1 pase vehicular, 3 pases peatonales, 1 partidor, 1 pase aéreo y 10 tomas de servicio.

Canal de Riego Sector Colca:

Margen derecha; desarenador, 2 canoas, 1 pase vehicular, 3 pases peatonales y 4 tomas de servicio.

Margen Izquierda; desarenador, 3 canoas, 1 pase vehicular, 1 pase aéreo, 1 pases peatonales, 11 cámaras rompe presión, 6 válvulas de aire y 12 tomas de servicio.

Canal de Riego Sector Marangallay, Cutuctay; desarenador, 7 canoas, 1 pase vehicular, 5 pase aéreo, 4 pases peatonales, 2 cámaras rompe presión, 2 válvulas de aire y 10 tomas de servicio.

#### COMPONENTE N° II: Eficiente Nivel de gestión y Organización del Comité de regantes.

#### e. Actividad 6: Capacitación;

En Uso y Manejo del Agua.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 256267

pág. 17





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Programa de capacitación en administración y gestión del recurso y sistema de riego, así como en la operación y mantenimiento del mismo. Formalización y organización de usuarios en junta de regantes y comités sectoriales.

### **COMPONENTE III: Mayor Conocimiento de Técnicas de Producción Agrícola.**

#### **f. Actividad 7: Capacitación; Mayor Conocimiento de Técnicas de Producción Agrícola.**

Programa de capacitación en tecnología productiva agrícola Dirigido a los productores beneficiarios  
Programa de capacitación en gestión de agro negocios dirigido a los productores beneficiarios

### **7.2. CRITERIOS PARA ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, ingeniería del proyecto, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de impacto ambiental, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Cabe indicar que, el expediente técnico es elaborado por un consultor de obras, de la especialidad o especialidades que correspondan a las exigencias de cada proyecto en particular. En este último caso el ejecutor de obra debe contar, además, con el registro de consultor de obra o consorciarse con un consultor de obra.

Al estar compuesto por un conjunto de documentos, el expediente técnico generalmente es elaborado por varios profesionales de distintas especialidades (que por lo general forman parte del plantel técnico del consultor de obra), en su mayoría ingenieros o arquitectos, los cuales realizarán los estudios y diseños que correspondan a la naturaleza de la obra y que servirán de referencia para la posterior ejecución de la obra.

Sin embargo, el consultor de obra contratado – conocido también como proyectista – es el único responsable ante la Entidad por la calidad del expediente técnico.

### **7.3. ALCANCES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Con la finalidad de la elaboración del expediente técnico de obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA SISTEMA DE RIEGO REPRESA PAMPACCASA 6 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE COTABAMBAS - PROVINCIA DE COTABAMBAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC", CUI N° 2527168, se tiene los siguientes alcances:



*[Signature]*  
Doris Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CUI N° 256257

pág. 18



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- a. Inspección y evaluación del terreno en el que se proyectarán y ejecutarán las obras que comprende el esquema hidráulico de la Creación del Servicio de Agua en el Sistema de Riego Pampaccasa.
- b. Revisar y analizar los antecedentes normativos vigentes y lineamientos de ingeniería, establecidos para el Esquema Hidráulico de la Creación del Servicio de Agua en el Sistema de Riego Pampaccasa.
- c. Efectuar el levantamiento de información en campo, necesario para diagnosticar la situación actual de la zona a proyectar, así como realizar el estudio de mecánica de suelos, mecánica de rocas, perforaciones diamantinas, estudio hidrológico e hidráulico fluvial del Sistema de riego Pampaccasa – Cotabambas – Apurímac, determinando caudales y alturas máximas y mínimas, ancho de cauce, velocidad de caudal, niveles de contaminación, entre otros necesarios para el desarrollo y diseño de la presa denominado Pampaccasa
- d. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres, al expediente técnico, con el conjunto de conocimientos, medidas, acciones y procedimientos que juntamente con el uso racional del potencial humano y los recursos materiales, se orientan al planeamiento, organización, dirección y control de las actividades programadas con la prevención y atención de desastres, en tal sentido, para la elaboración de estudios es necesario la estimación del riesgo a que estarán expuestos y las acciones necesarias para mitigarlos, por ello es necesario la elaboración de una estimación del riesgo.
- e. Mantener reuniones periódicas con personal de la Dirección de Infraestructura Agraria y Riego (DIAR) del Proyecto Especial Sierra Centro Sur (PESCS), durante el proceso de elaboración del expediente técnico, siendo el área responsable del seguimiento y control del servicio de consultoría, a fin de evaluar permanentemente el avance.
- f. Mantener reuniones y coordinaciones periódicas con las autoridades locales, así como con las comunidades beneficiarias del proyecto.
- g. No realizar una variación sustancial respecto a lo señalado en el estudio de viabilidad del proyecto, efectuar la formulación y elaboración de planos, estudios básicos de ingeniería, impacto ambiental y de riesgo, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, análisis de costos unitarios, presupuesto, desagregado de gastos generales, relación de insumos y materiales, fórmulas polinómicas, memorias de cálculo, cronograma valorizado, de adquisición de materiales y de ejecución de obra y otros que sirvan como sustento para la dar conformidad a la propuesta técnica del proyectista, de acuerdo a la especialidad y profesional responsable.
- h. Subsanación de las observaciones, que indique la Dirección de Infraestructura Agraria y Riego (DIAR) del Proyecto Especial Sierra Centro Sur (PESCS).
- i. Presentar el expediente técnico completo final dentro de los plazos establecidos.
- j. Exponer de manera presencial, los avances de cada uno de los estudios, por cada entregable, así como el Expediente Técnico Concluido, en la entidad y en la zona de estudio para los beneficiarios.



Berta Quispe Martínez  
INGENIERO AGRÍCOLA  
CIR N° 250257



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 8. CONTENIDOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

### 8.1. A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

Se desarrolla de acuerdo a los CONTENIDOS MÍNIMOS, que se plantea en el Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 183 – 2020 – MINAGRI, de fecha 10 de agosto del 2020.

#### RESUMEN EJECUTIVO

#### CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Introducción
- 1.2. Nombre del Proyecto
- 1.3. Antecedentes
- 1.4. Objetivos
  - 1.4.1. Objetivos Generales
  - 1.4.2. Objetivos Específicos
- 1.5. Metas Físicas
- 1.6. Ubicación del Proyecto
- 1.7. Beneficios del proyecto (directos e indirectos) y área del proyecto (existente e incorporada)
- 1.8. Resumen de Costo del Proyecto
- 1.9. Modalidad de Ejecución
- 1.10. Plazo de ejecución y época recomendable

#### CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1. Características Físicas Generales
  - 2.1.1. Clima
  - 2.1.2. Topografía
  - 2.1.3. Geología y Geotecnia
  - 2.1.4. Hidrología
  - 2.1.5. Vías de Acceso y medios de transporte
  - 2.1.6. Canteras de Agregados y Rellenos
- 2.2. Características Socio Económicas
  - 2.2.1. Población Beneficiada
  - 2.2.2. Actividad económica principal de la población
  - 2.2.3. Nivel de vida
  - 2.2.4. Servicios Básicos de la población
- 2.3. Características Agronómicas
  - 2.3.1. Área agrícola aprovechada y potencial
  - 2.3.2. Características físicas y químicas de los suelos



*[Firma]*  
Berta Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 256267



pág. 20



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y enmiendas
- 2.4. Gestión del Agua
  - 2.4.1. Organización de usuarios
  - 2.4.2. Tarifas de agua
  - 2.4.3. Manejo, frecuencia y distribución del agua
- 2.5. Situación Actual de infraestructura Existente

### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1. Planteamiento Hidráulico (Esquema hidráulico)
- 3.2. Metas Físicas
- 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural
- 3.4. Descripción Técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas
- 3.5. Presupuesto de Obra (Costo Directo e Indirecto – Para Ejecución por Contrata y Ejecución por Administración Directa)
- 3.6. Análisis de Costos Unitarios
- 3.7. Planilla de Metrados
- 3.8. Relación de Materiales e Insumos
- 3.9. Cálculo de Flete urbano y rural
- 3.10. Desagregado de Gastos Generales
- 3.11. Desagregado de Supervisión de Obra
- 3.12. Fórmula Polinómica
- 3.13. Cotizaciones debidamente acreditadas
- 3.14. Especificaciones Técnicas
- 3.15. Programación y cronograma de Ejecución de Obra
  - 3.15.1. Cronograma de ejecución física de obra
  - 3.15.2. Cronograma valorizado de obra
  - 3.15.3. Cronograma de adquisición de materiales
- 3.16. Seguridad y Salud en Obra
- 3.17. Planos a nivel Constructivo
  - 3.17.1. Plano de Ubicación (Georreferenciado en coordenadas U.T.M.)
  - 3.17.2. Plano Clave
  - 3.17.3. Plano Topográfico en coordenadas U.T.M. sistema (WGS-84)
  - 3.17.4. Planos de detalle de las estructuras hidráulicas proyectadas
  - 3.17.5. Planos de planta y perfil longitudinal legible e indicando BMS
  - 3.17.6. Planos de secciones transversales, cuadro resumen de movimiento de tierras
  - 3.17.7. Planos según especialidad

### CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CAPITULO V: ESTUDIOS BÁSICOS

- 5.1. Estudio Topográfico y Batimetría (De ser el caso)



*[Signature]*  
Doris Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 250257

pág. 21





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 5.2. Estudio Hidrológico
- 5.3. Diseño Hidráulico del sistema de riego
- 5.4. Diseño Estructural del sistema de riego
- 5.5. Estudio Geológico y Geotécnico (Perforación Diamantina)
- 5.6. Estudio de la Presa – Estudio Hidráulico y Estructural de la Presa
- 5.7. Estudio Electromecánico
- 5.8. Estudio Impacto Ambiental
- 5.9. Estudio de Riesgo de Desastres
- 5.10. Estudio Agrológico
- 5.11. Estudio Social

#### CAPITULO VI: DOCUMENTOS DE GESTIÓN

- 6.1. Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico emitido por parte del AAA-ANA
- 6.2. Certificación Ambiental emitida por la DGAAA - SENACE
- 6.3. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Plan de Monitoreo Arqueológico
- 6.4. Certificado del punto geodésico emitido por el Instituto Geográfico Nacional – IGN
- 6.5. Certificado de calibración de instrumentos topográficos emitido por un laboratorio acreditado
- 6.6. Sustentación de la libre disponibilidad de terreno (Saneamiento Físico legal del terreno) y cantera
- 6.7. Sustentación de la libre disponibilidad de apertura de Zanja.
- 6.8. Sustentación de la priorización y aceptación del proyecto
- 6.9. Sustentación de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- 6.10. Sustentación de la libre disponibilidad de botaderos
- 6.11. Padrón de beneficiarios debe indicar área de riego de cada beneficiario, debidamente firmado por la junta directiva.
- 6.12. Sustentación de aceptación de Corte de agua en la ejecución
- 6.13. Documentos de Sostenibilidad Según las exigencias en el Marco del Fondo Sierra Azul Vigente

Los mismos que deberán tener las siguientes consideraciones:

Nota: Para ser beneficiario se debe acreditar ser propietario o poseionario del predio. En el caso de beneficiarios que pertenezcan a comunidades campesinas y/o comunidades nativas, el acceso al uso de la tierra se realiza de acuerdo a los estatutos y los acuerdos de la asamblea general de la comunidad, esta información es de un requisito importante para realizar los trámites ante el Fondo de Sierra Azul., Según anexo N° 04 de la "Guía del Componente Social"

CAPITULO VII: PLANOS DE DISEÑO (planta, perfil, secciones, detalles y otros a escala conveniente y legible)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## PLANOS GENERALES

- Ubicación y localización del proyecto
- Plano georreferenciado del ámbito de intervención (datum: WGS-84\_ZONA UTM:18L-SUR)
- Plano clave
- Plano de Esquema hidráulico del proyecto de las presas, línea de conducción y distribución y obras de arte
- Plano topográfico de las presa y estructuras hidráulicas que componen
- Plano batimétrico de las presas
- Plano topográfico conducción y distribución
- Plano topográfico de obras de arte
- Plano de trazo de las presas, de la línea de conducción y distribución y obras de arte
- Plano de parcelario llenado con su nombre de cada propietario
- Plano de puntos de levantamiento de las presas, de la línea de conducción y distribución
- Plano de curvas de nivel de las presas, de la línea de conducción y distribución y obras de arte
- Plano general existente de las presas, de la línea de conducción y distribución y obras de arte
- Botadero de las presas, de la línea de conducción y distribución y obras de arte
- Cantera de materiales para la conformación del cuerpo de la presa y agregados, otros.

## PLANOS DE LA PRESA

- Plano Clave
- Plano proyectado de la presa
- Planta y perfil de la presa
- Plano de secciones de las presas debidamente detallado
- Planos de perforación diamantina
- Plano del tratamiento de impermeabilización a nivel de la cimentación de la presa
- Plano del tratamiento de impermeabilización de la pantalla aguas arriba debidamente detallado
- Plano del tratamiento de impermeabilización de los flancos de las presas (derecha e izquierda), detallado arquitectónicamente y estructuralmente.
- Plano Estructural del tratamiento de impermeabilización de la pantalla aguas arriba debidamente detallado
- Plano de la Instrumentación de la presa (Piezómetros, inclino metros, otros).
- Plano de protección de taludes a la salida y en el dissipador de energía.
- Plano Arquitectónico de las obras de arte de la presa (Toma de Fondo, Caseta de válvula, Cámara de descarga, Aliviadero, canal de demasías, dissipador de energía, barandas de la corona, Tuberías de salida, drenajes, otros).
- Plano Estructural de las obras de arte de las presas (Toma de Fondo, Caseta de válvula, Cámara de descarga, Aliviadero, canal de demasías, dissipador de energía, barandas de la corona, Tuberías de salida, drenajes, otros)
- Plano de las vías de acceso al proyecto (01 Presa, Canal de conducción, distribución, obras de arte, otros) y a las canteras



Ing. Luis de la Cruz  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 289257

pág. 23



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

➤ Otros planos.

**PLANOS DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

- Plano clave
- Planta y perfil línea de conducción del canal abierto y cerrado
- Planta y perfil línea de distribución del canal abierto y cerrado
- Planta y perfil línea de laterales de riego
- Planta y perfil del sifón
- Plano de secciones para el movimiento de tierras
- Plano de la ubicación de los hidrantes
- Plano del modelamiento hidráulico de la línea de conducción
- Plano del modelamiento hidráulico de la línea de distribución
- Plano del modelamiento hidráulico de la línea de laterales de riego
- Plano del modelamiento hidráulico del sifón
- Plano del modelamiento hidráulico de los hidrantes
- Otros planos que el proyectista considere para el buen funcionamiento del sistema de riego

**PLANOS DE LAS OBRAS DE ARTE**

- Plano arquitectónico del campamento de obra
- Plano estructural del campamento de obra
- Plano arquitectónico de bocatomas, detallado
- Plano estructural de bocatomas
- Plano arquitectónico de desarenador, detallado
- Plano estructural de desarenador
- Plano arquitectónico de las cámaras de inspección, detallado
- Plano estructural de las cámaras de inspección, detallado
- Plano arquitectónico de caja de válvulas (Purga, aire, control, otros), detallado
- Plano estructural de caja de válvulas (Purga, aire, control, otros), detallado
- Plano arquitectónico de cámaras de ingreso a los sifones
- Plano estructural de cámaras de ingreso a los sifones
- Plano arquitectónico de cámaras de salida de los sifones
- Plano estructural de cámaras de salida de los sifones
- Plano arquitectónico de cruces aéreos
- Plano estructural de cruces aéreos
- Plano arquitectónico de cámaras de carga y/o reservorios
- Plano estructural de cámaras de carga y/o reservorios
- Plano arquitectónico de los hidrantes
- Plano estructural de los hidrantes
- Plano arquitectónico de cerco perimétrico
- Plano estructural de cerco perimétrico
- Detalles de los canales cerrados y abierto



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Detalle de los encuentros entre canal cerrado y abierto.
- Plano de detalle de instalación de tuberías
- Plano Electromecánico
- Otros planos que el proyectista considere para el buen funcionamiento del sistema de riego

#### PLANOS DE LOS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- Plano Hidrológico
- Plano agrologico
- Plano geológico
- Plano geotécnico
- Plano de análisis de riesgo y vulnerabilidad
- Otros planos

**Nota:** los planos serán a nivel de diseño y a nivel constructivo, a su vez el consultor y/o proyectista deberá de agregar los planos de estructuras hidráulicas faltantes y/o complementarios con la finalidad de mejorar el buen funcionamiento del sistema de riego y tratar de evitar los futuros adicionales que se puedan ejecutar durante la ejecución de la obra.

#### 8.2. ESTUDIOS BÁSICOS

- TOPOGRAFÍA Y BATIMETRÍA CUANDO CORRESPONDA (Presenta informe técnico de geodesia)
- HIDROLOGÍA
- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- DISEÑO DE PRESAS.
- DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO
- DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO
- DISEÑO ELECTROMECAÁNICO
- PRESUPUESTO, METRADOS
- ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES
- IMPACTO AMBIENTAL
- ASPECTOS SOCIALES:
  - PLAN DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA
  - DOCUMENTOS LEGALES
  - FORMATO 3 – A, de la "Guía del Componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego



#### A. TOPOGRAFÍA

Los estudios topográficos tendrán los siguientes objetivos:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos y batimétricos.



*[Signature]*  
Bertha Guispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 256267



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Proporcionar información de base para el diseño hidráulico - estructural, de obras hidráulicas como captaciones, sistemas de conducción, de distribución. Además, para estudios de hidrología, agrología, medio ambiente, riesgos, geología y geotecnia.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el consultor o la supervisión vean necesarios
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.

Los trabajos topográficos serán ejecutados por personal calificado con amplia experiencia y dirigidos por un profesional de Ingeniería quien será el responsable de cumplir con las obligaciones técnicas, económicas y legales que se deriven de su actuación.

- **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.

- **Referencia Topográfica**

El sistema de Referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M.), el elipsoide utilizar será el Word Geodesic 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 (IGN.), 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 en concreto con una placa en el que se definirá el punto de intersección de dos líneas.

Estos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo del eje de presa y canal.

- **Puntos de Control**

Los puntos de control horizontal y vertical, deberán se ubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se establecerán las coordenadas y elevaciones para los puntos.

El ajuste de los trabajos topográficos se efectuará con relación a dos puntos de control geográfico contiguos, ubicados a nos mas de 5 km.

- **Levantamientos Topográficos Específicos**



Berta Guispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIE N° 250257

pág. 26



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### Obras de Almacenamiento y/o regulación (Presa)

Tener en cuenta para desarrollo de los términos de referencia según corresponda

Los estudios topográficos y batimétricos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona del vaso se embalse, documentados en planos a escala 1:500 y 1:5000 con curvas a nivel a intervalos de 1 m y comprendido por lo menos 100 m del perímetro del vaso de almacenamiento.
- Definición de la topografía de la zona de ubicación del eje de la presa, obras conexas y sus accesos, con planos comprendidos a escalas entre 1/100 y 1/500 considerando curvas a nivel no mayores a 1 m y con secciones transversales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal del eje de presa seleccionado.
- El estudio de batimetría en la laguna se realizará con eco sonda batimétrica o electro sonda o electro sonda batimétrica; sujeta a puertos de control terrestres para inicio de navegación y fin de navegación, usando una metodología de navegación orbital, siguiendo la órbita del espejo del agua. El mapa de batimetría se presentará a escala 1:1000 o la escala más adecuada y las secciones batimétricas 1:500 o la escala más adecuada dependiendo de la envergadura del proyecto.
- Los trabajos topográficos incluirán, además, el levantamiento de los perfiles para las investigaciones geofísicas, así como poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas; tales como: perforaciones, pozos y zanjas, los cuales estarán enlazados a la red nacional. Se incluirán levantamientos de planos de canteras, préstamos y depósitos de material excedente, a escala 1:2000
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks.

#### Obras de Captación y/o derivación

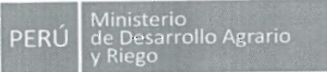
Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- 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 intervalos de 1 m y comprendido por lo menos 100 m del perímetro del área de captación.
- Definición de la topografía de la zona de ubicación del eje de la captación y/o derivación, obras conexas y accesos, con planos comprendidos a escalas entre 1/100 y 1/500 considerando curvas a nivel no mayores a 0.5 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 o escala adecuada. 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.



Bertha Qaispe Martínez pág. 27  
INGENIERA AGRICOLA  
CIP. N° 256257





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks.

Se deberá asimismo (1) Establecer la viabilidad topográfica de las obras de captación y/o derivación. El consultor deberá indicar, para las diferentes posibilidades de tamaño de las obras de captación y/o derivación, con el propósito de evaluar su conveniencia técnica, económica, social y ambiental, considerando aspectos como el ejemplo propuesto.

#### Obras de Conducción y distribución

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Trazo de la línea de gradiente que establezca la ruta de conducción y distribución más óptima, para los tramos de la conducción y distribución comprendidos en el proyecto, será estacada a cada 20 m, en tramos rectos y cada 10m en tramos en curva, controlada con una red de Bench Marks distanciadas a cada 500 m.
- El levantamiento topográfico de la franja del eje trazo proyectado comprenderá 5 m a cada lado del eje. Los Pls (puntos de inflexión) serán materializados con estacas especiales empotradas en concreto. Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, abarcando una longitud de 5 m a cada lado del eje. Las estacas serán niveladas convenientemente y se verificarán con una nivelación cerrada para una precisión máxima de 0.025m en un Kilómetro. En base a esta información se prepararán planos de planta y perfil a escala 1/1000 y secciones transversales a escala 1:200.
- 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 metro.
- Los trabajos topográficos incluirán, además, el levantamiento de los perfiles para las geológicas - geotécnico, así como poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas o estudios de suelos; los cuales estarán enlazados a la red nacional. Se incluirán levantamientos de planos de canteras, préstamos y depósito de materiales excedentes, a escala 1:2000.
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Mark.

#### Áreas de Riego

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Delimitación de las áreas de riego, se procederá al levantamiento perimétrico de las áreas de riego. La delimitación parcelaria se efectuará con y/o con GPS navegador debidamente de geo referenciado

#### Consideraciones generales:

- Es recomendable utilizar sistema de coordenadas UTM Datum WGS84
- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.



Bernardo Quispe Martínez  
INGENIERO AGRÍCOLA  
C.R. N° 250257

pág. 28



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

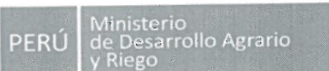
- Todos los BM's se colocarán a cada 1000 m a la poligonal levantada y serán monumentados debidamente.
- Para los inventarios de obras de arte, elementos de drenaje, referenciación y demás parámetros complementarios, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 01 segundo. 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.
- Para el control topográfico, es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinara cuando efectué 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 y drenaje deberán presentarse por cada obra de arte o drenaje y a escala 1.20 u otra adecuada, en planta y con los cortes definitivos.
- 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 terrena, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.
- Se deberá hacer un levantamiento detallado del fondo del curso del agua. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua, el eje del cauce, la línea de encauzamiento, secciones transversales del río tomando como extremos ambas orillas 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.
- Levantamiento perimétrico de las Áreas de Riego con GPS, sistema de coordenadas UTM Datum WGS84.

#### Productos esperados

- Sin ser limitativo, el informe de topografía, detallado con el panel fotográfico y planos, base de datos de los puntos, archivos en CD.
- Informe técnico de geodesia, adjunta fichas de vértices, fichas de puntos geodésicos de orden C, con certificación de puntos geodésicos, certificados por el IGN.
- Todos los detalles se presentarán en Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO



Bertha Quispe Montañez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.F. N° 250257



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## B. ESTUDIO HIDROLÓGICO

El Estudio Hidrológico tendrá los siguientes objetivos:

- Elaborar el informe de evaluación del estudio de hidrología y transporte de sedimentos del proyecto; coordina permanentemente con el equipo especialista, identifica evalúa las fuentes hídricas afluentes a la quebrada
- Evaluar la oferta de agua disponible para riego de las fuentes de agua
- Realizar el análisis e inventario de estaciones hidrometeorológicas
- Adjuntar datos meteorológicos adquiridos de fuentes oficiales.
- Realizar la estimación de caudales para diferentes periodos de ocurrencia
- Analizar la producción de sedimentos por inestabilidad de laderas
- Determinar el caudal ecológico que se debe dejar discurrir en la época de estiaje
- Determinar la demanda de agua para el proyecto
- Determinar volumen de almacenamiento, el caudal de diseño de la bocatoma, canal principal y laterales.
- Detallar los componentes del estudio hidrológico.

Los trabajos de Hidrología serán ejecutados por personal calificado con amplia experiencia y dirigidos por un profesional de Ingeniería quien será el responsable de cumplir con las obligaciones técnicas, económicas y legales que se deriven de su actuación.

El estudio hidrológico tendrá la estructura del Formato Anexo N° 07 de la Directiva de Procedimientos Administrativos de la ANA (R.J. N° 007-2015-ANA). El estudio debe desarrollar todos los ítems del Anexo No 06 del ANA.

### IMPORTANTE:

- Solicitar el Anexo N°06 "Estudio Hidrológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial" y/o el Formato N°07 "Memoria Descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica de pequeños proyectos"; de la Directiva de Procedimientos Administrativos de la ANA (R.J. N° 007-2015-ANA); según corresponda al estudio.

### Productos Esperados

La finalidad del estudio hidrológico es obtener la acreditación de disponibilidad Hídrica. **El consultor deberá adjuntar la Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica emitido por el Autoridad de Aguas competente;** en cumplimiento al Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, aprobados con Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

El estudio Hidrológico debe ser concordante con la Resolución de Acreditación Hídrica, emitida por el ANA.

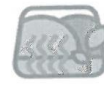






PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### C. ESTUDIOS DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

#### Objetivo

- Determinar las condiciones geológicas y geotécnicas del área de emplazamiento de la presa, obras de captación y/o derivación, obras de conducción, 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 permitan recomendar las condiciones de cimentación y las características técnicas mínimas de las estructuras de cimentación, impermeabilización y otras necesarias.

#### a. Geología

El Estudio de Geología tiene por objetivo determinar las características geológicas de los horizontes que presenta el terreno en el área donde se ubicarán la Presa y las obras de captación y/o derivación, conducción y distribución, teniendo las características de los suelos y la geografía de la zona. Por tal motivo, el Consultor deberá tener en cuenta y ejecutar las siguientes actividades:

- ✓ Conocer el contexto geológico regional de toda el área del proyecto, en donde se efectuarán los estudios geológicos tomando como base la información geológica del INGEMMET, apoyados con los reconocimientos de campo, identificar las formaciones geológicas aflorantes y determinar su tipo, con fines de orientar los trabajos específicos de geología local y geotecnia;
- ✓ Efectuar la evaluación Geológica - Geomorfológica local del Proyecto, basándose en la secuencia estratigráfica, contactos geológicos, potencia, orientación y buzamiento de las capas sedimentarias; determinación e identificación de los tipos de suelos, grado de meteorización y alteración de rocas, determinación de la cobertura de suelos en cuanto a tipo y potencia y de geología estructural. En la zona de la presa, obras de captación y/o derivación y a lo largo de las obras de conducción
- ✓ Efectuar Mapeos de geología local, específicamente en la zona del 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. En la zona de la presa, 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, deben estar sustentadas con pruebas de laboratorio. En la zona de la presa, obras de captación y/o derivación y a lo largo de las obras de conducción (cada 500 m. como mínimo)
- ✓ Efectuar la actualización mediante exploración y ubicación de áreas de préstamos como agregados para concreto, rellenos y zonas de canteras de rocas, suelos etc. en función a las necesidades de las obras del proyecto, condiciones de accesibilidad y facilidades de explotación.



Berta Quispe Cortés  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 256257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### b. Geotecnia

El Estudio Geotécnico, tiene como finalidad determinar las características del suelo de cimentación con el propósito de analizar su comportamiento, estas labores tendrán como base los resultados de laboratorio, 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 reconocidos y autorizados en el País con Certificado de Registro de INDECOP, recomendando Laboratorios del sector público como Universidades y/o Institutos, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.~~

Los ensayos de materiales se realizarán en laboratorios públicos y/o privados que cuenten con certificado de calibración no mayor a 6 meses con entes acreditados ante INACAL, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados

Se realizarán prospecciones de campo mediante calicatas de 2.50 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, para la Presa se harán el eje de presa y estribos, dos en eje de presa y dos en los estribos, haciendo un total de cuatro calicatas; así mismo en las posibles canteras un mínimo de diez calicatas.

La excavación de calicatas se efectuará previa aprobación y verificación de la Supervisión; donde se registrarán los niveles freáticos correspondientes, así como se determinarán 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 deberán estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su correcta ubicación. Por seguridad de los pobladores lugareños y transeúntes, las calicatas serán rellenadas después de la extracción de las muestras verificadas por la Supervisión.

- *La cantidad de análisis a realizar de acuerdo a lo que se requiere según el estudio precedente y requerimiento de las condiciones geológicas y geotécnicas del proyecto.*

Se realizarán las siguientes investigaciones de campo en la presa:

#### INVESTIGACIONES DE CAMPO

- Investigación Geofísica (Refracción sísmica y prospección eléctrica), se efectuarán 4 líneas sísmicas mínimo, 4 puntos eléctricos mínimo. En el eje de presa y vaso seleccionado, un total de 8
- Ensayos de permeabilidad aplicado a la presa en mínimo 03 puntos (Le Frank y Lugeon).
- Ejecución de perforaciones diamantinas con profundidad mínima  $H$  = altura de presa, en un número de cinco (5) perforaciones (01 en el eje de la presa - 01 aguas arriba y 01 aguas abajo y 02 en la zona de estribos (zona izquierda y derecha)). El consultor debe realizar la cantidad de perforaciones necesarias, según condiciones de campo.



*Bertha Guispe Martínez*  
Bertha Guispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.R. N° 250257

pág. 32



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los Ensayos Estándar de Suelos que se han de realizar para las muestras alteradas:

#### PRESA Y CANAL

ENSAYO ESTÁNDAR	NORMA USADA
Descripción visual – manual	ASTM D 2488
Análisis granulométrico por tamizado	ASTM D 422
Clasificación unificada de Suelos	ASTM D 2487
Límite líquido y límite plástico	ASTM D 4318
Contenido de humedad	ASTM D 2216
Peso volumétrico	ASTM D 2937

#### PRESA

Los Ensayos Estándar de Rocas que se han de realizar para las muestras de roca matriz intactas son los que se presentan a continuación:

ENSAYO ESTÁNDAR	NORMA USADA
Descripción petrográfica de la Roca	ASTM
Densidad, Peso específico, Porosidad, Absorción	ASTM
Resistencia a la compresión simple uniaxial no confinada	ASTM D 2938

#### ENSAYOS ESPECIALES

Los Ensayos especiales de Suelos que se han de realizar para las muestras alteradas son los ensayos físicos y químicos:

ENSAYOS ESPECIALES FÍSICOS	NORMA USADA
➤ Corte Directo en suelo saturado (03 ensayos como mínimo)	ASTM D 3080
➤ Triaxial CU en suelo saturado (01 ensayos como mínimo)	ASTM D 2850
➤ Corte Directo en roca	ASTM D 5607-95
	(01 ensayo como mínimo de presentarse el caso)

#### Los objetivos principales del estudio son:

- Obtener los criterios geotécnicos que permitan realizar los ajustes que sean necesarios al diseño definitivo del sistema de riego y en la presa.
- Determinar los parámetros geotécnicos, necesarios para reajustes y diseños definitivos.
- Ubicar y calificar materiales de construcción y recomendar su uso.



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Definir las condiciones de seguridad de las obras desde el punto de vista geotécnico.
- Definir las características y calidad de los macizos rocosos.
- Exploración geotécnica de los materiales necesarios para la construcción de las obras.
- Refrendar los resultados de los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, determinando sus características físicas y mecánicas de los materiales del subsuelo de cimentación y de los préstamos.
- Tener en consideración que los tratamientos geotécnicos, deberán preservar el medio ambiente, cuidando de no dañar los bofedales, lagunas y especialmente no degradar el paisaje.

El Consultor deberá identificar las canteras más cercanas al Área del Proyecto, delimitando su área de explotación mediante prospecciones, de las cuales se tomarán muestras representativas. Se analizará la calidad de los materiales mediante ensayos de laboratorio (clasificación de suelos, tamaño partícula máxima de los agregados, índices de plasticidad y durabilidad de acuerdo al uso), a partir de los cuales se clasificarán las canteras y su capacidad (potencia), esta última deberá garantizar de forma económica los volúmenes totales a ser usados en la ejecución de obra; así como indicar además las condiciones y posibles derechos de explotación.

Las canteras seleccionadas serán para la conformación de los cuerpos de presa. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra.

El Consultor analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra (rellenos, afirmado, etc.), accesibilidad y estado de las vías de acceso y por su situación legal.

El Consultor elaborará en base a la información tomada en campo y a los resultados de los ensayos de laboratorio las características físico-mecánicas de los suelos, determinará sectores críticos, indicando las recomendaciones sobre el tratamiento que deben recibir durante la construcción de la obra.

La memoria descriptiva del estudio de suelos y canteras, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, ubicación de materiales inadecuados, presencia del nivel freático en los ejes, análisis de la totalidad de los resultados de los ensayos de laboratorio, con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere el Consultor.

#### Productos esperados

Sin ser limitativo, el informe geológico y geotécnico se presentará por separado los resultados del estudio, conclusiones y recomendaciones deberá ser en archivo Word, y 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 y los planos se presentarán en formato A-1 y en formato mínimo AUTOCAD.



Bertha Guispe Morillo  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257

pág. 34





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO, incluyendo 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, las conclusiones y recomendaciones; asimismo debe incluir la caracterización de las calicatas y exploraciones efectuadas y los resultados de los análisis de laboratorio de mecánica de suelos de todas las pruebas realizadas para esta etapa, planos que permita visualizar la caracterización de los aspectos geológicos, geomorfológicos y geotécnicos de los suelos y archivos en CD. Realizar las conclusiones específicas para el diseño del sistema de riego.

#### D. DISEÑO DE PRESA

##### a. Del Diseño Hidráulico de la Presa

###### Objetivo

- Elaboración del diseño hidráulico de la presa, la cual almacenara cierto volumen de agua.
- Determinar el tipo de presa, componentes de ella a fin de operar adecuadamente
- Determinar los volúmenes útil, muerto y total de la presa, descritos en niveles hidráulicos, como el NAME, NAMO, NAMU, entre otros.

Sin embargo, sin ser limitativo deberá considerar el diseño óptimo para lograr su máxima eficiencia y buen funcionamiento.

###### Tipo de estudio, metodología de ejecución y principales actividades a realizar

Para realizar el diseño de la Presa se deberá recopilar información de la zona coordinando con el hidrólogo, agrónomo y geólogo.

Luego realizará la fase de campo donde realizar una verificación de campo en la cual podrá determinar las características del vaso y alrededores de la ubicación de la Presa, verificar probables puntos de filtración aguas abajo y alrededores de la presa, en coordinación con el geólogo y el topógrafo. Así mismo predefinir el tipo de presa y el planteamiento de ubicación de los componentes de las presas.

El diseño de Presas, seguridad de presa de acuerdo a las normativas internacionales de seguridad de presas vigente. Presentando diseños y planos que permitan la operatividad de la presa.

###### Los diseños de las Presas

Estas deberán contener los aspectos básicos como la topografía, geología e hidrología para poder diseñar la presa y determinar el tipo de presa, los cálculos de diseños hidráulicos de presas y componentes del sistema de represamiento, aspectos de operatividad y seguridad de presa, diseñar los aliviaderos, conducto de descarga, instrumentación etc.



pág. 35  
Firma: Enrique Martínez  
INGENIERO AGRICOLA  
CIP. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Estos diseños serán realizados por el Consultor, ajustándose a la realidad del terreno y con el suficiente detalle, de manera que permita establecer las partidas genéricas y específicas de construcción, así como los metrados de cada estructura a fin de determinar el costo de la presa.

#### Productos esperados

El estudio de diseño hidráulico de presas debe ser presentado en formato Word, y contendrá sin ser limitativo: memoria descriptiva, cálculos de diseño de la presa y sus componentes de operatividad (control de descarga, aliviadero de demasías, presentar metrados y partidas para el proceso constructivo de la presa, planos con secciones y perfiles, costos de operación y mantenimiento de la presa.

Los cálculos hidráulicos y estructurales se presentarán en formato Excel o en software utilizado, los planos en formato mínimo AutoCAD versión 2018; los metrados y las partidas del presupuesto deberán ser presentados en Excel. Los planos de los diseños preliminares serán elaborados en formato A3 y presentados a escalas convenientes, que muestren las principales características de las obras proyectadas.

#### b. Del Diseño Estructural de la Presa

El diseño de las obras Estructural tendrá como objetivos:

Establecer el diseño estructural de las obras comprendidas en el eje de la presa, obras complementarias y canal. Los diseños se realizarán con las metodologías y normas constructivas vigentes con el detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto. Se adjuntarán los siguientes cálculos hidráulicos y estructurales respectivos:

- Realizar los Cálculos Hidráulico y Estructural de las Obras y sus componentes conexas
- Definir el tipo de presa
- Aliviadero de Demasías
- Estructura de Regulación
- Instrumentación de la presa
- Otras obras planteadas
- Realizar el diseño del dique
- Definir las características del dique
- Definir el tipo de cimentación
- Establecer los principios y criterios de diseño
- Definir la altura de presa, mediante modelamiento con series hidrológicas sintéticas
- Definir tipo y protección de taludes frente a la acción de olas y viento
- Definir el bordo libre
- Definir el dimensionamiento del cuerpo de embalse
- Realizar Moldeamiento hidráulico de operación.
- Realizar el Diseño Estabilidad:
- Estabilidad de Taludes.



pág. 36



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Localización centro del círculo más desfavorable
- Diagrama de fuerzas en equilibrio.
- Análisis de estabilidad para condiciones
  1. Reservorio lleno.
  2. Vaciado rápido.
  3. Llenado lento.
- Realizar el Diseño Sísmico – estructural del dique seleccionado.

Todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico Anexo: DISEÑO DE LA PRESA.

#### E. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

El diseño de las obras hidráulicas tendrá como objetivos:

- Establecer el diseño estructural de las obras comprendidas en el eje de la bocatoma, obras complementarias y el canal o tubería de conducción y/o de distribución.
- Los diseños se realizarán con las metodologías y normas constructivas vigentes con el detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto.

Se adjuntarán los siguientes cálculos estructurales respectivos:

- ✓ Realizar los Cálculo Estructural de las Obras

- Canales de transvase y obras complementarias
- Estructura de Captación
- Estructura del desarenador
- Estructuras de rápidas
- Otras obras planteadas

- ✓ Realizar el Diseño Estabilidad en obras de almacenamiento:

- Estabilidad de Taludes.
- Localización centro del círculo más desfavorable
- Diagrama de fuerzas en equilibrio.
- Análisis de estabilidad para condiciones
  1. Reservorio o presa llena.
  2. Vaciado rápido.
  3. Llenado lento.

Dichos cálculos deben guardar concordancia con los estudios y diseños hidráulicos desarrollados por el especialista hidráulico.



*[Signature]*  
Ing. Quispe Cortés  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Productos esperados

El Informe de los diseños estructurales de cada sistema de riego debe ser presentado en formato Word, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos respectivos, que deben incluir las coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, en formato CAD. Deberá adjuntar los cálculos de todas las estructuras hidráulicas y los cálculos estructurales correspondientes, considerando diseños de acuerdo al estudio topográfico, geológico e hidrológico.

### F. DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO

El diseño de la Infraestructura Hidráulica tendrá como objetivos:

Proyectar las obras a realizar, en el vaso de represamiento, bocatoma, obras complementarias y el trazo horizontal y vertical del canal y obtendrá perfiles (rasante del canal) y secciones de la misma, tal que le permita obtener los estimados de metrados y costos de las actividades a realizar.

Se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico-legal) con el objeto de garantizar la plataforma de la bocatoma y del canal en el ancho propuesto y salvar cualquier impase al respecto.

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación, conducción, distribución, almacenamiento, entre otras estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico (caudal de diseño), las áreas de cultivo a mejorar y/o ampliar bajo riego y los tipos de cultivo y, otros parámetros que a criterio del consultor sirva considerar y su sección geométrica de acuerdo a criterios de eficiencia entre otros.

#### Diseño del Sistema de riego

El objetivo del presente estudio es la elaboración de los diseños hidráulicos de los Sistemas de riego a mejorar que conforman las obras de infraestructura proyectadas. Sin embargo, sin ser limitativo deberá comprender toda estructura requerida por el proyecto para lograr su eficiencia y buen funcionamiento.

Tipo de estudio, metodología de ejecución y principales actividades a realizar Los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras Hidráulicas bajo normas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto de cada sistema de riego que comprenderá Bocatoma, canales y obras de arte, paso de agua entre otros.

El diseño de los sistemas de riego deberá contener los aspectos básicos como la topografía, geología e hidrología para poder diseñar y mejorar la infraestructura hidráulica de las bocatomas asimismo determinando las pérdidas de agua por filtración en los canales de tierra a fin de poder realizar la



Berta Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIF. N° 250257





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

impermeabilización con cemento y determinar las estructuras que requiera para la conducción hidráulica óptima.

En los sistemas de riego a lo largo del trazo de los canales antes descritos, el Consultor definirá el diseño hidráulico del canal y las obras de arte necesarias para la protección y funcionamiento de las conducciones hídricas.

Comprende la definición del tipo de estructura de los canales y bocatomas, el diseño hidráulico de la obra, con base a la información topográfica, hidrológica, geológica, geotécnica y materiales de construcción, obtenida del presente estudio. Los planos deben mostrar la estructura en planta, perfil cortes y detalles suficientes para su construcción; asimismo se deberá adjuntar los cálculos hidráulicos justificativos, así como la memoria descriptiva incluyendo los criterios y consideraciones de diseño adoptados.

Si se trata de diseño de sistema de riego de segundo orden el consultor debe adjuntar los cálculos hidráulicos para el cálculo de tipo de canal rectangular, trapezoidal o circular, así como sus características de selección de tubos que se adaptan a las presiones, del mismo modo realizará los cálculos hidráulicos de acuerdo a la distancia en los hidrantes, obras de arte con su respectiva presión de trabajo cálculo de distancias de posibles tomas laterales, distribución de caudales de acuerdo a las áreas a irrigarse bajo un cronograma de riego con diagrama de flujos.

En base a la demanda hídrica de cada sistema de riego debe diseñar determinando las eficiencias de riego, y el caudal de entrega a nivel de toma laterales.

Estos diseños serán realizados por el Consultor, ajustándose a la realidad del terreno y con el suficiente detalle, permitirá establecer las partidas genéricas y específicas de construcción, así como las cantidades de obra (metrados) para el cálculo de los costos de inversión con bastante aproximación y que resulten con un mínimo margen de situaciones imprevistas respecto a los diseños y costos definitivos.

#### Productos esperados

El Informe de los diseños de las estructuras hidráulicas de cada sistema de riego debe ser presentado en formato Word, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. Los cálculos hidráulicos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos respectivos, que deben incluir las coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, en formato CAD. Deberá adjuntar los cálculos de todas las estructuras hidráulicas y los cálculos hidráulicos correspondientes, considerando diseños de acuerdo al estudio topográfico, geológico e hidrológico.

#### G. DISEÑO ELECTROMECAÁNICO

El diseño electromecánico tendrá como objetivo:



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.R. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Diseñar los equipos electromecánicos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fábrica, in situ y operación.
- Se diseñará y optimizará la conexión de los generadores a los transformadores.
- Para cada equipo, se preparará una lista y descripción de accesorios, herramientas para montaje y mantenimiento y de repuestos recomendados.
- Se presentará el diseño completo de los tableros y equipos de protección, de comando y de señalización, así como otros auxiliares, entre los que están:
  - Equipos de protección contra incendios
  - Equipo de enfriamiento
  - Sistema de drenaje
  - Sistema de ventilación
  - Sistema de iluminación
  - Equipos de izaje, puente-grúa y polipastos
  - Equipos y sistemas auxiliares de la casa de máquinas, como iluminación, comunicaciones, agua potable y alcantarillado, etc.
- Se efectuarán simulaciones detalladas de las condiciones de funcionamiento de los circuitos hidráulicos. Resultarán de este análisis, los parámetros que servirán para el diseño detallado de las unidades generadoras.
- En particular, serán estudiados los esquemas funcionales del equipo principal, con el fin de definir los criterios de diseño final, las características del equipo auxiliar y complementario y los elementos de costo.
- Optimizar las dimensiones con base en criterios económicos y definir con más precisión las condiciones de funcionamiento y su consecuencia sobre la concepción y el costo de construcción.

#### Productos esperados:

Sin ser limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico Anexo:

DISEÑO ELECTROMECAÁNICO.

#### H. COSTOS, PRESUPUESTO Y METRADOS

##### Presupuestos y metrados

Los metrados, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas se comprenderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición y bases de pago.

La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden de  $\pm 10\%$  de los metrados reales.

Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo, materiales y rendimiento de equipo y mano de obra



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pag. 40



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

correspondientes. Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (Gastos generales fijos, variables, utilidad). El Presupuesto de obra, deberá ser calculado basado en los metrados de obra y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda.

#### I. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Detallar la programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, indicando secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios. Para el componente infraestructura será obligatoria la presentación de una Programación de Obra mediante Diagrama de Barras (Gantt) y Diagrama de Red (PERT CPM o similar) en software MS PROJECT.

Se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico -legal) con el objeto de garantizar cualquier impase al respecto.

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación, conducción, distribución, almacenamiento, entre otras estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico (caudal de diseño), las áreas de cultivo a mejorar y/o ampliar bajo riego y los tipos de cultivo y, otros parámetros que a criterio del consultor sirva considerar y su sección geométrica de acuerdo a criterios de eficiencia entre otros.

#### Productos esperados:

Sin ser limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico Anexo: PRESUPUESTO, METRADOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.



#### J. ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES

El Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, 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.

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 esta 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:

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



Berta Gaitan Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIF. N° 256257

pág. 41





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riego, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables para la reducción del riesgo.
- 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.
- 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.
- Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

#### K. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Considerar lo dispuesto en el SEIA y el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario Decreto supremo N°013-2013-AG y sus modificaciones y el Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y Riego.

Elaborar la Ficha Técnica Ambiental FTA. **El Consultor deberá obtener la Certificación Ambiental, así mismo se deberá tener en cuenta las modificaciones, a las que puede estar sujeta hasta la obtención del informe de aprobación de la FICHA TECNICA AMBIENTAL, según la instancia que corresponda (SENACE O DGAAA).**

##### Objetivo:

Identificar los impactos originados por la ejecución del proyecto, con la elaboración de planes, definición de medidas para la eliminación, mitigación o compensación de dichos impactos, así como el programa de seguimiento y control al comportamiento ambiental. Contenido:

1. Nombre del proyecto
2. Marco legal
3. Objetivo y metas a ejecutar por el proyecto
4. Beneficios del proyecto
5. Tiempo de ejecución de la obra y beneficiarios del proyecto
6. Descripción del proyecto.
7. Breve Descripción de la Línea base ambiental
8. Identificación y evaluación de impactos ambientales
9. Plan de manejo ambiental
10. Participación ciudadana
11. Plan de cierre y plan de seguimiento y control
12. Conclusiones y recomendaciones
13. Presupuesto y cronograma

El Estudio de Impacto Ambiental, será el resultado de la compilación, recolección, selección y análisis de una serie de datos y bases de información generada en el estudio de Perfil que debe ser complementada por datos obtenidos de las labores de campo y laboratorio, realizadas en el desarrollo



*[Firma]*  
Bertha Quispe Morán  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

del Estudio de perfil. En todos los casos la recopilación de información tomará en cuenta las siguientes fuentes,

El Estudio de Impacto Ambiental, a nivel de Expediente técnico se desarrollará sobre la base de la normatividad del Ministerio del Ambiente, y deberá considerar dos grandes componentes para la selección de la alternativa viable desde el punto de vista ambiental, considerando las situaciones "sin proyecto" y "con proyecto".

Precisar los principales impactos negativos, medidas de mitigación y control a implementar. Indicar los resultados de la clasificación que ha realizado la Autoridad Ambiental Competente.

Asimismo, dicha EVAP debe ser elaborada por una consultora ambiental autorizada para elaborar instrumentos de gestión ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 013-2013-MINAGRI y el Decreto Supremo N° 006-2024-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y Riego

#### L. ESTUDIO DE AGROLOGÍA Y TENENCIA DE TIERRAS

##### Acciones específicas:

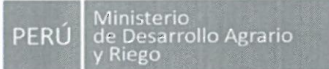
- Realizará el levantamiento de información en campo, para ello deberá ejecutar calicatas para recuperar muestras de los suelos con fines de edafológicos.
- Desarrollará las encuestas con fines agrarios, mapeo del uso del actual de suelos, elaboración del calendario de siembra, identificación de los tipos de cultivos más rentables, y los talleres capacitación entre otros.
- Sobre la tenencia de tierras el especialista sustentará mediante documentación acreditada sobre la situación actual de los terrenos saneamiento físico legal de los predios a ser afectados, se pide al menos copia literal del registro del predio
- Se encargará de identificar puntos muestreo para recolección de muestras y descripción de perfiles estratigráficos de los suelos por medio de exploración a partir de calicatas, así como encargado del seguimiento de la obtención resultados del laboratorio con fines fertilidad. Finalmente será encargado de la determinación de áreas potencial con fines de aptitud para riego, teniendo en consideración sus limitaciones el cual permitirá plantear la cédula de cultivo más relevante.
- Desarrollará el plan de desarrollo agropecuario y agro-industrial, se señalará la cédula de cultivos que revele las potencialidades agrícolas de estos suelos identificando las principales causas que limitan la producción y explotación de las zonas de influencia del y la mayor relevancia de los impactos sociales, dando un mayor valor agregado a los productos especialmente tipo exportación; y trabajando con metodologías sustentables es decir de manejo orgánico en la producción, así como también tener en cuenta los factores como clima, especialmente las proyecciones existentes en cuanto al cambio climático, como consecuencia del calentamiento global; disponibilidad del agua; suelos, mercados, actitud y aptitud de los productores



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257

pág. 43





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Desarrollará la capacidad técnica de los agricultores evaluar la capacidad técnica de los agricultores, sus principales limitaciones tecnológicas y el nivel de asistencia técnica requerida. En función de este análisis, deberá programar las actividades de capacitación necesarias, para lo cual se recomienda que el Consultor ausculte, con las Universidades, Institutos Tecnológicos y otras instituciones, las posibilidades de asistencia técnica en los rubros considerados importantes.
- Desarrollará aspectos agronómicos de tierras y de servicios de apoyo a la producción. Se deberán evaluar las condiciones de acceso a los insumos agrícolas, las condiciones sanitarias predominantes, así como los aspectos relacionados al grado de mecanización existente, la infraestructura vial, productiva y de comercialización disponible en la zona que permitirá el Desarrollo del Proyecto

## M. ASPECTOS SOCIALES

### Objetivo

Identificar y diagnosticar las características socio económicas de cada uno de los grupos involucrados o "Stakeholders". Para lo cual se diseñarán instrumentos cuantitativos y/o cualitativos que recogerán las percepciones, intereses, responsabilidades, inconvenientes, etc.; en torno al PIP propuesto. Si bien se está considerando como un estudio complementario a los talleres de sensibilización, es conveniente para poder profundizar el diagnóstico de involucrados.

#### a. Diagnóstico de tenencia de tierras

El otro objetivo del estudio es determinar el estado actual de la Propiedad de la Tierra en el ámbito del Proyecto, mediante la identificación de las áreas con propiedad inscrita y no inscrita ante los Registros Públicos, características físicas y legales de la ocupación de los predios en la zona de estudio, y las superficies de libre disponibilidad del Estado, si lo hubiera. De igual forma, determinar el entorno del área del proyecto, mediante obtención de información de instituciones públicas y privadas, referido a condiciones climáticas, topografía, zonas riesgosas, clasificación de los suelos por su capacidad de uso mayor, sitios o zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas, etc.

Tipo de estudio, metodología de ejecución y principales actividades a realizar.

El estudio deberá ser ejecutado a nivel detallado, con la metodología y principales actividades en forma paralela, pues estas son de carácter técnico y legal, descritas a continuación.

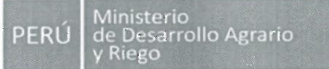
Reconocimiento de la zona, comunicaciones y coordinaciones El Consultor con su personal técnico y legal en coordinación con la Unidad Ejecutora, deberá efectuar el reconocimiento general de la zona de estudio, además de difundir por medios de comunicación locales a todos los pobladores la finalidad del estudio, recabando información de las autoridades locales, organizaciones agrarias, propietarios y poseedores respecto al trabajo a ejecutarse, con el propósito de que brinden el apoyo necesario; actividad que comprende las siguientes acciones:

- Recopilar información que pueda servir en la formulación del Estudio.
- Realizar talleres o reuniones públicas con los beneficiarios del Estudio.



Bertha Quiroz Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pág. 44



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Recopilar la información gráfica y textual de los predios existentes en la zona de estudio, que posean los pobladores involucrados en la zona de estudio.
- Coordinar con los pobladores y autoridades su participación y aporte en las diferentes etapas de la preparación del estudio y/o de la implementación y ejecución del proyecto.  
Con el apoyo de la Unidad Ejecutora, también ejecutará un plan de comunicaciones telefónicas o a través de correo electrónico, con personas naturales e instituciones públicas y privadas, para coordinar visitas y reuniones de trabajo relacionado con la ejecución del estudio y obtención de la información necesaria requerida de las Instituciones Públicas y Privadas.

Elaboración de planos básicos con toda la información gráfica y textual recopilada se determinarán y digitalizarán los planos de los predios matrices de fundos o haciendas expropiadas o revertidos al Estado por la ex Dirección General de Reforma Agraria y Asentamiento Rural, ex Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural - PETT, Ministerio de Agricultura o el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI.

Se efectuará también la digitalización de los planos de comunidades campesinas o nativas si los hubiera; planos que deberá ser aprobado por la **Unidad Ejecutora**, por constituir información básica para identificar las propiedades individuales o asociativas inscritas o no en los Registros Públicos; los sectores de propiedad del Estado con posesionarios y los sectores de propiedad del Estado de libre disponibilidad existentes en el ámbito del Proyecto.

Se elaborará un plano final denominado plano temático de la zona en estudio con las simbologías y coloraciones correspondientes que se acompañará al informe final.

Elaboración de padrones Con la información recopilada se elaborará padrones impresos y en formato digital, que reflejen lo graficado en los planos del estudio, cuya presentación se detalla a continuación:

Padrones conteniendo información de predios y de diferentes sectores levantados en campo, con datos mínimo de: titulares y su condición jurídica, área, perímetro, sector, distrito y provincia.

- Padrones de predios en litigios, si los hubiera.
- Padrones de predios de Propietarios particulares no inscritos en Registros Públicos.
- Padrones de predios de Propiedades inscritas en Registros Públicos.
- Padrones de predios con titulares no habidos.
- Sectores con posesionados en predios del Estado.
- Padrones de predios matrices expropiados y revertidos al Estado por la ex Dirección General de Reforma Agraria, Ministerio de Agricultura, ex Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural - PETT o por el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI.

Así mismo, el consultor deberá conseguir la aceptación de los propietarios de ceder sus terrenos afectados por el trazo del canal. Toda vez que sin la autorización no es posible la viabilidad social-legal del proyecto.

En coordinación con la Supervisión, el Consultor deberá establecer compromisos y/o pactos escritos, según correspondan, con la Junta de Usuarios y los Propietarios de los terrenos en la zona del PIP, a



Bertha Quijpe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257

pág. 45



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

fin de obtener la Libre Disponibilidad del Terreno para la Construcción del Sistema de Riego, Canteras, Fuentes de Agua y Botaderos; así como con otras instituciones involucradas identificadas en el proceso de formulación del Estudio de Expediente técnico. Toda la documentación relativa a los compromisos deberá ser anexados al estudio.

El Consultor deberá adjuntar en este anexo los documentos que sustenten:

- Disponibilidad de los terrenos para la ejecución de los trabajos (Saneamiento Físico Legal).
  - Disponibilidad de Mano de Obra No calificada.
  - Cantidad de Beneficiarios
  - Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.
  - Otros que sirvan para garantizar la sostenibilidad del Proyecto.
- Los entregables deberán ser Actas y documentos de Compromiso en original o copias fedateadas por las autoridades locales, según corresponda.

El documento técnico detallado de Aspectos sociales legales, que incluye el desarrollo de los temas, se presentará en un Volumen Específico ANEXO: ASPECTOS SOCIALES – LEGALES.

#### b. Plan de Capacitación y Asistencia Técnica

El Plan de Capacitación y Asistencia Técnica, deberá evaluar la capacidad técnica de los agricultores, sus principales limitaciones tecnológicas y el nivel de asistencia técnica requerida. En función de este análisis, deberá programar las actividades de capacitación necesarias, para lo cual se recomienda que ausculte, con las Universidades, Institutos Tecnológicos y otras instituciones, las posibilidades de asistencia técnica en los rubros considerados importantes.

Los especialistas deberán proponer la metodología de la capacitación (la cantidad de cursos, talleres, pasantías, u otros), desarrollando los temarios correspondientes y definiendo el contenido y costos de los mismos, de acuerdo a quien está dirigido, determinando los tiempos o periodos de ejecución, y calculando los costos correspondientes.

Cabe mencionar que la Asistencia técnica se implementará solamente cuando se tenga la tipología de proyecto que incorpore áreas, más no mejoramiento de área bajo riego. Cuya asistencia se realice durante una campaña agrícola

#### Productos esperados

El Plan de Capacitación para el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios del proyecto y de sus usuarios en general, debe ser presentado 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). Todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico Anexo: EL PLAN DE CAPACITACIÓN, contendrá una memoria descriptiva detallada y la información técnica correspondiente.



*Bertha Guispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257

pág. 46





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**c. Sensibilización**

Se realizará como mínimo 02 tipos de talleres de sensibilización:

- 1.- Se realizará taller de sensibilización a los beneficiarios de cada sector, con la finalidad de socializar a los beneficiarios las bondades del proyecto y pre conformidad de la misma. Se debe realizar 02 talleres, el primero al inicio de la elaboración del PIP y el segundo al final del mismo.
- 2.- Se realizará taller de involucrados, con las entidades, beneficiarios y otros, involucradas en el estudio, para fines de tomar acuerdos y compromisos mediante actas registradas en un libro de actas de la comunidad o comité de riego.

Cabe indicar, que el acta de operación y mantenimiento y pago de la tarifa de agua son documentos de sostenibilidad y será aporte de los beneficiarios, sin embargo, es calculado dentro de la inversión para el posterior análisis de evaluación.

**d. De los Documentos Legales**

Se adjuntará los siguientes documentos registrados:

- Actas de las Organizaciones de Usuarios.
  - Padrones de usuarios, indicando sus respectivas áreas de riego.
  - Actas de compromisos de operación y mantenimiento, de aportes, etc.
  - Acuerdos del taller de involucrados
  - La Libre Disponibilidad del Terreno para la Construcción del Sistema de Riego, Canteras, Fuentes de Agua y Botaderos; así como con otras instituciones involucradas identificadas en el proceso de formulación del Estudio de Perfil.
  - Libre disponibilidad de canteras y botaderos para eliminación de material excedente.
  - La Aprobación del estudio de aprovechamiento hídrico, según el reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras Fuentes Naturales de Agua, aprobado mediante Resolución Jefatural N°007-2015-ANA.
  - Certificación Ambiental según corresponda del estudio de pre inversión a nivel de expediente técnico emitida por la Dirección General Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA).
  - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA, emitido por el Ministerio de Cultura
- Consultor deberá obtener el CIRA.**



**e. De la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA**

Se Durante esta etapa el consultor del estudio, conjuntamente Con los especialistas a su cargo, deberá garantizar la verificación, revisión y evaluación de la zona de estudio para el planteamiento del tazó y la realización de los trabajos de campo necesarios para la obtención del CIRA y/o PMA, el cual será realizado por un arqueólogo de forma conjunta con el equipo de ingeniería del Consultór y la

pág. 47



Bertha Guispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Supervisión, a fin de no afectar zonas con evidencia arqueológica y permita obtener el CIRA y/o PMA del proyecto.

Una vez determinada las zonas del estudio que no afecten en patrimonio cultural se realizara los trabajos de topografía e Ingeniería y arqueología para la obtención del CIRA Y/O PMA y/o plan de Monitoreo arqueológico

El consultor y el equipo técnico a cargo, evaluará y consolidará en gabinete el informe de los trabajos de campo y gabinete de cada especialista y emitir el informe técnico que permita la Obtención del CIRA Y/O PMA del sistema de riego.

Así, mismo, Coordinará y verificará el levantamiento de observaciones de la Dirección Desconcentrada de Cultura Apurímac, sobre tramite del CIRA y/o PMA, informando a la Entidad de manera oportuna sobre las acciones realizadas para su absolución, de ser el caso.

El consultor, equipo técnico y el Arqueólogo realizaran el seguimiento y monitoreo del trámite del CIRA y/o PMA, absolviendo las consultas y observaciones de manera oportuna ante la Entidad competente, bajo responsabilidad.

El trabajo se desarrollará por etapas, en Campo y gabinete, la misma que estará Constituido por fases, a fin de obtener resultados adecuados que ayuden a contar con la obtención del CIRA y/o PMA del sistema de riego, que permitan contar con el estudio definitivo técnicamente viable y sostenible,



**f. De Otras Actividades Complementarias**

El Consultor deberá coordinar, con las entidades involucradas en el desarrollo del proyecto, Unidad Ejecutora, Gobierno Local, para completar la información que se requiere adjuntar al expediente técnico:

- Promover la participación de los beneficiarios para los aspectos de compromisos de parte de los beneficiarios que deberán constar en Actas, con la finalidad de evidenciar la sostenibilidad del proyecto.

El Consultor revisará toda la documentación relacionada con la formulación del expediente técnico del Proyecto, la cual forma parte de los alcances de los estudios.

El Consultor deberá comunicar con anticipación de acuerdo al contrato cuando se realice el trabajo de campo en el ámbito de intervención del estudio, a fin de establecer los contactos con las personas naturales y con las instituciones públicas y privadas, así como con los beneficiarios del proyecto, para:

- Recopilar información que pueda servir en la formulación del estudio.
- Coordinar, de ser el caso, su participación en las diferentes etapas de la preparación del estudio y/o de la implementación y ejecución del proyecto.



Bertys Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pág. 48





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### N. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de construcción, serán específicas por cada partida a ejecutarse considerada en el Presupuesto de Obra. No se aceptarán especificaciones en términos genéricos. Se indicarán los procedimientos de ejecución, las unidades de medida, procedimientos de medición y forma de pago de cada partida específica.

Las especificaciones técnicas, serán dadas por el Consultor de acuerdo a la clasificación de la obra, puede considerar especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales antes indicadas o cuando las características del proyecto lo requieran.

Las especificaciones que se elaboren para el control de calidad del concreto, en esta obra, deben incluir los parámetros que deben cumplir los agregados en: granulometría, dureza, resistencia a la abrasión, rango de plasticidad, y otros.

#### O. PLANOS

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 1:2000 u otra escala legible, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje del dren a escala 1:2000 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, 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.

Plano de áreas de intervención.

Plano de secciones transversales.

Plano topográfico de cada estructura hidráulica y de todo el sistema.

Todos los planes deben ser presentados a detalle a nivel constructivo.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 9. REQUISITOS DEL CONSULTOR Y PERFIL DEL PERSONAL CLAVE

### 9.1. REQUISITOS PARA SER POSTOR

- Persona Natural o Jurídica, con especialidad en Consultoría de obras de represas, irrigaciones y afines, que cuente con Categoría C o superior en el Registro Nacional de Proveedores – RNP.
- Persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - RNP, como proveedor de CONSULTORÍA DE OBRA con Categoría C o superior

### 9.2. REQUISITOS Y PERFIL DEL PERSONAL CLAVE REQUERIDO

Para fines del servicio, el equipo consultor estará compuesto por un equipo de profesionales, que deberán contar con los medios necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones.

El equipo mínimo de profesionales para elaborar el estudio de Inversión Pública a nivel de Expediente técnico, será el siguiente:

#### 9.2.1. PROFESIONALES ESPECIALISTAS

- Jefe del proyecto
- Especialista en Hidrología
- Especialista en Geología – Geotecnia
- Especialista en Diseño de Presas Hidráulico
- Especialista en Diseño de Presas Estructural
- Especialista en Diseño estructural de sistema de riego
- Especialista en Diseño Hidráulico de sistema de riego
- Especialista en Diseño Electromecánico
- Especialista en Costos y Presupuestos
- Especialista en Programación de Obras
- Especialista en Análisis de Riesgos y Desastres
- Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental
- Especialista en Agrología y Tenencia de Tierras
- Especialista en Estudio Social



#### 9.2.2. PERSONAL TÉCNICO

PERSONAL TÉCNICO DE APOYO	CANT	Plazo (Meses)
Asistente en ingeniería	1.00	3.00
Técnico CAD/GIS	1.00	3.00



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 50



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Asistente Administrativo	1.00	4.00
Auxiliar Administrativo	1.00	2.00

a. JEFE DE PROYECTO

- **Ingeniero: Agrícola o Civil o Hidráulico.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo tres (03) años como Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio y/o Formador en la elaboración de estudios definitivos a nivel de expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares. (\*)

(\*) SIMILARES: supervisión y/o asistente de supervisión y/o elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos hidráulicos que se complementen con la construcción y/o creación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de canales de conducción, reservorios, presas, mini represas o sistemas de riego tecnificado.

b. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA

- **Ingeniero: Agrícola o Civil o en Mecánica de Fluidos.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en Hidrología y/o Especialista en Hidrología e Hidráulica, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

NOTA IMPORTANTE:

- A. GRANDES PRESAS: Presas de Gran Envergadura - Tendrán esta categoría las presas que cumplan con cualquiera de estas dos condiciones:
- Altura superior a 15 metros, medida desde la parte más baja de su cimentación hasta su coronamiento; o,
  - Altura comprendida entre 10 y 15 metros medida desde la parte más baja de su cimentación y siempre y cuando, tengan una capacidad de embalse que no sea inferior a los 3 millones

pág. 51



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

de metros cúbicos (MMC) o de lo contrario, una longitud de coronamiento superior a los 400 metros.

- B. **PEQUEÑAS PRESAS:** Serán todas aquellas que cumplan una de las siguientes condiciones:
- Altura comprendida entre 5 y 10 metros, medida desde la cota más baja de su cimentación y además, tengan una capacidad de embalse no menor de 500,000 metros cúbicos; o,
  - Altura medida desde su cota de cimentación que esté comprendida entre 2 y 5 metros, incluyendo el borde libre mínimo respectivo.

Ello establecido en el reglamento de seguridad de presas públicas de embalse de agua, aprobado mediante resolución jefatural N° 272 – 20218 – ANA, de fecha 10 de septiembre del 2018

c. **ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA.**

- **Ingeniero: Geólogo o civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en geología y geotecnia en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

d. **ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO DE PRESAS**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** Mínimo dos (02) años como Especialista en Diseño Hidráulico de Presas en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

e. **ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DE PRESAS**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** Mínimo dos (02) años como Especialista en Diseño Estructural de Presas en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257

pág. 52



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**f. ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DE SISTEMA DE RIEGO**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en diseño estructural de sistemas de riego en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**g. ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO DE SISTEMA DE RIEGO**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en diseño estructural de sistemas de riego, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**h. ESPECIALISTA ELECTROMECÁNICO**

- **Ingeniero: Mecánico o Mecánico Electricista.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.
- **Experiencia Específica:** mínimo un año (01) de experiencia como especialista en diseño electromecánico en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**i. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en metrados y presupuestos, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**J. ESPECIALISTA EN PROGRAMACIÓN DE OBRAS**

- **Ingeniero: Agrícola o Civil.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.

**Experiencia Específica:** mínimo dos (02) años como especialista en programación de obras, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

**k. ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES.**

- **Ingeniero Agrícola, Civil, Geógrafo.** Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.

**Experiencia Específica;** mínimo dos (02) años como especialista en Análisis de Riesgos y Desastres y/o Especialista en Evaluación de Riesgos y/o Especialista en Riesgos y Desastres en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

Acreditar Registro Nacional de Evaluador de Riesgos de desastres CENEPRED

**I. ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- **Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Agrícola y/o Ingeniero Civil y/o Biólogo,** Profesional Titulado, acreditado con copia simple del título profesional.

**Experiencia Específica;** mínimo dos (02) años como especialista en análisis de medio ambientes, y/o Especialista en Estudios de Impacto Ambiental en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas



Berta Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 54



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

Acreditar Registro ante el SENACE

m. ESPECIALISTA EN AGROLOGÍA Y TENENCIA DE TIERRAS

- Ingeniero Agrónomo, Agrícola. Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.

**Experiencia Específica;** mínimo dos (02) años como especialista en estudio de agrología y tenencia de tierras, y/o Especialista en Agrología, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

n. ESPECIALISTA EN ESTUDIO SOCIAL.

- Profesional de la carrera de Antropología, Sociólogo, Ingeniero Agrónomo o Profesional de ciencias sociales. Profesional titulado, acreditado con copia simple del título profesional.

**Experiencia Específica;** mínimo tres (03) años como especialista en estudio de aspectos sociales en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL OFRECIDO, POR RAZONES DE FUERZA MAYOR DEBIDAMENTE COMPROBADAS.

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Estudio, el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su propuesta técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, "La sustitución del personal propuesto debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento, se considera aprobada la sustitución." (El subrayado es agregado). (OPINIÓN N° 017-2020/DTN).

pág. 55



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales iguales o superiores a la del profesional reemplazado, considerando los requisitos establecidos en las bases respectivas, así como la experiencia o calificaciones que hubieran permitido al Consultor obtener puntaje.

El incumplimiento por parte del Consultor de lo señalado en los presentes Términos de Referencia, conllevará a la aplicación de una penalidad, en concordancia de la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

### FUNCIONES DEL EQUIPO MÍNIMO DEL CONSULTOR

#### **DEL JEFE DEL PROYECTO**

- Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del Estudio, en el plazo establecido.
- Coordinará con el SUPERVISOR en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato.
- Coordinará con el SUPERVISOR los documentos de gestión, siendo responsable directo de estos documentos.
- Solicitará Autorización y/o Aprobación respectiva, en el marco de los servicios del CONSULTOR, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos.
- Será responsable de la Formulación del Estudio de Expediente técnico conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y, los presentes Términos de Referencia.
- Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su Oferta Técnica.
- Conformará los informes de avance mensual y el informe final hasta su aprobación y declaración de viabilidad en el caso del Estudio de expediente técnico.
- Conjuntamente con el SUPERVISOR, coordinará la obtención de los Documentos de Gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, etc.).
- Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.
- Permanecerá a tiempo completo en la zona de estudio, durante el trabajo de campo, los cuales serán acreditadas mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Presentará los formatos requeridos por la entidad sobre el avance físico y financiero, así como de estado situacional del proyecto de manera mensual.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### **ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA**

- Será responsable de la realización del Estudio de Hidrología.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo de recolección de información (Aforos), según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

- Elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Canteras y Fuentes de Agua y los Estudios Geológicos – Geotécnicos.
- Realizará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sísmológicas de alta sensibilidad que operan en la región, a fin de delimitar las zonas activas.
- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.



#### ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS

- Será responsable del estudio de diseño de presas.
- Coordinar con el Jefe de Estudio y el especialista en Diseño Estructural para revisión de los avances del mismo.
- Será responsable del Diseño estructural de la presa.
- Elaborará el informe de cálculo estructural de la presa.
- Propondrá un listado de instrumentos de auscultación y control a ser instalados en el cuerpo de la presa durante la construcción que permita monitorear su comportamiento durante la operación y mantenimiento de la misma.
- Establecerá una sección mínima de control que incluya los instrumentos para medir filtraciones, deformaciones horizontales y verticales, asentamientos, el control geodésico y de movimiento sísmico, así como una sección máxima de control.
- Será responsable de revisar los trabajos topográficos finales, Planos, Anexos, etc., que requiera para el desempeño de su función.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pág. 57



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el presupuesto de la presa;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio de su especialidad, así como del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO.

- Responsable del diseño estructural de Canales de las obras comprendidas en el proyecto.
- Elaborar los diseños a realizar cálculos estructurales respectivos.
- Coordinar con el Jefe de Estudio y el especialista en Diseño Hidráulico para revisión de los avances del mismo.
- Será responsable del Diseño estructural de canales.
- Elaborará el informe de cálculo estructural de canales.
- Establecerá una sección mínima de control que incluya los instrumentos para medir filtraciones, deformaciones horizontales y verticales, asentamientos, el control geodésico y de movimiento sísmico, así como una sección máxima de control.
- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO.

- Responsable del diseño hidráulico de Canales de las obras comprendidas en el proyecto.
- Elaborar los diseños a realizar cálculos hidráulicos respectivos.
- Coordinar con el Jefe de Estudio y el especialista en Diseño Estructural para revisión de los avances del mismo.
- Será responsable del Diseño hidráulico de canales.
- Elaborará el informe de cálculo hidráulico de canales.



*Bertha Quispe Martínez*  
Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 260257

pág. 58





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Establecerá una sección mínima de control que incluya los instrumentos para medir filtraciones, deformaciones horizontales y verticales, asentamientos, el control geodésico y de movimiento sísmico, así como una sección máxima de control.
- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditadas mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN DISEÑO ELECTROMECÁNICO.

- Será responsable del diseño de los equipos electromecánicos, incluirá los datos de los equipos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fábrica, in situ y operación, diseñará y optimizará la conexión de los generadores a los transformadores, de los tableros y equipos de protección de comando y de señalización, así como otros auxiliares (equipos de protección contra incendios, de enfriamiento, sistemas de drenaje, de ventilación, iluminación, equipos de izaje, puente-grúa y polipastos, equipos y sistemas auxiliares de la casa de máquinas etc.).
- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditadas mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS

- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto;
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, el Especialista en Riego y Drenaje, y el especialista en Diseño de Obras Hidráulicas;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación

#### ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESASTRES



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257

pág. 59



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones geográficas y que impliquen peligros y vulnerabilidad, para la ubicación de la infraestructura hidráulica, para cada una de las alternativas propuestas a desarrollar.
- Realizará el análisis de los probables daños y pérdidas, que ocasionaría el impacto de los peligros identificados, en la unidad productiva que previamente ha sido definida como vulnerable. Se elaborará mapa de riesgos.
- Realizará la simulación del riesgo por inundación ante un eventual caudal de máxima avenida.
- Realizará el análisis de riesgo de desastres de la unidad productiva. Se debe considerar el análisis de los peligros más relevantes a los que está expuesta la unidad productiva. Se empleará como referencia los resultados del análisis de peligros de la zona de influencia.
- Estará en constante coordinación con el Jefe del Estudio, y el especialista en geología y/o geotecnia;
- Revisará, mejorará y actualizará el estudio de Análisis de Riesgo del Estudio de expediente técnico.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditadas mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.



#### ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Será responsable de realizar el estudio ambiental de acuerdo a los lineamientos de la normativa vigente.
- Coordinar con el jefe de estudio, para la prestación de los servicios de laboratorios.
- Identificar los impactos originados por la ejecución del proyecto, con la elaboración de planes, definición de medidas para la eliminación, mitigación o compensación de dichos impactos, así como el programa de seguimiento y control al comportamiento ambiental.
- Identificación y evaluación de impactos ambientales con la ejecución del proyecto.
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental (Programa de prevención).
- Identificar las posibles fuentes de contaminación ajenas al proyecto, como por ejemplo la minería informal cercana a los proyectos; asimismo identificar si el proyecto se encuentra en Área Natural Protegida o en zona de amortiguamiento, cruce de vías de accesos (carreteras, puentes, entre otros).
- Se le solicitará al Consultor en coordinación con la Junta de Usuarios, el Desarrollo del Taller Ambiental (acta de realización del taller, lista de asistencia y encuestas) de acuerdo al Plan de Participación Ciudadana y desarrollo de la información física, económica y biológica de la zona donde se desarrollará el proyecto, para de esa manera contar con los elementos básicos para desarrollar el Informe de Gestión Ambiental con el apoyo del Personal Técnico de la Oficina de Estudios y Proyectos (sólo para el inicio del trámite ante la DGAAA), hasta la obtención de la Resolución Directoral que aprueba el Informe de Gestión Ambiental y su respectiva Certificación Ambiental emitida por la Dirección General Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA).
- Evaluar y proponer que los servicios e infraestructura sean implementados con sistemas de manejo de residuos sólidos y líquidos.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.R. N° 280257

pág. 60



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avances del Estudio, del informe final, planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN AGROLOGÍA Y TENENCIA DE TIERRAS

- Será responsable de realizar el estudio agroológico y tenencia de tierras de acuerdo a las normas y alcances del requerimiento del proyecto.
- Coordinará con el jefe del estudio para la prestación de los servicios de laboratorio
- Identificará los con Presentación de Planos Agroológicos y tenencia de tierras.
- Responsable de la elaboración del componente de capacitación.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avances del Estudio, del informe final, planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.

#### ESPECIALISTA EN ESTUDIO SOCIAL

- Coordinará con todos los actores involucrados del proyecto.
- Propondrá el número de talleres a realizar.
- Dirigirá los talleres de sensibilización
- Elaborará y desarrollará las encuestas socioeconómicas y las que estime pertinentes.
- Identificará los conflictos sociales.
- Será el responsable de la elaboración del capítulo de Identificación del proyecto en coordinación con el jefe del proyecto y el especialista de inversión pública.
- Responsable de la Elaboración del componente de Capacitación.
- Visará y sellará todas las páginas de los documentos que le competen.
- Realizará el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación, los cuales serán acreditados mediante un panel fotográfico en coordenadas UTM y tiempo real, así mismo deberá presentar certificado de permanencia firmado por las autoridades de la zona del proyecto.
- Asistirá de forma presencial, a las reuniones que convoque la entidad.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## RECURSOS MÍNIMOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

### • EQUIPOS A UTILIZAR

Cuadro 06: Equipos a utilizar

Cant	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
1	Estación Total Incluye prisma, bastón porta prisma	3.00	Certificado de calibración
1	Dron de alta gama	3.00	
1	GPS Navegador	2.00	
1	Nivel de ingeniero	3.00	Certificado de calibración
1	Camioneta 4x4	4.00	Seguro y SOAT
2	Equipos de Cómputo, para ingeniería	2.00	
1	Fotocopiadora	3.00	
1	Plotter	3.00	
1	Impresora	3.00	

**NOTA:** Para acreditar el equipamiento mínimo, el postor se comprometa a contar con el equipo mínimo para garantizar los requerimientos operacionales durante la elaboración del expediente técnico. Sin perjuicio de ello, para la suscripción del contrato, el Postor ganador deberá presentar el certificado de calibración de los equipos topográficos no menor a seis (06) meses y las facturas u otros documentos que acrediten la propiedad.

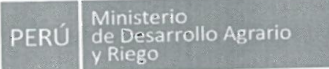
## PRODUCTOS ESPERADOS

Expediente Técnico que cumpla con las exigencias del Reglamento Nacional de Edificaciones, normativa vigente del Invierte Pe. – Directiva N° 001-2019-EF/63.01 de Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los lineamientos de Política del Sector de Agricultura.



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cumplir con los requisitos mínimos del Fondo Sierra azul vigente y directiva del Proyecto Especial Sierra Centro Sur – PESCS.

## 10. INFORMES DE AVANCE

### PRIMER ENTREGABLE: (Informe N° 01)

Sera presentado en un plazo que no excederá de los treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

Se deberá presentar los siguientes estudios:

1. Elaboración del plan de trabajo (Presentar a los 5 días de suscripción del contrato)
2. Cronograma detallado de actividades en campo y gabinete diferenciado.
3. Utilización de recursos humanos – Cronograma en campo y gabinete.
4. Utilización de equipos y/o materiales – Cronograma.
5. Relación de Profesionales, indicar participación en campo inicio y final.
6. Panel fotográfico del estado actual
7. Informe de compatibilidad del estudio de pre – inversión/ campo (terreno)

### CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

#### 2.1 Estado Situacional.

- Características físicas generales
- Características socio económicas
- características agronómicas

### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.1. Estudio Topográfico y Batimetría – avance al 50%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Información Topográfico Disponible
- Trabajos De Campo
- Información Topográfico Disponible
- Levantamiento Topográfico
- Poligonación
- Planteamiento De La Presa
- Planteamiento Del Sistema Hidráulico De Canales Laterales.
- Características Del UAV
- Software, Plan De Vuelo Y Obtención De Imagen.
- Orientación (Aero triangulación).

3.2. Estudio Hidrológico – avance al 50%: El cual estará dividido de la siguiente manera:



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Aspectos Generales
- Evaluación Hidrológica
- Descripción General De La Cuenca Y Del Curso Principal De La Fuente De Agua Natural
- Análisis Y Tratamiento De La Información Climática E Hidrométrica
- Oferta Hídrica
- Eventos Hidrológicos Extremos
- Usos Y Demanda De Agua
- Balance Hídrico

3.3. Estudio Agrologico – avance al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Aspectos generales
- Descripción general de las características ambientales de la zona
- Fisiografía y suelos
- Características edafológicas de los suelos del proyecto
- Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor
- Clasificación de tierras según su aptitud para el riego
- Determinación de la demanda y oferta hídrica
- Balance hídrico para el proyecto
- Plan de desarrollo agrícola
- Capacidad técnica de los agricultores
- Aspectos de agroeconómicos de tierras y de servicio de apoyo a la producción
- Determinación de las áreas de riego.

#### CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS.

4.1. Estudio De Componente Sociales – Avance Al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera: tener en cuenta el anexo N° 04 "Guía del Componente Social"

- Aspectos Generales
- Función Del Proyecto
- Reconfirmación De Los Documentos De Sostenibilidad
- Talleres De Capacitaciones Y Sociabilización Y Reuniones Informativas
- Componentes De Estudio
- Fichas De Programación Y Capacitación Técnica
- Documentos de sostenibilidad.



Este entregable será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión con quien se coordinará para realizar el plan de trabajo, cronogramas y compatibilidad en campo.



64  
*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### SEGUNDO ENTREGABLE: (Informe N° 02)

Será presentado en un plazo que no excederá los ~~sesenta~~ (60) treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la ~~firma del contrato~~ notificada la aprobación del primer entregable. Este entregable comprende el estudio elaborado de acuerdo al presente término de referencia, según se detalla a continuación:

#### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.1. Estudio Topográfico y Batimetría – avance al 100%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Información Topográfico Disponible
- Trabajos De Campo
- Información Topográfico Disponible
- Levantamiento Topográfico
- Poligonación
- Planteamiento De La Presa
- Planteamiento Del Sistema Hidráulico De Canales Laterales.
- Características Del UAV
- Software, Plan De Vuelo Y Obtención De Imagen.
- Orientación (Aero triangulación).

3.2. Estudio Hidrológico – avance al 100% con trámite ante el ANA %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Aspectos Generales
- Evaluación Hidrológica
- Descripción General De La Cuenca Y Del Curso Principal De La Fuente De Agua Natural
- Análisis Y Tratamiento De La Información Climática E Hidrométrica
- Oferta Hídrica
- Eventos Hidrológicos Extremos
- Usos Y Demanda De Agua
- Balance Hídrico

3.3. Estudio Agrologico – avance al 100 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Aspectos generales
- Descripción general de las características ambientales de la zona
- Fisiografía y suelos
- Características edafológicas de los suelos del proyecto



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor
- Clasificación de tierras según su aptitud para el riego
- Determinación de la demanda y oferta hídrica
- Balance hídrico para el proyecto
- Plan de desarrollo agrícola
- Capacidad técnica de los agricultores
- Aspectos de agroeconómicos de tierras y de servicio de apoyo a la producción
- Determinación de las áreas de riego.

3.4. Estudio Geológico y Geotécnico – avance al 65 %%%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Concepción Del Proyecto
- Alcance De Estudio
- Metodología
- Trabajos De Campo Y Procedimiento
- Unidades De La Geomorfología Regional
- Unidades De Litoestratigráficas
- Geología Estructural
- Geodinámica Externa
- Pendiente De La Zona De Regionalización
- Sismicidad.
- Condiciones Geológicas Del Eje De La Presa
- Fundamentos De Ensayos
- Refacción Sísmica
- Tomografía Eléctrica

3.5. Planteamiento Hidráulico – avance al 50 %%%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- El Planteamiento Del Proyecto.
- Demanda Hídrica Del Proyecto.
- Balance Hídrico
- Planteamiento Hidráulico En Concepción Del Proyecto
- Construcción De Estructuras Hidráulica.
- Construcción De Obras De Arte



#### CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS.

4.1. Estudio De Componente Sociales – Avance Al 100 %%%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Aspectos Generales



*Bertha Guispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Función Del Proyecto
- Reconfirmación De Los Documentos De Sostenibilidad
- Talleres De Capacitaciones Y Sociabilización Y Reuniones Informativas
- Componentes De Estudio
- Fichas De Programación Y Capacitación Técnica
- Documentos de sostenibilidad.

4.3. Estudio Impacto Ambiental–avance al 30 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Descripción del proyecto
- Marco legal
- Discreción de la línea base ambiental
- Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales
- Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales
- Plan de seguimiento y control
- Plan de contingencia
- Plan de cierre o abandono
- Plan de participación ciudadana
- Cronograma de ejecución del programa de manejo de impactos ambientales,
- Presupuesto de implementación.

Este entregable será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión con quien se coordinará para realizar el plan de trabajo, cronogramas y compatibilidad en campo.

#### TERCER ENTREGABLE: (Informe N° 03)

Será presentado en un plazo que no excederá los ~~noventa (90)~~ treinta (30) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de notificada la aprobación del segundo entregable. Este entregable comprende el estudio elaborado de acuerdo al presente término de referencia, según se detalla a continuación.

#### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO.

3.4. Estudio Geológico y Geotécnico – avance al 100 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Concepción Del Proyecto
- Alcance De Estudio
- Metodología
- Trabajos De Campo Y Procedimiento



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIR N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Unidades De La Geomorfología Regional
- Unidades De Litoestratigráficas
- Geología Estructural
- Geodinámica Externa
- Pendiente De La Zona De Regionalización
- Sismicidad.
- Condiciones Geológicas Del Eje De La Presa
- Fundamentos De Ensayos
- Refacción Sísmica
- Tomografía Eléctrica

3.5. Planteamiento Hidráulico – avance al 100 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- El Planteamiento Del Proyecto.
- Demanda Hídrica Del Proyecto.
- Balance Hídrico
- Planteamiento Hidráulico En Concepción Del Proyecto
- Construcción De Estructuras Hidráulica.
- Construcción De Obras De Arte

3.6. Criterios de Diseño Estructural – avance al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Objetivos Del Proyecto
- Metodología Del Trabajo
- Estudios Básicos
- Criterios De Diseño Estructural
- Aspectos Técnicos Y Normativos.
- Normas Técnicas.
- Características De Los Materiales
- Análisis Estructural.
- Conclusiones Y Recomendaciones.



3.7. Criterios de Diseño hidráulico – avance al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Criterio de diseño hidráulico de los componentes línea de conducción y canales secundarios
- Criterio de diseño hidráulico de las obras de arte.
- diseño de Partes de un presamiento
- Dimensiones y elementos de presamiento
- Cálculos factores y elementos de construcción de presa
- Operación y mantenimiento
- Resultados de diseño hidráulico y estructural de presa



pág. 68



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.8. Descripción Técnica de las Obras Civiles – avance al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Concepción Del Proyecto.
- Trabajos Preliminares.
- Construcción De Obras De Represamiento.
- Construcción De Obras De Arte.
- Construcción De Canal De Riego Y Obras Conexas

3.9. Plan de seguridad de obra y salud – avance al 100%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Objetivo
- Campo de aplicación
- Desarrollo de actividades que son objetivo de contrato que compone la obra
- Política de seguridad y salud ocupacional
- Organización y gestión de la seguridad
- Plan y disposición de la obra.
- Plan de emergencia y evaluación zona de regulación y canal de conducción
- Medidas preventivas y protección técnicas
- Presupuesto de seguridad en obras

3.10. Planilla De Metrados – Avance Al 50 %

3.11. Presupuesto De Obra – Avance Al 30 %

3.12. Análisis De Costos Unitarios – Avance Al 30 %

3.13. Relación De Materiales E Insumos – Avance Al 30 %

3.14. Cálculo De Flete Urbano Y Rural – Avance Al 50 %



#### CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS.

4.2. Estudio Análisis de Riesgo de Desastres – avance al 50 %: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Aspectos generales.
- Características de área de estudio
  - Topografía
  - Pendiente
  - Geomorfología
  - Geología
  - Condiciones climáticas
  - Características sociales
- Determinación de niveles de peligrosidad



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Análisis de vulnerabilidad
- Cálculo de nivel de riesgo.
- Mapas temáticos.

4.3. Estudio Impacto Ambiental–avance al 50 %%%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- Descripción del proyecto
- Marco legal
- Discreción de la línea base ambiental
- Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales
- Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales
- Plan de seguimiento y control
- Plan de contingencia
- Plan de cierre o abandono
- Plan de participación ciudadana
- Cronograma de ejecución del programa de manejo de impactos ambientales,
- Presupuesto de implementación.

4.4. Estudio Plan de Monitoreo Arqueológico– Avance Al 50 %%%: El cual estará dividido de la siguiente manera:

- descripción del proyecto
- descripción técnica del proyecto
- Vías de acceso
- Colindancia
- Planos correspondientes



Este entregable será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión con quien se coordinará para realizar el plan de trabajo, cronogramas y compatibilidad en campo.

#### CUARTO ENTREGABLE: (Informe Final)

Será presentado en un plazo que no excederá los ~~cientos veinte (120)~~ treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la aprobación del tercer entregable. Este entregable comprende el estudio elaborado de acuerdo al presente término de referencia, según se detalla a continuación.

#### CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1. Estudio Topográfico y Batimetría – avance al 100%
- 3.2. Estudio Hidrológico – avance al 100% con él con trámite ante el ANA.
- 3.3. Estudio Agrologico – avance al 100 %
- 3.4. Estudio Geológico y Geotécnico – avance al 100 %



**Bertha Quispe Martínez**  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 3.5. Planteamiento Hidráulico – avance al 100 %
- 3.6. Criterios de Diseño Estructural – avance al 100 %
- 3.7. Criterios de Diseño hidráulico – avance al 100 %
- 3.8. Descripción Técnica de las Obras Civiles – avance al 100 %
- 3.9. plan de seguridad de obra y salud – avance al 100%
- 3.10. Planilla De Metrados – Avance Al 100 %
- 3.11. Presupuesto De Obra – Avance Al 100 %
- 3.12. Análisis De Costos Unitarios – Avance Al 100 %
- 3.13. Relación De Materiales E Insumos – Avance Al 100 %
- 3.14. Cálculo De Flete Urbano Y Rural – Avance Al 100 %
- 3.15. Fórmula Polinómica – Avance Al 100 %
- 3.16. Programación Y Cronograma Valorizado - Avance Al 100%
- 3.17. Desagregado De Gastos Generales Y Variables – Avance Al 100 %
- 3.18. Desagregado De Supervisión De Obra – Avance Al 100 %
- 3.19. Desagregados De Liquidación. - Avance Al 100%
- 3.20. Desagregados De Gastos De Controversia- Avance Al 100%
- 3.21. Presupuesto Analítico - Avance Al 100%
- 3.22. Cálculo De Costos HH-HM Y Rendimientos – Avance Al 100 %
- 3.23. Especificaciones Técnicas – 100 %
- 3.24. Cotizaciones Debidamente Acreditadas – Avance Al 100 %

#### CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS

- 4.1. Estudio De Componente Sociales – Avance Al 100 %
- 4.2. Estudio Análisis de Riesgo de Desastres – avance al 100 %
- 4.3. Estudio Impacto Ambiental–avance al 100 %, concluido con trámite ante la DGAAA - SENACE.
- 4.4. Estudio Plan de Monitoreo Arqueológico– Avance Al 100 %

**Expediente Técnico revisado y aprobado:** con los contenidos mínimos de la estructura de un expediente técnico

- CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA
- CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL
- CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO.
- CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS.
- CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
- CAPITULO VI: PLANOS DE DISEÑO
- CAPITULO VII: ANEXOS

El consultor presentara el Expediente Técnico final aprobado por la supervisión del estudio en un (01) original y dos (02) copias

Junto al informe final se debe entregar todos los archivos digitales y datas generadas del proyecto, en un dispositivo de almacenamiento tipo USB, en los softwares que fueron creados.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los documentos físicos de sostenibilidad deben ser escaneados y adjuntados al USB.  
Todos los informes deberán ser firmados por el jefe de proyectos y los profesionales especialistas según corresponda a los estudios presentados  
Este entregable será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión y conformidad de la Unidad Ejecutora.  
Todos los ejemplares del estudio deben contar con la firma y sello de la Supervisión una vez aprobado.

#### NOTA

- 1.- En caso que se formulen observaciones a los entregables por parte de la entidad o por la Entidad, el contratista contará con un plazo de diez (10) días calendarios para levantarlas.  
El plazo que demande el levantamiento de observaciones no interrumpe el plazo de ejecución contractual.
- 2.- Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser presentados por mesa de partes del domicilio legal de la entidad, establecido en el contrato respectivo.

#### 11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del estudio tendrá una duración de ciento veinte (120) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato de la siguiente manera: PRIMER ENTREGABLE (Informe N° 01) Será presentado en un plazo que no excederá los treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato. SEGUNDO ENTREGABLE (Informe N° 02) Será presentado en un plazo que no excederá los treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la aprobación del primer entregable. TERCER ENTREGABLE (Informe N° 03) Será presentado en un plazo que no excederá los treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la aprobación del segundo entregable. CUARTO ENTREGABLE (Informe Final) Será presentado en un plazo que no excederá los treinta (30) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la aprobación del tercer entregable, Asimismo, para el levantamiento de observaciones deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendario de ser éstos recibidos por una sola vez, de persistir las observaciones, estas serán consideradas como MORA.

#### 12. ADELANTOS

No se otorgarán adelantos

#### 13. FORMAS DE PAGO

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendarios posteriores al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; para tal efecto, el responsable de dar la conformidad de recepción de los servicios deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días calendario de ser éstos recibidos.



*Bertha Quispe Martínez*  
Bertha Quispe Martínez, 72  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El plazo señalado para el pago procederá, siempre que se tengan los comprobantes de pago conformes, concordante con los entregables:

- 25% a la presentación del PRIMER ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio, evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 25% a la presentación del SEGUNDO ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio, evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 25% a la presentación del TERCER ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del supervisor del estudio evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 25% a la aprobación vía Acto Resolutivo por la Entidad y una vez presentados y aprobados en el cuarto entregable por el supervisor y evaluador de DIAR.

#### 14. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada.

#### 15. REAJUSTE DE PAGOS

Durante la Vigencia del contrato, los precios se mantendrán fijos y no estarán sujetos a reajuste alguno.

#### 16. PENALIDADES

##### 16.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DEL PRESTACIÓN

La establecida en el artículo 162° del Reglamento del Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo 344-2018-EF.

##### Artículo 162. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

162.1. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula 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 tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
  - b.2) Para obras: F = 0.15



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 162.2. Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.
- 162.3. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del procedimiento de selección la penalidad a aplicarse.
- 162.4. Para los supuestos que, por la naturaleza de la contratación, la fórmula indicada en el presente artículo no cumpla con su finalidad, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial puede establecer fórmulas especiales para el cálculo de la penalidad por mora.
- 162.5. 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 ese 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.

## 16.2. OTRAS PENALIDADES

La aplicación de estas penalidades se ciñe al Artículo 163º del Reglamento del Ley de Contrataciones del Estado

### Artículo 163. Otras Penalidades

- 163.1. Los documentos del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.
- 163.2. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de 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.



  
 Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PESCS  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor de la Formulación del Expediente Técnico  La penalidad será descontada del pago del entregable en curso
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor de la Formulación del Expediente Técnico  La penalidad será descontada del pago del entregable en curso

#### 17. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El Consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del Expediente Técnico.

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

En concordancia con el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Contratista. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

#### 18. 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.



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 75



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La persona registrada como responsable de la UE tiene a su cargo el cumplimiento de la supervisión, independientemente, de que la Entidad contrate los servicios de consultores externos para el apoyo en la formulación del PIP.

La supervisión se realizará por Contrata.

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 levante 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, sin reconocimiento de mayores gastos.
- El Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, efectúe continuas reuniones con el coordinador 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 efectúe 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.
- El Consultor formule el estudio a cabalidad, conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública y las disposiciones sectoriales de la materia.
- Durante la prestación de servicio por parte del consultor, éste cumpla con las disposiciones de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, según corresponda.

Además de la Supervisión, el Consultor estará sujeto al monitoreo y seguimiento por parte del personal de la Entidad y un comité de gestión del proyecto conformado por las autoridades locales de las comunidades beneficiarias para el control de los trabajos de campo y presencia del personal propuesto en el campo.



*Bertha Quispe Martínez*  
**Bertha Quispe Martínez**  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 19. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

El costo referencial de elaboración del estudio a nivel de expediente técnico es de **S/1,437,414.00** soles, incluido impuestos y otros gastos.

### Presupuesto para la Elaboración de Expediente Técnico

Item	Descripción	Und	Cant	Mes	CU Mensual	Parcial S/
<b>1</b>	<b>PROFESIONALES ESPECIALISTAS</b>					<b>238,000.00</b>
1.01	Jefe del proyecto	Mes	1	4	8,500.00	34,000.00
1.02	Especialista en Hidrología	Mes	1	2.5	7,000.00	17,500.00
1.03	Especialista en Geología-Geotecnia	Mes	1	2.5	7,000.00	17,500.00
1.04	Especialista en Diseño de presas - Hidraulico	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.05	Especialista en Diseño de presas - Estructural	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.06	Especialista en Diseño Estructural de sistema de riego	Mes	1	3	7,000.00	21,000.00
1.07	Especialista en Diseño Hidráulico de sistema de riego	Mes	1	3	7,000.00	21,000.00
1.08	Especialista en Diseño Electromecánico	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.09	Especialista en Costos y Presupuestos	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.1	Especialista en Programacion de obras	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.11	Especialista en Análisis de Riesgos y Desastres	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.12	Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.13	Especialista en Agrología y Tenencia de Tierras	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.14	Especialista en Estudio Social	Mes	1	3	5,000.00	15,000.00
<b>2</b>	<b>PERSONAL TÉCNICO</b>					<b>44,000.00</b>
2.01	Asistente de Ingeniería	Mes	1	3	4,000.00	12,000.00
2.02	Asistente Técnico CAD - GIS	Mes	1	3	4,000.00	12,000.00
2.03	Asistente Administrativo	Mes	1	4	3,500.00	14,000.00
2.04	Auxiliar administrativo	Mes	1	2	3,000.00	6,000.00
<b>3</b>	<b>BIENES Y SERVICIOS</b>					<b>831,505.00</b>
<b>3.01</b>	<b>Estudio de Topografía</b>					<b>57,025.00</b>
3.1.1.	Embalse de la Presa	ha	4	1	2,500.00	10,000.00
3.1.2.	Canal de conducción abierto y etubado en los sectores de Chonccoyoc, Huamarinay - Ccoyllullo, Sector Colca, Sector Marangallay Cutuctay, con un total de 18.81 km.	km	18.81	1	2,500.00	47,025.00
<b>3.02</b>	<b>Estudio Hidrológico</b>					<b>8,940.00</b>
3.2.1	Adquisición Datos Hidro-Meteorológicos	Glb	1	2	3,500.00	7,000.00
3.2.2	Adquisición Cartas Nacionales, Fotografías aéreas, imágenes satelitales	Glb	1	1	1,000.00	1,000.00
	<b>Análisis de Agua con fines de Agricultura.</b>					
3.2.4	Completo de Rutina Aniones, Cationes, Ph, CE, Boro	Und	1	1	150.00	150.00



Bertio Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pág. 84



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.2.5	Micro elementos, Hierro, Cobre, Zinc, Manganeseo	Und	1	1	150.00	150.00
3.2.6	Elementos Pesados, Plomo, Cadmio, Cromo	Und	1	1	130.00	130.00
3.2.7	Nitratos	Und	1	1	60.00	60.00
3.2.8	Dureza, alcalinidad, sodios en suspensión, turbidez	Und	1	1	100.00	100.00
3.2.9	Análisis Físico Químico de Agua	Und	1	1	350.00	350.00
3.03	<b>Estudio Geológico y Geotécnico y Geofísico</b>					<b>545,460.00</b>
3.3.1	<b>CIMENTACION PRESA (Trabajos de campo)</b>					
3.3.1.1	Excavación de Calicatas de 3m de altura	Calicata	3		350	1,050.00
3.3.1.2	Densidad mediante el cono o Peso unitario - humedad	Calicata	3		35	105.00
3.3.1.3	Ensayo de Penetración Dinámica Ligera DPL o Velela de Campo	Punto	3		80	240.00
3.3.1.4	Levantamiento de perfil estratigráfico - penetrometro de bolsillo, torvane	Calicata	3		20	60.00
3.3.1.5	Linea sísmica de 75m (Refracción sísmica y MASW1D con geofonos espaciados a 3m a todo costo) Complemento 01 en el cauce de cada cerrada y 01 en uno de los flancos representativos.	Linea	2		2200	4,400.00
3.3.1.6	Linea de Tomografía Eléctrica (81 electrodos a distancias menores o iguales a 5m de espaciamento con 02 tipos de arreglos en cada línea: dipolo dipolo y multigradiante)	Linea	4		4000	16,000.00
3.3.1.7	Perforación diamantina con recuperación de testigos y ensayos de permeabilidad cada 5m y SPT hasta rechazo.	m	300		1500	450,000.00
3.3.2	<b>CIMENTACION PRESA (Trabajos de laboratorio)</b>					
3.3.2.1	Clasificación de suelos o Rocas	Muestra	3		100	300.00
3.3.2.2	Ensayo Triaxial UU en suelos	Muestra	2		450	900.00
3.3.2.3	Ensayo Triaxial CU en suelos	Muestra	3		1250	3,750.00
3.3.2.4	Expansión Controlada	Muestra	1		250	250.00
3.3.2.5	Colapsabilidad en edómetro	Muestra	1		150	150.00
3.3.2.6	Dispersión (Químico)	Muestra	2		130	260.00
3.3.2.7	Químico (pH, SO <sub>4</sub> , Cl, SST)	Muestra	2		130	260.00
3.3.2.8	Cantera Para Material de Relleno y Otros	Muestra	1		1200	1,200.00
3.3.2.9	Excavación de Calicatas de 3m de altura	Calicata	6		350	2,100.00
3.3.2.10	Certificación de Material de Enrocado para Presa (Clasificación, Gravedad específica y absorción MTC E 206, Abrasión MTC E 207, Desgaste con sulfato de magnesio MTC E 209, Compresión Simple ASTM D 5731, Corte Directo ASTM D 5607)	Muestra	3		750	2,250.00



Bertha Quispe Martínez  
INGENIERA AGRICOLA  
CIP N° 260257

pág. 85





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.3.2.11	Certificación de Material Granular para Presa (Granulometría MTC E 107, Límites MTC E 110, E 111, Proctor modificado - estándar MTC E 115, E 116, Gravedad específica y absorción MTC E 113, E 206, Dispersión, Permeabilidad pared flexible ASTM D 5084, Químico NTP 400.042, Triaxial CU MTC E 131, Abrasión MTC E 207, Durabilidad con Sulfato de Magnesio MTC E 209)	Muestra	3		2580	7,740.00
3.3.2.12	Certificación de Material Fino para Presa (Granulometría MTC E 107, Límites MTC E 110, E 111, Proctor modificado - estándar MTC E 115, E 116, Gravedad específica y absorción MTC E 113, E 206, Dispersión, Permeabilidad pared flexible ASTM D 5084, Químico NTP 400.042, Triaxial UU MTC E 131, Triaxial CU MTC E 131)	Muestra	3		2550	7,650.00
3.3.3	<b>DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO</b>					
3.3.3.1	Diseño de mezcla de concreto por métodos analíticos (ACI, Módulo de Fineza de la combinación de agregados y Agregado Global) Ensayos a ejecutarse: Granulometría MTC E 204, Gravedad específica en AG MTC E 205, Gravedad específica en AF MTC E 206, Humedad MTC E 215 y Peso Unitario MTC E 203. Informe	Glb	1		365	365.00
3.3.3.2	Certificación de Agregado Grueso para Concreto (Granulometría MTC E 107, Terrones de arcilla MTC E 212, Carbón y Lignito MTC E 211, Abrasión MTC E 207, Valor de Impacto VIA NTP 400.038, Pérdida con Sulfato de Magnesio MTC E 209, Partículas Ligeras MTC E 211, Índice de espesor NTP 400.041, Reactividad Alcalí Silíce MTC E 217, Análisis químico MTC E 219, NTP 400.42)	Glb	1		1260	1,260.00
3.3.3.3	Certificación de Agregado Fino para Concreto (Granulometría MTC E 107, Terrones de arcilla MTC E 212, Carbón y Lignito MTC E 211, Impurezas orgánicas MTC E 213, Pérdida con Sulfato de Magnesio MTC E 209, Equivalente de Arena MTC E 114, Reactividad Alcalí Silíce MTC E 217, Análisis químico MTC E 219, NTP 400.42)	Glb	1		870	870.00
3.3.4	<b>Geología Local y Regional</b>					
3.3.4.1	Adquisición de Cartas geológicas Nacionales, Fotografías Aéreas, márgenes satelitales	Glb	1	1	700.00	700.00
3.3.5	<b>Apertura y Cerrado de calicatas</b>					
3.3.5.1	Embalse y eje de la presa	pto	5	1	100.00	500.00
3.3.5.2	Obras de Arte Hidráulica	pto	31	1	100.00	3,100.00
3.3.5.3	Canal de Riego	pto	35	1	100.00	3,500.00
3.3.5.4	Reservorios	pto	10	1	100.00	1,000.00
3.3.6	<b>Análisis Laboratorio C/U Calicatas</b>					
3.3.6.1	Ensayo Mecánica de Suelos Tipo I (Eje de presa y obras de arte)	Und	16	1	350.00	5,600.00



Berta Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 266257

pág. 06



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.3.6.2	Ensayo Mecánica de Suelos tipo II (Por indicación Geólogo)	Und	8	1	450.00	3,600.00
3.3.6.3	Ensayo Mecánica de Suelos Canal cada 0.5km	Und	40	1	300.00	12,000.00
3.3.6.5	Ensayo de Rocas (estribos y basamento)	Und	1	1	2,500.00	2,500.00
3.3.6.6	Ensayo de Estanqueidad de Vaso de Pesa	Und	1	1	1,000.00	1,000.00
3.3.6.7	Ensayo de Permeabilidad en Eje de Presa	Und	2	1	1,000.00	2,000.00
3.3.7	<b>Análisis Material Cuerpo de la Presa y Concreto</b>					
3.3.7.1	Análisis Físico Químico Material Propio para Terraplén	Und	2	1	1,000.00	2,000.00
3.3.7.2	Ensayo Cantera de Rocas (02 canteras)	Und	2	1	1,000.00	2,000.00
3.3.7.3	Ensayo Cantera de Agregados (02 canteras)	Und	2	1	1,000.00	2,000.00
3.3.8	<b>Estudio Geofísico</b>					
3.3.8.1	Sondajes geofísicos y Sísmicos	und	1	1	2,800.00	2,800.00
3.0.4	<b>Estudio Análisis de Riesgos y Desastres</b>					<b>6,000.00</b>
3.4.1	Elaboración y Aplicación de Encuestas (Inc. Encuestadores)	Glb	1	1	1,500.00	1,500.00
3.4.2	Talleres de Lluvia de Ideas, identificación y definición de Riesgos	und	3	1	1,500.00	4,500.00
3.5	<b>Estudio de Impacto Ambiental</b>					<b>105,000.00</b>
3.5.1	Estudio de Impacto Ambiental (Certificación Ambiental) y talleres informativos	Glb	2	1.5	35,000.00	105,000.00
3.6	<b>Análisis de suelos con fines de riego</b>					<b>20,000.00</b>
3.6.1	Análisis de caracterización de suelos	Glb	1	1	20,000.00	20,000.00
3.7	<b>Estudio de Aspectos Sociales</b>					<b>20,400.00</b>
3.7.1	Formulación del Plan de Trabajo	Unid	1	1	1,100.00	1,100.00
3.7.2	Reuniones Informativas	Glb	1	1	4,000.00	4,000.00
3.7.3	Reconfirmación de la Línea de Base Social-LBS.	Glb	1	1	2,500.00	2,500.00
3.7.4	Talleres de capacitación	Glb	1	1	3,000.00	3,000.00
3.7.5	Aplicación y procesamiento de encuestas	Glb	1	1	3,000.00	3,000.00
3.7.6	Formulación Fichas de Programación de Actividades y Presupuestal (Capacitación técnica y Capacitación Social)	Glb	1	1	2,800.00	2,800.00
3.7.7	Formulación del Informe Final del Estudio Social	Unid	1	1	4,000.00	4,000.00
3.8	<b>Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA</b>					<b>14,000.00</b>
3.8.1	Obtención del Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA	Glb	1	1	14,000.00	14,000.00
	<b>Varios</b>					<b>15,000.00</b>
	Saneamiento físico legal de predios afectados	Glb	1	1	15,000.00	15,000.00
3.9	<b>Vestuarios y seguridad</b>					<b>1,680.00</b>
3.9.1	Chalecos de identificación	Und	24	1	70.00	1,680.00
3.11	<b>Infraestructura y Transporte</b>					<b>38,000.00</b>
3.11.1	Pasajes, Viáticos (Incluye alimentación, hospedaje)	Glb	1	10	1,000.00	10,000.00



Bertin Quispe Martínez  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP. N° 250257

pág. 87



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.11.2	Alquiler de movilidad (Incluido conductor)	Mes	1	4	5,500.00	22,000.00
3.11.3	Combustible	Gln	1	300	20.00	6,000.00
4	<b>COSTO DIRECTO (1+2+3)</b>					<b>1,113,505.00</b>
5	<b>GASTOS GENERALES</b>					<b>15,500.00</b>
5.3	Alquiler de oficina	Mes	1	4	1,000.00	4,000.00
5.4	Útiles de escritorio en General (incluye impresora, papelería, entre otros.)	Mes	1	4	1,500.00	6,000.00
5.6	Fletes y Transporte de Equipo Liviano	Glb	1	1	2,000.00	2,000.00
5.7	Adquisición de Datos Catastrales - SUNARP	Glb	1	1	3,500.00	3,500.00
6	<b>UTILIDAD (8% CD)</b>					<b>89,143.05</b>
7	<b>SUB TOTAL (CD+GG+UT)</b>					<b>1,218,148.05</b>
8	<b>IGV 18% SUB TOTAL</b>					<b>219,266.65</b>
	<b>COSTO TOTAL FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (S/)</b>					<b>1,437,414.69</b>

## 20. PRESUPUESTO PARA SUPERVISIÓN DE ELABORACIÓN DE ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El presupuesto de Supervisión de estudios asciende a la suma de **S/. 249,145.00** soles, incluido todos los impuestos.

### Presupuesto para supervisión estudios de inversión pública a nivel de expediente técnico

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO MENSUAL	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COTO PARCIAL (S/)
1	<b>Supervisión o Inspector</b>					<b>151,000.00</b>
	Jefe de Supervisión	Mes	8,000.00	1	4	32,000.00
	Ingeniero Asistente de Supervisión	Mes	7,000.00	1	4	28,000.00
	Especialista en Geología-Geotecnia	Mes	7,000.00	1	2	14,000.00
	Especialista en Diseño de Presas	Mes	7,000.00	1	2	14,000.00
	Especialista en Diseño Estructural de sistema de riego	Mes	7,000.00	1	2	14,000.00
	Especialista en Diseño Hidráulico de sistema de riego	Mes	7,000.00	1	2	14,000.00
	Especialista en Hidrología	Mes	7,000.00	1	2	14,000.00
	Especialista en Costos y Presupuestos	Mes	7,000.00	1	3	21,000.00
2	<b>Gastos Generales Variables</b>					<b>42,500.00</b>
	Adquisición de equipo de computo	Und	6,500.00	1	1	6,500.00
	Alquiler de camioneta incluido chofer	Mes	5,500.00	1	4	22,000.00
	Combustible	Gln	20.00	300	1	6,000.00
	Viáticos y pasajes	Mes	1000	1	4	4,000.00
	Materiales de Oficina	Mes	1000	1	4	4,000.00
3	<b>Gastos Generales Fijos</b>					<b>2,000.00</b>



**Bertha Guispe Martínez**  
INGENIERA AGRÍCOLA  
CIP N° 250257

pág. 88



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

	Gastos oficina y Otros	Global	500	1	4	2,000.00
		COSTO PARCIAL SUPERVISIÓN				195,500.00
		UTILIDAD (8%)				15,640.00
		SUB TOTAL				211,140.00
		IGV (18) %				38,005.20
	PRESUPUESTO TOTAL PARA SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO					249,145.00

## 21. PRESUPUESTO ANALÍTICO PARA EL MONITOREO DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El presupuesto de Supervisión de estudios asciende a la suma de **S/. 76,400.00** soles.

*Presupuesto para el monitoreo estudios de inversión pública a nivel de expediente técnico*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO MENSUAL	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COTO PARCIAL (S/)
1	Servicios					50,000.00
1.01	Responsable del monitoreo de la elaboración del Expediente técnico	Mes	7,500.00	1.00	4.00	30,000.00
1.02	Asistente de Monitoreo de Expediente Técnico	Mes	5,000.00	1.00	4.00	20,000.00
2	Gastos Generales Variables					26,400.00
2.01	Adquisición de equipo de cómputo	Mes	7,000.00	2.00	1.00	14,000.00
2.02	Adquisición de impresora color	Mes	1,200.00	1.00	1.00	1,200.00
2.03	Viáticos y pasajes	Mes	2,000.00	1.00	4.00	8,000.00
2.04	Materiales de Oficina	Mes	800.00	1.00	4.00	3,200.00
	COSTO PARCIAL MONITOREO					76,400.00
	PRESUPUESTO TOTAL PARA EL MONITOREO DEL ESTUDIO DEFINITIVO					76,400.00

## 22. PRESUPUESTO TOTAL PARA FORMULACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO.

El presupuesto total asciende a la suma de **S/. 1,762,959.89** soles.

*Cuadro 11: Presupuesto Total para la formulación del Expediente Técnico*



*Bertha Quispe Martínez*  
INGENIERA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PESCS**  
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	RUBROS	TOTAL (S/)
1.00	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO	1,437,414.00
2.00	PRESUPUESTO TOTAL PARA LA SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR	249,145.00
3.00	GASTOS DE MONITOREO DEL PROYECTO	76,400.00
	<b>COSTO TOTAL - FORMULACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO (S/)</b>	<b>1,762,959.00</b>



*[Signature]*  
Dora Cuzco Martínez  
LICENCIADA AGRÍCOLA  
C.I.P. N° 250257

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b> <b>Requisitos:</b> El postor debe estar debidamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores, en el capítulo Consultor de Obras, en la especialidad de <b>Consultoría de obras de represas, irrigaciones y afines - Categoría C, o superior</b> <b>En caso de consorcio, todos los integrantes deben cumplir este requisito.</b> <div> <b>Importante</b>  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. </div> <b>Acreditación:</b> Presentar constancia de Registro Nacional de Proveedores (RNP), capítulo Consultor de Obras, en la especialidad de <b>Consultoría de obras de represas, irrigaciones y afines - Categoría C, o superior</b> <div> <b>Importante</b>  <b>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</b> </div>
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<b>Requisitos:</b> La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jefe de proyecto: (01) Ingeniero Agrícola, Civil o Hidráulico</li> <li>2. Especialista en Hidrología: (01) Ingeniero Agrícola o Civil o en Mecánica de Fluidos.</li> <li>3. Especialista en Geología y Geotecnia: (01) Ingeniero Geólogo o Civil</li> <li>4. Especialista en Diseño Hidráulico de Presas: (01) Ingeniero Agrícola o Civil.</li> <li>5. Especialista en Diseño Estructural de Presas: (01) Ingeniero Agrícola o Civil.</li> <li>6. Especialista en Diseño Estructural de Sistema de Riego: (01) Ingeniero Agrícola o Civil.</li> <li>7. Especialista en Diseño Hidráulico de Sistema de Riego: (01) Ingeniero Agrícola o Civil.</li> <li>8. Especialista Electromecánico: (01) Ingeniero Mecánico o Mecánico Electricista.</li> <li>9. Especialista en Costos y Presupuestos: (01) Ingeniero Agrícola o Civil.</li> <li>10. Especialista en Programación de Obras: (01) Ingeniero Agrícola o Civil</li> <li>11. Especialista en Análisis de Riesgos y Desastres: (01) Ingeniero Agrícola, Civil o Geógrafo.</li> <li>12. Especialista en Estudio de Impacto Ambiental: (01) Ingeniero Ambiental, Agrícola, Civil o Biólogo</li> <li>13. Especialista en Agrología y tenencia de tierras: (01) Ingeniero Agrónomo, Agrícola o Civil</li> <li>14. Especialista en Estudio Social: (01) Antropólogo, Sociólogo, Ingeniero Agrónomo o Profesional de ciencias sociales</li> </ol> <b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. <div> <b>Importante</b> </div>

	De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>1. Jefe de proyecto</b> Experiencia específica: mínimo cinco (05) años como jefe de proyecto y/o jefe de estudio y/o director de estudios, en la elaboración de proyectos similares. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.</p> <p>La experiencia se computará desde la colegiatura</p> <p><b>2. Especialista en Hidrología</b> Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en Hidrología y/o Especialista en Hidrología e Hidráulica, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.</p> <p>La experiencia se computará desde la colegiatura</p> <p><b>3. Especialista en Geología y Geotecnia</b> Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en geología y geotecnia en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.</p> <p>La experiencia se computará desde la colegiatura</p> <p><b>4. Especialista en Diseño Hidráulico de Presas</b> Experiencia Específica: Mínimo dos (02) años como Especialista en Diseño Hidráulico de Presas en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.</p> <p>La experiencia se computará desde la colegiatura</p> <p><b>5. Especialista en Diseño Estructural de Presas</b> Experiencia Específica: Mínimo dos (02) años como Especialista en Diseño Estructural de Presas en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico que contengan Presas de gran envergadura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.</p>

La experiencia se computará desde la colegiatura

**6. Especialista en Diseño Estructural de Sistema de Riego**

Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en diseño estructural de sistemas de riego en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

**7. Especialista en Diseño Hidráulico de Sistema de Riego**

Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en diseño hidráulico de sistemas de riego, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

**8. Especialista Electromecánico**

Experiencia Específica: mínimo un año (01) de experiencia como especialista en diseño electromecánico en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

**9. Especialista en Costos y Presupuestos**

Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en Costos y presupuestos, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

**10. Especialista en Programación de Obras**

Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en programación de Obras, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

**11. Especialista en Análisis de Riesgos y Desastres**

Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en Análisis de Riesgos y Desastres y/o Especialista en Evaluación de Riesgos y/o Especialista en Riesgos y Desastres en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación



y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.

Acreditar Registro Nacional de Evaluador de Riesgos de desastres CENEPRED

La experiencia se computará desde la colegiatura

## 12. Especialista en Estudio de Impacto Ambiental

Experiencia Específica; mínimo dos (02) años como especialista en ~~análisis de medio ambientes,~~ ~~y/o~~ Especialista en Estudios de Impacto Ambiental en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

Acreditar Registro ante el SENACE

La experiencia se computará desde la colegiatura

## 13. Especialista en Agrología y tenencia de tierras

Experiencia Específica; mínimo dos (02) años como especialista en estudio de agrología y tenencia de tierras, y/o Especialista en Agrología, en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

## 14. Especialista en Estudio Social

Experiencia Específica; mínimo tres (03) años como especialista en estudio de aspectos sociales en estudios definitivos a nivel de Expediente técnico de sistemas de riego. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos de proyectos general y/o proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas y/o similares.

La experiencia se computará desde la colegiatura

### Acreditación:

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

### Importante

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

## **B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

### **B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

### Requisitos:

	<p>a) 01 Estación Total, incluye prisma, bastón porta prisma b) 01 Dron de alta Gama c) 01 GPS Navegador d) 01 Nivel de Ingeniero e) 01 Camioneta 4x4 f) 02 Equipos de Cómputo, para ingeniería g) 01 Plóter h) 01 Fotocopiadora i) 01 Impresora</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>01 VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obras de represas, irrigaciones y afines a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con fines de riego agrícolas tales como: construcción y/o creación y/o Instalación y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de sistema de riego en general y/o canales de conducción y/o obras de captación (bocatomas) y/o presas.</li> </ul> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación de contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>15</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del</p>

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

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

(...)

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

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 de 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 de 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 absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

#### **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 documentalente, y no mediante declaración jurada.

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

#### Importante para la Entidad

De acuerdo con el artículo 51 del Reglamento, se **debe** establecer los siguientes factores de evaluación:

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	<b>70</b> puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente <b>a 1.0 VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, 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, constancia de prestación o liquidación del contrato; 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>16</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> <b>2.0</b> veces el valor referencial: <b>70</b> puntos</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> <b>1.5</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 2.0</b> veces el valor referencial: <b>60</b> puntos</p> <p><b>M</b> <b>&gt; 1.0</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1.5</b> veces el valor referencial: <b>50</b> puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	<b>30</b> puntos
	<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> <p><b>1. Plan de trabajo y metodología propuesta</b></p> <p><b>1.1 Descripción del plan de trabajo</b></p> <p>1.1.1 Definición clara y específica de los objetivos de la elaboración</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta</p> <p><b>30</b> puntos</p>

<sup>16</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>del Expediente Técnico.</p> <p><del>1.1.2 Detalle de las actividades a desarrollar en cada fase: preliminar, de desarrollo y de culminación.</del></p> <p><del>1.1.3 Coherencia y lógica en la secuencia de actividades.</del></p> <p><del>1.1.4 Riesgos advertidos que puedan afectar el desarrollo de la presente consultoría.</del></p> <p>1.1.5 Metodología de elaboración del expediente técnico.</p> <p>1.1.6 Descripción de actividades propias de la elaboración del expediente técnico.</p> <p>1.1.7 Descripción de normas propias de la elaboración del expediente Técnico</p> <p><b>1.2 Actividades Por Desarrollar:</b></p> <p><del>1.2.1 Fase Preliminar: Recopilación de información, estudios básicos, coordinación con stakeholders involucrados en con el expediente Técnico.</del></p> <p><del>1.2.2 Fase de Desarrollo: Elaboración de componentes del expediente, diseños, cálculos, especificaciones técnicas.</del></p> <p><del>1.2.3 Fase de Culminación: Integración de documentos, revisión final, aprobación del expediente.</del></p> <p><b>2. Calendario de Recursos</b></p> <p><b>2.1. Personal:</b></p> <p>2.1.1 Adecuación del equipo técnico propuesto a las necesidades del proyecto.</p> <p>2.1.2. Organigrama del Personal y Programa de Asignación del Personal y Recursos.</p> <p>2.1.3 Matriz de Comunicaciones (por especialidades).</p> <p>2.1.4 Matriz de responsabilidades.</p> <p><b>2.2. Equipamiento Estratégico:</b></p> <p>2.2.1 Disponibilidad y adecuación del equipamiento propuesto para la elaboración del expediente técnico.</p> <p><b>2.3. Programación Mensualizada:</b></p> <p>2.3.1. Coherencia en la programación mensualizada de los recursos.</p> <p>2.3.2. Control Económico de la Consultoría.</p> <p>2.3.3. Justificación de la programación de recursos y análisis descriptivo.</p> <p><b>3. Programación GANTT y PERT-CPM</b></p> <p><b>3.1 Programación GANTT:</b></p> <p>3.1.1 Cronograma visual por especialidades/ con actividades, duraciones y dependencias.</p> <p>3.1.2. Identificación de los principales hitos en la elaboración del expediente.</p> <p><b>3.2 Análisis PERT-CPM:</b></p> <p>3.2.1. Identificación y análisis de las rutas críticas en la elaboración del expediente.</p> <p>3.2.2. Calculo de tiempos de reserva (float) y su justificación.</p> <p><b>4. Ayuda Memoria de conocimiento del proyecto y del entorno.</b></p> <p><b>4.1 Conocimiento normativo y de la zona de intervención</b></p>	<p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p><b>0 puntos</b></p>

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><del>4.1.1. Evidencia del conocimiento detallado de la zona del proyecto.</del></p> <p>4.1.2. Identificación de condiciones locales que puedan afectar el diseño o la ejecución del proyecto.</p> <p>4.1.3 sustento de conocimiento normativo respecto al objeto de la contratación, precisar normas a utilizar.</p> <p><b>4.2 Gestión de calidad y Riesgos</b></p> <p>4.2.1. Procedimientos de control de calidad</p> <p>4.2.2. mecanismos de revisión y aprobación interna.</p> <p>4.2.3. Matriz de identificación y mitigación de riesgos.</p> <p>4.2.4. Estrategia de respuesta a imprevistos.</p> <p>4.2.5. Descripción de normas.</p> <p><del>4.2.6. Medidas de mitigación de impactos ambientales.</del></p> <p><b>No se evaluarán aquellas metodologías que:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><del>1. No muestren una relación Lógica entre sí.</del></li> <li>2. No tengan una conexión directa con el objeto de este proceso de selección.</li> <li><del>3. Presenten información inconsistente o contradictoria entre sus diferentes secciones.</del></li> </ol> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

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 comité de selección 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 documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>).</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> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
		Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>17</sup>**

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

<sup>17</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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>18</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.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

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

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

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

<sup>18</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] 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 aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor de la Formulación del Expediente Técnico  <i>La penalidad será descontada del pago del entregable en curso</i>
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor de la Formulación del Expediente Técnico  <i>La penalidad será descontada del pago del entregable en curso</i>

#### 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>19</sup>**

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

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

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

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

<sup>19</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).



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>20</sup>.*

**CAPÍTULO VI  
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento					
	Fecha de emisión del documento					
<b>2 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 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	Supervisión de Obra		

<sup>20</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>

				del Expediente Técnico			
	Descripción del objeto del contrato						
	Fecha de suscripción del contrato						
	Monto total ejecutado del contrato						
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original			días calendario		
		Ampliación(es) de plazo			días calendario		
		Total plazo			días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra					
		Fecha final de la consultoría de obra					

En caso de elaboración de Expediente Técnico

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

<b>8</b>	
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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>21</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>21</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 numeral 151.2 del artículo 151 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**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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>22</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>22</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 numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



#### ANEXO Nº 4

#### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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 Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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 al **CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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
TOTAL	

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.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *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]".*



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-1**

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										

<sup>28</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>29</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 período.

<sup>30</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>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</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>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MIDAGRI-PESCS-CS-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/rmp/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.*

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA  
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el 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.

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado 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], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*