

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"> • Abc 	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"> • Abc 	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"> • Xyz 	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 OBRA¹

CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-CS-MPA-1

BASES INTEGRADAS

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CREACION DE LA REPRESA SECSECHUAYLLA PARA LA PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO PARCELARIO, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO.

¹ 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.*
- *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 Digitales²). 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

² 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 RNP³.

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.

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: 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 : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
RUC N° : 20200953691
Domicilio legal : JR. JAQUIJAHUANA NRO. SN (OVALO JAQUIJAHUANA) ANTA
- ANTA – CUSCO.
Teléfono: : (084) 203665
Correo electrónico: : procesos@munianta.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 el SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CREACION DE LA REPRESA SECSECHUAYLLA PARA LA PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO PARCELARIO, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a 1,392,598.42 (UN MILLÓN TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 42/100 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 febrero del 2024.

ITEM	Valor Referencial	LIMITES	
		INFERIOR	SUPERIOR
I	S/. 1,392,598.42 (UN MILLÓN TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 42/100 SOLES)	S/. 1,253,338.578 (UN MILLÓN DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO CON 58/100 SOLES)	S/. 1,531,858.262 (UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 26/100 SOLES)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorándum N° 209-2024-MPA/GM-GAF el 25/04/2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

⁴ 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.

Recursos determinado - 18 CSC

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

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 contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 12.80 (doce con 80/100 soles) en CAJA del Municipalidad Provincial de Anta, en horario de oficina sito en Jr. Jaquijahuana S/N Anta; y las bases se recabarán en el Sub Gerencia de Logística.

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.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Publico.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante DS N° 082-2019-EF y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contracciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 344-2018 y sus modificatorias.

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS -Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, TUO de la Ley N° 27806, Ley de transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Código Civil Peruano Vigente.
- Decreto Supremo N° 1071 que norma el arbitraje y sus modificatorias
- Ley N° 16053, autorizando al Colegio de Arquitectos del Perú y al colegio de ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la Republica
- Ley N° 28966, ley que complementa el marco legal vigente referido al ejercicio profesional del arquitecto.
- Ley N° 27446, Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental, modificado por decreto legislativo N° 1078
- Reglamento de la Ley del sistema nacional de Evaluación de impacto ambiental, aprobado mediante decreto supremo N° 019-2009-MINAN
- Resolución de contraloría N° 387-2020-CG que aprueba la Directiva N° 018-2020-CG/NORM denominada "servicio de control previo de las prestaciones adicionales de obra y Directiva N° 019-2020-CG/NOR "SERVICIO DE CONTROL PREVIO A LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE SUPEVISION DE OBRA".
- Demás normas complementarias y conexas con el objeto del procedimiento de selección.

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 documentos⁵, 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 – PIDE⁶ 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.

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁶ 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 Nº 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 Nº 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo Nº 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 Nº 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. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo Nº 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 procederán 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
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = **0.80**
c₂ = **0.20**

Donde: c₁ + c₂ = 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 – PIDE⁷ 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 comunicación⁸. **(Anexo N° 12)**

⁷ 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/>

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- 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 paquete¹⁰.
- 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 – SUNEDU¹¹.
- 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 integrantes¹².

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*

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹¹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

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

- 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 Haya¹³.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Anta sito en Jaquijahuana S/N Anta, en horario de oficina.

Importante para la Entidad

¹³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

2.6. ADELANTOS¹⁴

“La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (08) días siguientes a la firma del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁵ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (07) siete siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales.

- 30% a la presentación del SEGUNDO ENTREGABLE previa conformidad otorgada por la entidad, sustentada en el informe del evaluador del estudio, evaluación, verificación e informe de DIAR.
- 40% a la presentación del TERCER ENTREGABLE previa conformidad otorgada por la entidad, sustentada en el informe del evaluador del estudio, evaluación, verificación e informe de DIAR.
- 30% a la aprobación vía acto resolutivo por la entidad y una vez presentados y aprobados en el cuarto entregable por el evaluador y evaluador del 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 gerencia de estudios y proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Anta sito en Jaquijahuana S/N Anta, en horario de oficina.

CAPÍTULO III

¹⁴ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹⁵ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

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



**“CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO
MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE REPRESA EN LA QUEBRADA
SECSECHUAYLLA, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE
YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL
DISTRITO DE ANTA, PROVINCIA DE ANTA, DEPARTAMENTO DE
CUSCO”**

CUI N° 2565621

COSTO DEL ESTUDIO.

ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	SI.	1,392,598.42
-----------------------------------	-----	--------------

CUSCO – 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alvaro Farfán Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYEC.



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

69

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ELABORACION DE ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TECNICO

1. GENERALIDADES

1.1. Nombre del proyecto

Creación Del Servicio De Provisión De Agua Para Riego Mediante La Instalación De Represa En La Quebrada Secsechuaylla, En Las Comunidades Campesinas De Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta Y Markjo Del Distrito De Anta, Provincia De Anta, Departamento De Cusco.

1.2. Código Único de Inversiones

CUI Nº 2565621

1.3. Datos de la Viabilidad e Institucionalidad

Fecha de registro	:	28/10/2022
Fecha de viabilidad	:	28/10/2022
Nivel de gobierno	:	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Nombre de la OPMI	:	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Responsable de la OPMI	:	DEIKER GUIDO URQUIZO LOVATON
Nombre de la UF	:	UF DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Responsable de la UF	:	ALEX CAHUA ARAGON
Nombre de la UEI	:	UEI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

1.4. 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.

pág. 4

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo Fariña Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

68

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 PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE REPRESA EN LA QUEBRADA SECSECHUAYLLA, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA, PROVINCIA DE ANTA, DEPARTAMENTO DE CUSCO", CUI N° 2565621, está en estado activo y ha sido viabilizado con fecha 28/10/2022, por lo tanto, requiere continuar con su ciclo en la fase de inversión.

En ese contexto, mediante el Convenio 0030-MINAGRI-PESCS-2023; Convenio de cooperación interinstitucional entre el Proyecto Especial Sierra Centro Sur (PESCS) y la municipalidad provincial de Anta del departamento de cusco, firmado el 24 de agosto del presente año; el PESCS se compromete a: **Elaborar los TDR a nivel de expediente técnico del PIP, Evaluar el estudio del expediente técnico y aprobarlo resolutivamente y Gestionar el presupuesto necesario juntamente con la Municipalidad de Anta, para la ejecución del proyecto.** Por lo tanto, el presente Término de referencia, constituye el cumplimiento del primer compromiso de la Entidad.

1.5. Razones por la que es de interés del estado resolver dicha situación

En la actualidad el sector de la población más empobrecida y marginada es precisamente el que se encuentra asentado en las zonas rurales del país. 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 de cada país, 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

pág. 5



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Inu. Arguedian Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYE...



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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; es en ese escenario que el Proyecto Especial Sierra Centro Sur, desde hace unos años se ha posesionado liderando proyectos de riego en la Sierra Centro y Sur de nuestro país.

1.6. Fondo Sierra Azul

El Fondo Sierra Azul, durante el Año Fiscal 2023, viene financiando 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

a. Ubicación Política

Región : Cusco
Provincia : Anta
Distrito : Anta
Comunidades : Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta y Markjo

b. Ubicación Geográfica

Geográficamente, el proyecto se ubica en la Región Sierra, Región Cusco, Provincia Anta y Distrito Anta con ubigeo 080301. Asimismo, la altitud promedio de las comunidades beneficiadas del proyecto se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Altitudes en la zona del Proyecto

Localidad	Altura Promedio (msnm)
Yungaqui	3,290
Pacca	3,291
Occoruro	3,292
Mosocllacta	3,293
Markjo	3,294

pág. 6



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airalji Farfán Loayza
GERENTE DE ESTUDIOS



PESCS
Proyecto Especial de Saneamiento y Control del Suelo

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

66

c. Ubicación Geográfica de las Obras Principales del Proyecto

Nombre de estructura	Este (x)	Norte(Y)
Presa Secsechuaylla	807417.081	8505933.960
Obra de toma Yungaqui	807428.930	8505968.652
Centroide Sector N° 01	807717.946	8506882.650
Centroide Sector N° 02	806345.643	8507537.209
Centroide Sector N° 03	806680.038	8509735.930
Centroide Sector N° 04	803981.492	8510237.409
Centroide Sector N° 05	805711.331	8511171.209

d. Ubicación Administrativa

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

e. Ubicación Hidrográfica

Hidrográficamente, el área de estudio se sitúa en la Vertiente del Atlántico, Cuenca del Río Urubamba, Unidad Geográfica de Urubamba, Subcuenca Vilcanota y Microcuenca del Río Cachimayo.

2.2. ACCESIBILIDAD

Las vías de acceso inician en la ciudad del Cusco – Poroy – Izcuchaca, sector Yungaqui, cuya vía es asfaltada es de 28.61 km en un tiempo de 01 hora aproximado, continuando a través del desvío a través de una trocha carrozable en una longitud de 3.02 km en un tiempo aproximado de 25 minutos y finalmente para llegar al lugar del estudio de continua a través del camino de herradura en una longitud de 0.99 km en un tiempo aproximado de 20 minutos, haciendo un total de 32.62 km desde la ciudad del Cusco hasta el lugar del estudio.

La accesibilidad es tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2: Accesibilidad hacia la zona del Proyecto

N°	TRAMO	TIPO DE VIA	LONG. mt	LONG Km	Tiempo Viaje
1	Cusco-Poroy – Izcuchaca - sector Yungaqui	Vía Asfaltada	28,609	28.61	01 hora
2	desvío Yungaqui, fin de Carretera	Trocha Carrozable	3,025	3.02	25 min
3	Fin de Carretera - Zona de Trabajo	Camino Herradura	989	0.99	20 min
	TOTAL		32,622	32.62	1 hora 45 min

pág 7

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Jairo Falcón Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYE



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

65

Figura N° 01: Macro y Micro Localización del Proyecto

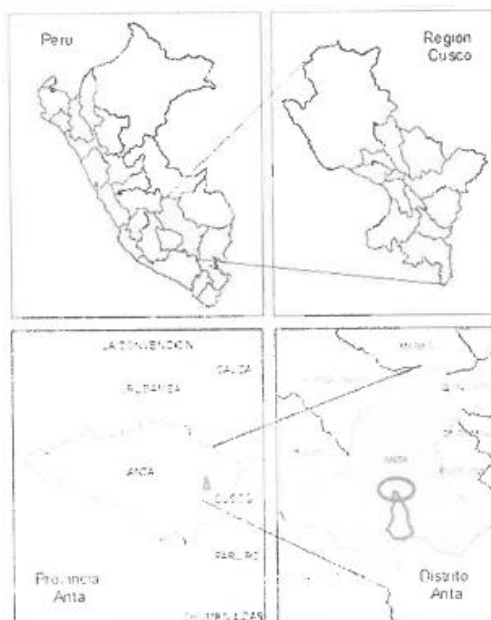
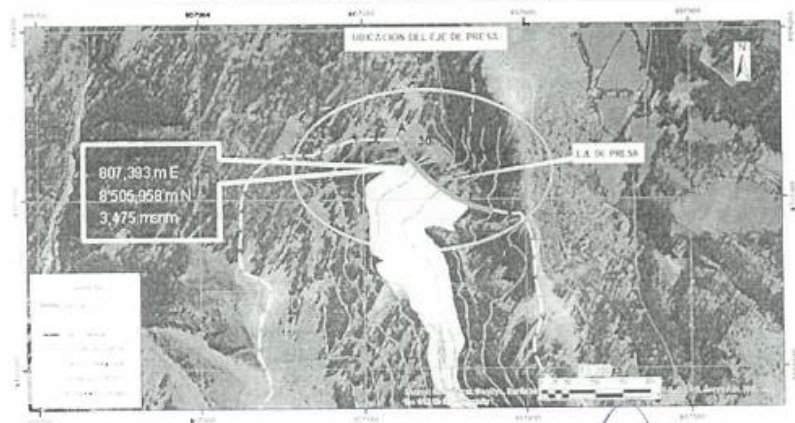


Figura N° 02: Ubicación Geográfica de la presa



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airy d. Jariari Loaiza
GERENTE DE LICITACIONES Y PROYECTOS

pág. 8



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Programa Especial de Seguridad Alimentaria y Nutricional

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

64

2.3. ÁREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIARIOS

Área de Influencia

El área de estudio es el espacio geográfico que sirve de referencia para contextualizar la situación negativa y comprende el área donde se localiza la población afectada, el área donde se ubica la UP a intervenir, donde podría construirse una nueva UP y donde se ubican otras UP a las cuales puede acceder la población afectada. En tanto, el área de influencia se define como el espacio territorial donde se encuentra la población afectada y beneficiaria de un proyecto.

Área de Estudio

En el presente estudio se considera como área de estudio al espacio territorial que comprende las Comunidades Campesinas de Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta y Markjo del distrito de Anta; pues la potencial población beneficiaria, la futura infraestructura de riego (Unidad Productora) y las otras UP existentes a las cuales puede acceder la población afectada, se localizan dentro de este territorio. En la siguiente ilustración podemos apreciar la dimensión territorial del área de estudio:

Figura N° 02: Área de estudio del proyecto – Comunidades Campesinas de Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta y Markjo



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airalvi Ruffin Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYEC

pág. 9



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Programa Especial de Saneamiento y Control del Saneamiento Rural

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

63

Beneficiarios

La población beneficiaria del proyecto, está integrada por aquellos pobladores que sufren la situación negativa que se pretende solucionar, entendida como una demanda insatisfecha asociada a un determinado nivel de insatisfacción y una brecha prioritaria. Esta definición abarca tres aspectos: la necesidad, insatisfacción y brecha prioritaria respecto a un determinado servicio público. Por tanto, la población beneficiaria con el sistema de riego son las familias y habitantes de las Comunidades Campesinas de Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta y Markjo dedicados a la actividad agrícola.

Analizando el área de estudio e influencia del proyecto, la población total al año ascendía a un total de 1,911 habitantes, distribuidos en 572 familias con un promedio de 3 miembros por hogar. La información corresponde a la información sobre población, vivienda y hogares a nivel de Centros Poblados de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas sintetizada en la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú.

Cuadro 3: Población del área de estudio e influencia del proyecto

Comunidad Campesina	Sector	N° de familias beneficiarias	Integrantes por familia	Total Habitantes
Yungaqui	Yungaqui Chico	42	4	160
	Yungaqui Grande	96	4	336
Pacca	Pacca	150	3	490
Occoruro	Occoruro	60	4	230
Mosocllacta	Mosocllacta	72	3	205
Markjo	Markjo	152	3	490
	Markjo	152	3	490
Total Área de Estudio		572	3	1,911

2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO

Componente 01 : Adecuada infraestructura de riego

- Acción 1.1. Trabajos preliminares, obras provisionales, seguridad y salud ocupacional
- Acción 1.2. Construcción de sistema de almacenamiento – presa de tierra
- Acción 1.3. Construcción de sistema de conducción y distribución
- Acción 1.4. Construcción de módulo de aspersión
- Acción 1.5. Implementación de medidas de mitigación de impacto ambiental
- Acción 1.6. Implementación de gestión de riesgos

Componente 02 : Eficiente nivel de organización de los productores agrarios

- Acción 2.1. Fortalecimiento de capacidades en organización y gestión del consejo directivo del comité de usuarios
- Acción 2.2. Fortalecimiento de capacidades en operación y mantenimiento de la infraestructura de riego

pág. 10



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Ing. Arnoldo Muñoz Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Siembra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Componente 03 : Suficiente conocimiento de los agricultores para el manejo de cultivos y técnicas de riego parcelario

- Acción 3.1. Sensibilización a los usuarios de riego
Acción 3.2. Capacitación a los usuarios regantes en manejo del sistema de riego
Acción 3.3. Asistencia técnica en técnicas de riego y manejo de cultivos

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.

a. NORMAS RELACIONADAS AL SERVICIO DE CONSULTORÍA

- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Legislativo N° 1444, modificada por Ley N° 30225, publicado el 13 de marzo del 2019.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y sus modificatorias por Decreto Supremo N° 168-2020-EF, publicada el 10 de julio del 2020.
- Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para año fiscal 2024.
- Ley N°31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Directiva N°001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 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.
- Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo F. Ruiz Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

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 de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

b. NORMAS RELACIONADAS A PROYECTOS AGRÍCOLAS.

El equipo técnico formulador, utilizará las normas, guías del sector agrario, reglamento nacional de edificaciones y normas técnicas de ingeniería civil, para la elaboración del estudio a nivel de expediente técnico, pudiendo ampliar y mejorar sus alcances de las que se detallan a continuación:

- Ley de Recursos Hídricos"- Ley N° 29338 y su Reglamento
- Ley N° 27446; Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 052-2012 MINAM - Aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- 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.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones vigentes.
- Decreto Supremo N°012-2019-MINAGRI que aprueba el nuevo Reglamento del Fondo Sierra Azul y crea el Comité del Fondo Sierra Azul.
- Resolución Ministerial N° 183 – 2020 – MINAGRI, de fecha 10 de agosto del 2020 que aprueba el Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul.
- Anexo N°04: Guía de contenidos mínimos de estudio social para proyectos de riego 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
- Reglamento de la Ley N° 28585 Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2006-AG y sus modificatorias aprobadas con Decreto Supremo N° 008-2013-MINAGRI, Decreto Supremo N° 015-2014-MINAGRI.
- Decreto Supremo N°013-2010-AG, aprueba el Reglamento para la ejecución de levantamiento de suelos.
- Directiva N°003-2022-MINAGRI-PESCS-1601," Directiva para la Aprobación de Expedientes Técnicos, Ejecución y Liquidación de Obras por Ejecución Presupuestaria Directa (EPD) en el PESCS"

4. FINALIDAD PÚBLICA

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

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 de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

60

5. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de la Consultoría es elaborar el estudio a nivel de expediente técnico del Proyecto denominado: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE REPRESA EN LA QUEBRADA SECSECHUAYLLA, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA, PROVINCIA DE ANTA, DEPARTAMENTO DE CUSCO" CUI N° 2565621, desarrollando con mayor profundidad los alcances del estudio de Pre Inversión alcanzando así el Nivel de Expediente Técnico, con la finalidad de solucionar el problema identificado en el área de estudio.

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.

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.

Para la elaboración de un estudio a nivel de expediente técnico, se debe tomar como punto de partida el estudio de pre inversión aprobado y considerarse las recomendaciones que la UF incluyó en su informe de aprobación, en relación con los contenidos, variables o aspectos técnicos que requerían 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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Inka Anzules Parish Loaiza
GERENTE DE ESTUDIO Y PROYECTO

pág. 13



PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

59

7. ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

COMPONENTE 01: ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

El componente consiste en la construcción de 01 presa de Tierra con un área de embalse de 67,617.96 m² (hasta la corona) y un área de espejo de agua de 62,465.52 m² (hasta el NAMO) haciendo un volumen de embalse de 1,255,206.50 y un volumen útil de 1,003,172.04m³. Presenta una Cota Corona de 3,495.00, Cota NAME 3,493.00, Cota NAMO 3,492.50, Cota NAMIN 3,462.00 y una Cota TERRENO de 3,457.00. Comprende las siguientes obras, las cuales se detallan en los ítems posteriores:

- Dique homogéneo compactado
- Estructura de Toma y Salida
- Sistema de Evacuación de Excedencias (Vertedero y Canal de Evacuación)

Construcción de dique homogéneo

Conformado por un núcleo con material de préstamo compactado (Arcilla) y espaldones de enrocado. Presenta 45.00m de altura y 5.00m de cimentación, con pendientes 1.5:1 tanto aguas arriba como aguas abajo, con una corona de 12.00m de ancho y una pendiente de 1.00%, además contará con dren de grava máx. 2", geomembrana y geotextil anclados con relleno de arcilla tanto en la corona como al pie del dique.

Impermeabilización y protección de taludes

El dique homogéneo estará impermeabilizado mediante la colocación de geomembrana HDPE de espesor igual a 1.5mm junto con geotextil de 275gr/m², los cuales estarán recubiertos por una cama de arena de e=0.50m, estos elementos de impermeabilización se encontrarán anclados mediante una zanja de 3.00mX2.00m con material semi compactado de arcilla en la corona y a pie de talud, como se muestra en los detalles siguientes:

Filtro y drenaje

El dique homogéneo contará con un sistema de drenaje compuesto por Filtro de grava (tamaño máx. 2"), en el cual se ubicarán y a donde desembocará 02 tuberías cribadas de 50cm de diámetro.

Estructura de toma y salida

La presente estructura comprende 03 tramos:

- Estructura de Toma
- Tubería de Conducción (Encamisetado)
- Estructura de Salida (Caja de Válvulas)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aircel Farfán Loayza
GERENTE DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS

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 de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



Estructura de toma

Se evacuará un caudal igual a 97.50 lt/seg. mediante la estructura de concreto armado de $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ y mallas de $3/8" @ 0.15\text{m}$ en toda su estructura a excepción del ingreso, presenta un ingreso con solado de piedra asentada y una rejilla metálica de $0.75 \times 0.75\text{m}$ hecha de fierro liso de $1/2"$. La distancia entre barotes será de 0.15m .

Tubería de conducción (encamisetado)

La tubería de conducción será de HDPE $\varnothing 250 \text{ mm}$ y tendrá una longitud de 120.00m hasta llegar a la válvula de control, el tramo por debajo del terraplén estará protegido mediante un encamisetado de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ y una armadura de 6 fierros de $3/8"$ longitudinales con estribos de $3/8" @ 0.30\text{m}$.

Estructura de salida (caja de válvulas)

De concreto armado de $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ y mallas de $3/8" @ 0.15\text{m}$ en toda su estructura, se contará con dos válvulas, la primera tipo compuerta HD Bridada DIN PN 16 de 250mm con volante y la segunda válvula mariposa de 250mm , estarán aseguradas por una tapa metálica estriada de $3/16"$ con bisagra tipo pasador cuyo marco estará conformado por ángulos metálicos de $1" \times 1/8"$ anclados con varilla de $1/4"$.

Sistema de evacuación de excedencias (vertedero y canal de evacuación)

Es sistema de evacuación de excedencias consiste en un vertedero tipo Creager que direcciona el flujo a un canal de desfogue o evacuación hasta depositarlo en un curso natural.

Vertedero

El vertedero será tipo CREAGER de 15.00m de longitud y una altura de 1.50m , hecho de concreto ciclópeo $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ P.G. máx. } 8"$, los muros laterales del vertedero tendrán una altura de 2.50m , la poza de amortiguación posterior al vertedero será de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ con mallas de $\varnothing 3/8" @ 20\text{cm}$ longitudinal y transversalmente. En la junta entre la poza de amortiguación y el vertedero se colocará Water Stop de $6"$. Tanto la poza de amortiguación como el canal de desfogue contarán con una pendiente de 1% .

Canal de desfogue

Tendrá una longitud de 57.00m hasta llegar a la rápida proyectada por el cambio de pendiente brusco, estará hecho de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$. La sección del canal tendrá una base de 5m . por una altura de 1.5m .

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alirio P. Lora
GERENTE DE PROYECTOS Y PROYE

pág. 15



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial de Saneamiento y Conservación del Suelo

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

57

Rápida y poza de amortiguación

Al final del canal de desfogue se tendrá una rápida de 4.00m de ancho por 1.20m de alto, tendrá 100m de longitud con una pendiente de 49%, la cual desembocará en una poza disipadora de energía de 6.00m de ancho por 3.00m de alto. En ambos casos estarán hechas de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. A partir de la poza disipadora el fluido será dirigido hacia el curso natural de agua existente.

La propuesta del presente Proyecto consiste en la dotación de agua para riego en los sectores de Yungaqui, Pacca, Ocoruro, Mosocllacta y Markjo pertenecientes a las comunidades campesinas con los mismos nombres, en el Distrito de Anta, Provincia de Anta, Región Cusco, debidamente reconocidas por los beneficiarios y autoridades locales como la Municipalidad Provincial de Anta. Se irrigará un total de 625.00 ha.

Ilustración 1: Sectores del Sistema de Riego



El proyecto consiste en el aprovechamiento de las aguas provenientes de la presa Yungaqui ubicada en el sector del mismo nombre, que captará un caudal total requerido de 97.50 l/seg para irrigar un total de 625.00 ha.

El sistema es conectado desde la Presa Yungaqui, su caudal de salida hacia la línea de distribución es de 97.50 l/s, almacena un volumen total de 1,092,602.15 m³ del cual se tiene un volumen útil de 1,003,172.04, el cual abastece de agua a todo el sistema de riego (625ha) organizándolas en turnos de riego.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Juan Carlos Lozano
GERENTE INSTITUCIONAL PROYECTOS

pág. 16



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Sociedad Peruana de Ciencia del Suelo

56

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Línea de distribución

A partir de la presa se conduce una longitud aproximada de 8,218 m de línea de distribución hasta el sector Markjo distribuyendo hasta el momento agua para riego a 250ha en el sector Yungaqui, 105 ha en el sector Ocoruro y 120 ha en el sector Markjo.

Desde el sector Ocoruro parte un ramal con una longitud total de 1,570.00 m hacia el sector Mosocllacta dotando a 105ha de agua para riego, teniendo diámetros diversos (tub. de Ø 6" C-5, tub. de Ø 4" C-5, tub. de Ø 3" C-5, tub. de Ø 2" C-7.5, tub. de Ø 1" C-10, tub. de Ø 3/4" C-10).

Por otro lado, desde la presa Yungaqui parte otro ramal de 1,781m que dota a 45 ha del sector Pacca.

COMPONENTE 02: EFICIENTE NIVEL DE ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES AGRARIOS

Acción 2.1. Fortalecimiento de capacidades en organización y gestión del consejo directivo del comité de usuarios

- 04 talleres de Capacitación en manejo de documentos administrativos del comité de usuarios
- 04 talleres de Capacitación y actualización de estatutos y reglamento interno
- 02 talleres de Implementación de Herramientas de gestión del Comité de regantes

Acción 2.2. Fortalecimiento de capacidades en operación y mantenimiento de la infraestructura de riego

- 05 talleres de Capacitación y elaboración del plan operativo anual de operación y mantenimiento
- 05 talleres de Capacitación en operación y mantenimiento del sistema de riego

COMPONENTE 03: SUFICIENTE CONOCIMIENTO DE LOS AGRICULTORES PARA EL MANEJO DE CULTIVOS Y TÉCNICAS DE RIEGO PARCELARIO

Acción 3.1. Sensibilización a los usuarios de riego

- 04 talleres de Sensibilización sobre importancia de la organización de los usuarios de agua
- 04 talleres de Sensibilización sobre la adecuada operación y mantenimiento del sistema de riego
- 04 talleres de Sensibilización sobre las adecuadas prácticas de riego
- 03 talleres de charla informativa sobre la ley de recurso hídricos

Acción 3.2. Capacitación a los usuarios regantes en manejo del sistema de riego

- 05 talleres de Capacitación y taller práctico con la metodología "Aprender haciendo" para operación y mantenimiento de los sistemas de riego
- 05 talleres de Capacitación y taller práctico con la metodología "Aprender haciendo" en el uso eficiente de agua para riego de cultivos

Acción 3.3. Asistencia técnica en técnicas de riego y manejo de cultivos

- 01 programas de Asistencia técnica grupal para la aplicación de adecuadas técnicas de riego a nivel de parcela durante una campaña agrícola
- 01 programas de Monitoreo en manejo de cultivos de la zona durante una campaña agrícola

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aira Elvira Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYEC

pág. 17



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 documento, se compone de una memoria descriptiva, especificaciones técnicas, detalles técnicos de ingeniería del proyecto, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas, estudio de impacto ambiental, evaluación de riesgos, estudio de Geología y Geotecnia, Programa de manejo arqueológico o CIRA y 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 de diversas especialidades, los cuales realizarán los estudios y diseños que correspondan a la naturaleza del proyecto 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.

8. ALCANCES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Con la finalidad de elaborar el expediente técnico de del proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE REPRESA EN LA QUEBRADA SECSECHUAYLLA, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, PACCA, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA, PROVINCIA DE ANTA, DEPARTAMENTO DE CUSCO", CUI Nº 2565621, se deben tener realizar de manera obligatoria las siguientes acciones:

- Inspección y evaluación del terreno en el que se proyectarán y ejecutarán las obras que comprende el esquema hidráulico del proyecto de Creación del servicio de provisión de agua para riego mediante la instalación de represa en la quebrada Secsechuaylla.
- Revisar y analizar los antecedentes normativos vigentes y lineamientos de ingeniería, establecidos para el Esquema Hidráulico de la Creación del servicio de provisión de agua para riego mediante la instalación de represa en la quebrada Secsechuaylla.
- 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 del Sistema de riego en las comunidades campesinas de Yungaqui, Pacca, Occoruro, Mosocllacta y Markjo, determinando caudales y alturas

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *Arán Loaiza*
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

pág. 18



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

máximas y mínimas, ancho de cauce, velocidad de caudal, niveles de contaminación, entre otros necesarios para el desarrollo y diseño de la presa denominado Secsechuaylla

- d. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres, al expediente técnico, bajo la metodología CENEPRED, 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.
- 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 el Expediente Técnico Concluido, en la entidad y en la zona de estudio para los beneficiarios.

9. CONTENIDOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Se desarrolla de acuerdo a los CONTENIDOS MÍNIMOS, que han sido incluidos en el Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, aprobada mediante Resolución Ministerial Nº 183 – 2020 – MINAGRI, de fecha 10 de agosto del 2020 y sus actualizaciones, debiendo de manera mínima contener:

RESUMEN EJECUTIVO

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Introducción

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *[Firma]* *[Firma]* *[Firma]*
Gerente de Estudios y Proyectos

pág. 19



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

Programa Especial de Saneamiento y Cosecha Sostenible

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

53

- 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
 - 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y enmiendas

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA pag. 20
Ing. AIRA SANCHEZ Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema de Conducción de Agua

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

52

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 al Red geográfica Nacional.)

3.17.2. Plano Clave

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ingeniero: *[Firma]*
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

pág. 21



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

50

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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:

- Para ser beneficiario se debe acreditar ser propietario o posesionario 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. Por tanto, se deben incluir las constancias de posesión de cada uno de los beneficiarios.

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

PLANOS GENERALES

- Ubicación y localización del proyecto
- Plano georreferenciado del ámbito de intervención (datum: WGS-84_ZONA UTM)
- 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.

pág. 23

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo Fernán Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

49

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
- 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

pág. 24

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. ALBERTO LOAIZA
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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
- 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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aníbal Torres López
GERENTE DE ESTUDIO Y PROYECTO

pág. 25



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

42

10. ESTUDIOS BÁSICOS

- A. TOPOGRAFÍA Y BATIMETRÍA (Presenta informe técnico de geodesia)
- B. HIDROLOGÍA
- C. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
- D. DIMENSIONAMIENTO Y DISEÑO DE PRESA.
- E. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO
- F. DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO
- G. DISEÑO ELECTROMECAÁNICO
- H. PRESUPUESTO, METRADOS
- I. ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES
- J. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- K. ESTUDIO AGROLOGICO
- L. 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.
- 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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *[Firma]* en Luque
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTO

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 de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

46

- **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 (m²), según corresponda.

- **Referencia Topográfica**

El sistema de Referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M.), el elipsoide utilizar será el World Geodesic System (WGS-84).

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo a la Red Geográfica Nacional del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico, debiendo aplicarse de manera adecuada la Norma Técnica de Geodesia vigente.

Las cotas de partida y cierre de la poligonal de apoyo y trazo deberá estar referidas a los Bench Mark (BM.), constituido por Puntos Geodésicos de orden "C", registrados y certificados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN.), estos tendrán una equidistancia máxima 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 de apoyo o BM (cada 500 m), estarán referenciados con los puntos de orden "C" y 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.

- **Levantamientos Topográficos Específicos**

- **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 de 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 de inundación en el 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 quebrada Secsechuaylla se realizará con eco sonda batimétrica u otros equipos de precisión centimétrica como mínimo. El mapa de batimetría se presentará a escala

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alvaro P. [Firma]
GERENTE DE INGENIERÍA Y PROYECTOS

pág. 27



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 geodésicos, 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 seleccionado.
- 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.
- 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

pág. 28

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airal Fort
GERENTE DE ESTUDIOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

distanciadas a cada 500 m, estos estarán referenciados a los puntos geodésicos de orden "C" debidamente certificados.

- El levantamiento topográfico de la franja del eje trazo proyectado comprenderá 5 m a cada lado del eje. Los PIs (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 Marck.

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 equipos GNSS debidamente de geo referenciado o equipos RPAS con puntos de apoyo en tierra debidamente calculados.

Consideraciones generales:

- Es obligatorio utilizar sistema de coordenadas UTM Datum WGS84 referenciado y certificado por el IGN
- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.
- 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.

pág. 29

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aira...
GERENTE DE ESTUDIOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto de Estudios y Estudios de Suelos y Suelos

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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 en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS84 y referido a los puntos de orden "C" certificados por el IGN (deberá sustentar la transformación de cotas elipsoidales certificadas o cotas ortométricas en campo).

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 emitida por el IGN.
- Todos los detalles se presentarán en Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alirio G. [Firma]
GERENTE DE [Firma]

pág. 30



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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:

Contar 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 (si fuera el caso); en cumplimiento al Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, aprobados con Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. ALDO GARCÍA LÓPEZ
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

pág. 31



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

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 sísmico 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.

pág. 32

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
GERENTE DE INGENIERÍA Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema de Conducción de Suelo

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

40

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 INACAL, recomendando Laboratorios del sector público como Universidades y/o Institutos, 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 de estudios o la entidad contratante, según corresponda, en estas excavaciones 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 la longitud de los canales 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 vertical, más mínimos dos ejes de tomografía eléctrica en el eje y en el vaso de la presa), además se efectuarán 4 líneas sísmicas mínimo, 4 puntos eléctricos mínimo; en el eje de presa y vaso seleccionado, un total de 8 de cada tipo, sumados a las tomografías antes mencionadas.
- Ensayos de permeabilidad aplicado a la presa en mínimo 03 puntos de cada tipo (Le Frank y Lugeon).
- Ejecución de perforaciones diamantinas con profundidad mínima $H = 1.5 \times$ 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 intermedia de los estribos a los lados izquierdo y derecho del eje del cauce). El consultor debe incrementar la cantidad de perforaciones necesarias, según las condiciones de campo.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Juan Carlos Llorca
GERENTE REGIONAL DE PROYECTOS

pág. 33



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierrita Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

29

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:

ENSAYOS 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.
- Definir las condiciones de seguridad de las obras desde el punto de vista geotécnico.

pág. 34

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *[Firma]* *[Firma]*
GERENTE DE PROYECTOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.

Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Especifico ANEXO: ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO, incluyendo antecedentes, estudio de canteras,

pág. 36

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. [Firma] [Firma]
GERENTE DEL ESTUDIO Y PROYECTO



PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

37

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. DIMENSIONAMIENTO Y 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 la Presa

Deberá contener los aspectos básicos como la topografía, geología, geotecnia 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. 38

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Virgilio Martín Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

36

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.
 - Localización centro del círculo más desfavorable
 - Diagrama de fuerzas en equilibrio.
 - Análisis de estabilidad para condiciones

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ingeniero Civil en Obras de Riego y Drenaje
GERENTE DE REGISTRO Y ACTOS

pág. 37



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierrita Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

1. Reservorio lleno.
2. Vaciado rápido.
3. Llenado lento.

- Realizar el Diseño Sísmico -- estructural del dique seleccionado
- Realizar el diseño de la impermeabilización por debajo del dique
- Evaluar y diseñar (de ser requerido) acciones de impermeabilización del vaso
- Otros según los resultados de los estudios básicos

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 lleno.
 2. Vaciado rápido.
 3. Llenado lento.

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

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,

pág. 38

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alvaro López
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

Programa Especial de Saneamiento y Riego

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 sub sistema de riego que comprenderá reservorios, cámaras de carga, canales y obras de arte, paso de agua entre otros.

El diseño de los subsistemas 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 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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
GERENTE DE LA OFICINA DE INGENIERÍA

pág. 39



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

33

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 flujo.

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 cada su sistema.

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:

- 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:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. [Firma]
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

pág. 40



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

Proyecto Especial Sistema de Cosecha y Comercialización de Alimentos

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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 ELECTROMECÁNICO.

H. PRESUPUESTO, METRADOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

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 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.

Cronograma de ejecución de las obras

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

pág. 41



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Ing. Alvaro J. Barfán Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Saneamiento y Centro de Servicios

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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.

Productos esperados:

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

I. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES

El Análisis de Riesgo de desastres del Proyecto o Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR), deberá estar desarrollado con la metodología del CENEPRED para este fin, debiendo obligatoriamente ser desarrollado por un evaluador de Riesgos certificado por CENEPRED.

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.

La evaluación de Riesgo de Desastres (EVAR) 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.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables 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.

J. 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.

pág. 42

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aníbal Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Elaborar el estudio de evaluación ambiental preliminar EVAP o Instrumento de Gestión Ambiental IGA, según la magnitud del proyecto. **El Consultor deberá obtener la Certificación Ambiental.**

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 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.

pág. 43

Ing. Arvidi J. Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Programa Especial de Saneamiento y Capacitación Rural

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

2

K. 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 cedula 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
- 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 permitiría el Desarrollo del Proyecto

pág. 44

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Ariel Nelson Lozano
GERENTE DE ESTUDIO Y PROYECTO



PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Cuenca Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

18

L. 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.
 - 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

pág. 45



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airaldy Arriaga Loayza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema de Riego de la Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

27

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 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.
- Disponibilidad de Mano de Obra No calificada.
- Cantidad de Beneficiarios
- Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.

pág. 46



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Ing. Aifaldi Farfán Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



26

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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 períodos 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 realizará 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.

c. Sensibilización

Se realizará como mínimo 02 tipos de 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.

pág. 47

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airaldy Berán Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



25

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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. 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, (obras lineales y áreas); así como con disponibilidad de otras instituciones involucradas identificadas en el proceso de formulación del Estudio.
- 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 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.

pág. 48

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Anibal Perillo Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

24

M. 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.

N. 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.

11. REQUISITOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

11.1. REQUISITOS Y PERFIL DEL CONSULTOR

- Persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - RNP, en el capítulo de Consultor de obras, en la especialidad de "Consultoría en obras de represas, irrigaciones y afines", Categoría C.
- El consultor debe tener como mínimo 03 (tres) estudios a nivel de expediente técnico en proyectos hidráulicos, y/o proyectos con fines de riego agrícola que incluyan diques, reservorios, y sistemas de conducción de agua.

pág. 49

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alicia Fortín Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- Se considerará afines, a los estudios desarrollados a Expedientes técnico y/o estudios en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego agrícolas que incluyan: presas o diques, reservorios y sistemas de conducción de agua.

11.2. REQUISITOS Y PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO PARA EL ESTUDIO

El equipo consultor estará compuesto por un grupo 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:

11.3. PROFESIONALES ESPECIALISTAS

- Jefe del proyecto
- Especialista en Hidrología
- Especialista en Geología – Geotecnia
- Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural de Presas.
- 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 Evaluación de Riesgo de Desastres
- Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental
- Especialista en Agrología y Tenencia de Tierras
- Especialista en Estudio Social

N°	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA
----	-------	-----------	-------------

pág. 50



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Ing. Aníbal Corión Loatza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Santa Cruz del Valle Hermoso

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

01	Jefe de Proyecto	Formación Académica: Ingeniero Agrícola o Civil o Hidráulico.	Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple). Experiencia Específica: tres (3.0) años, como jefe de proyecto y/o coordinador y/o evaluador y/o formulador y/o proyectista, en la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de riego.
02	Especialista en Hidrología	Formación Académica: Ingeniero Agrícola o Civil.	Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple). Experiencia Específica: Dos (2.0) años, como especialista en Hidrología en 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 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.
03	Especialista en Geología y Geotecnia.	Formación Académica: Ingeniero Geólogo o Civil.	Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple). Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en geología y geotecnia en proyectos similares.
04	Especialista en diseño hidráulico y estructural de presas	Formación Académica: Ingeniero Agrícola o Civil. Capacitaciones: Diplomado y/o Cursos de especialización en presas.	Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple). Experiencia Específica: Mínimo dos (02) años como Especialista en Diseño de Presas con fines de riego.

pág. 51

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Alvaro Ben Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTO



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

05	Especialista en Diseño Estructural de Sistema de riego	<p>Formación Académica: Ingeniero Civil o Agrícola.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Cursos de especialización en diseño estructural de sistemas de riego o afines.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en diseño estructural de sistemas de riego en proyectos similares.</p>
06	Especialista en Diseño Hidráulico de Sistema de riego	<p>Formación Académica: Ingeniero agrícola o civil.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Cursos de especialización en diseño hidráulico de sistemas de riego o afines.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en diseño hidráulico de sistemas de riego en proyectos similares.</p>
07	Especialista Electromecánico	<p>Formación Académica: Ingeniero Mecánico o Mecánico electricista.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica: mínimo un año (01) de experiencia como especialista en diseño electromecánico en proyectos similares.</p>
08	Especialista en Metrados, costos y presupuesto.	<p>Formación Académica: Ingeniero Agrícola o Civil.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Curso en costos y/o presupuestos.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica: mínimo dos (02) años como especialista en metrados, costos y presupuestos, en proyectos similares.</p>

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
GERENTE DE GESTIÓN DE PROYECTOS

pág. 52



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

09	Especialista en Evaluación de riesgos de desastres	<p>Formación Académica: Ing. Agrícola, Civil, o Geógrafo.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Curso de Especialización en Evaluación del Riesgo de Desastres Originados por Fenómenos Naturales. Acreditar Registro Nacional de Evaluador de Riesgos de desastres CENEPRED</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple). Profesional acreditado por la CENEPRED.</p> <p>Experiencia Específica; mínimo un (01) año como especialista en EVAR en proyectos similares.</p>
10	Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental	<p>Formación Académica: Ing. Ambiental, Civil, o Agrícola.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Curso de Especialización en estudios ambientales.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica: Mínimo un (01) año como especialista en elaboración de estudios ambientales, en proyectos similares.</p>
11	Especialista en Agrología o tenencia de tierras.	<p>Formación Académica: Ingeniero Agrónomo, Agrícola.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Curso de Especialización en estudios agrologicos, y/o tenencia de tierras.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica; mínimo un (01) año como especialista en estudio de agrología y tenencia de tierras, en proyectos similares</p>
12	Especialista en aspectos sociales.	<p>Formación Académica: Profesional de la carrera de Antropología, Sociólogo, Ingeniero Agrónomo o Profesional de ciencias sociales.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica; mínimo un (01) año como especialista en estudio de aspectos sociales en proyectos similares.</p>
13	Especialista en programación de obras.	<p>Formación Académica: Ingeniero Agrícola o Civil.</p> <p>Capacitaciones: Diplomado y/o Curso en programación de obras.</p>	<p>Experiencia General: Mínimo de cinco (05) años de antigüedad profesional a partir de su colegiatura, se acreditará con Diploma de Colegiado (Copia simple).</p> <p>Experiencia Específica; mínimo dos (02) años como especialista en programación, en proyectos similares.</p>

NOTA: (**)

pág. 53

Ing. Alfredo Urián Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Programa Especial de Servicios de Consultoría y Supervisión

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

19

SIMILARES: supervisión y/o asistente de supervisión y/o elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos hidráulicos que se complemente 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.

Para acreditar los requisitos y perfil del personal requerido para el estudio, tomar en cuenta lo siguiente:

- 1) La experiencia del personal propuesto debe ser acreditada mediante la presentación de: i) constancias, ii) certificados, iii) contratos con su respectiva conformidad, o iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.
- 2) Los documentos que se presenten para acreditar la experiencia en la especialidad deberán señalar el nombre del proyecto y el código SNIP o CUI, en aquellos proyectos elaborados en el marco de Inversión Pública.
- 3) Las capacitaciones o estudios requeridos se acreditarán con copia simple de la constancia, certificado o diploma respectivo, las cuales serán presentadas para el perfeccionamiento del contrato, no serán parte de los requisitos de calificación.
- 4) Para aquellos profesionales ofrecidos por el Consultor, que, según disposiciones legales vigentes, deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, se requerirá la colegiatura y habilitación para el inicio de la prestación efectiva del servicio, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

11.4. PERSONAL TÉCNICO DE APOYO

PERSONAL TÉCNICO DE APOYO	CANT	Plazo (Meses)
Técnico CAD y GIS	2.00	3.00
Topógrafo	1.00	3.00
Secretaria	1.00	4.00
Chofer	1.00	4.00

11.5. PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL

Cambio de personal 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, El Consultor deberá proponer a la entidad,

pág. 54

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
GERENTE DE INICIATIVA Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

18

por escrito, el cambio de personal con diez (10) días útiles de anticipación a la fecha que se pretende el cambio, a fin de obtener su pronunciamiento.

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.

12. 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 o Contratante en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato.
- Coordinará con el SUPERVISOR o Contratante 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 o Contratante, 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.

ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA

- Será responsable de la realización del Estudio de Hidrología según los requerimientos del ANA.
- Coordinará con el jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.

pág. 55

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arístides Arán Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

Proyecto Especial Sistema de Conducción de Agua

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.
- Será responsable de la obtención de la acreditación de disponibilidad hídrica del ANA.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

- Elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Canteras y Fuentes de Agua y los Estudios Geológicos – Geotécnicos de la presa y sistema de riego.
- Realizará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sismológicas 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL DE PRESAS

- Será responsable del estudio de diseño hidráulico y estructural de presas.
- Coordinar con el jefe de Estudio y supervisor de estudio para las actividades de campo y gabinete, así como con los demás especialistas.
- Elaborará el Diseño estructural de la presa.
- Elaborará el diseño hidráulico de la presa.
- Elaborará la memoria de cálculo, planos y metrados 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.
- 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;

pág. 56

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Abelardo Farfán Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO.

- Responsable del diseño estructural de la línea de conducción, obras de arte, obras complementarias, etc, del sistema de riego.
- Coordinar con el Jefe de Estudio y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- Elaborará la memoria de cálculo estructural del sistema de riego.
- Elaborar los planos de las estructuras del sistema de riego.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO.

- Responsable del diseño hidráulico de la línea de conducción, obras de arte, obras complementarias, etc, del sistema de riego.
- Elaborar los planos de las estructuras del sistema de riego.
- Coordinar con el Jefe de Estudio, supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- Elaborará la memoria de cálculo hidráulico del sistema de riego.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

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, Supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- 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.

pág. 57

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. A. C. [Firma]
GERENTE DE PROYECTO Y MONITOREO



PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS, Y PRESUPUESTO.

- 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, para la ejecución de la obra por administración directa y por contrata.
- Elaborar la programación de la obra, cronogramas de ejecución.
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN PROGRAMACIÓN DE OBRAS.

- Elaborar la programación de la obra, ruta crítica, etc.
- Elaborar cronogramas de ejecución de la obra.
- Elaborar el cronograma valorizado de ejecución física, financiera.
- Elaborar el cronograma valorizado de materiales.
- Elaborar el cronograma valorizado de equipos.
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES

- 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.

pág. 58

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Araceli Paredon Lora
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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, supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Sera responsable de realizar el estudio ambiental de acuerdo a los lineamientos de la normativa vigente y la envergadura del proyecto.
- Coordinar con el jefe de estudio, supervisor y demás especialista para la elaboración del estudio.
- 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.
- Obtendrá la certificación ambiental correspondiente al proyecto.
- 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.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

pág. 59

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. [Firma] [Nombre]
GERENTE DE SERVICIOS Y PROYECTOS



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

13

ESPECIALISTA EN AGROLOGÍA O TENENCIA DE TIERRAS

- Sera responsable de realizar el estudio agrologico y tenencia de tierras de acuerdo a las normas y alcances del requerimiento del proyecto.
- Coordinara con el jefe del estudio para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Coordinará con el jefe de proyecto, supervisor y demás especialistas para la elaboración del estudio.
- Elaborará los planos Agrologicos y obtendrá los documentos que acrediten la tenencia de tierras.
- Responsable de la elaboración del componente de capacitación.
- Visara y sellara todas la paginas de los informes de Avances del Estudio, del informe final, planos, Anexos, etc., que le competen.
- Realizara el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.

ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES

- Coordinará con todos los actores involucrados del proyecto.
- Propondrá el número de talleres a realizar.
- Dirigirá los talleres de sensibilización del estudio.
- 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.
- Realizara el trabajo de campo en la zona de estudio según cronograma de participación.
- Asistirá a las reuniones de coordinación y/o exposición que convoque el jefe de proyecto, entidad y beneficiarios.
- Elaborará el estudio de aspectos sociales según los contenidos mínimos establecidos en el Anexo 04: Guía de componente social del Fondo Sierra Azul.

13. RECURSOS MÍNIMOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

• EQUIPOS A UTILIZAR

Cant	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
1	Estación Total	5.00	
1	Equipo GNSS (GPS Diferencial)	5.00	
1	Camioneta 4x4	5.00	SOAT

pág. 50

COMUNIDAD DE DESARROLLO
Ing. Airlin Cárdena Lozano
GERENTE DE ESTUDIO Y PROYECTO



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

2	Equipos de Computo	5.00	
1	Drone profesional D.F. 1* minimo	5.00	
1	GPS Navegador	5.00	
1	Plotter o impresora	5.00	

• REQUERIMIENTO OPERACIONALES

DESCRIPCIÓN
Oficina en la zona de ubicación de la entidad contratante.
Equipos de comunicaciones

NOTA: Para acreditar el equipamiento mínimo, bastará presentar una declaración jurada en la que el postor se comprometa a contar con el equipo mínimo y garantizar los requerimientos operacionales durante la elaboración del estudio. 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 disponibilidad y/o propiedad.

14. PRODUCTOS ESPERADOS

El consultor deberá elaborar un documento técnico denominado Expediente Técnico, el cual deberá ser remitido en físico y digital (archivos en softwares creados) y los documentos de sostenibilidad escaneados, será remitido en 03 ejemplares una vez aprobado por la entidad contratante, el mismo que deberá cumplir con los requisitos mínimos del Manual de ejecución del Fondo Sierra Azul vigentes y las directivas del Proyecto Especial Sierra Centro Sur – PESCS, sin perjuicio de lo anterior deberá estar acorde a las exigencias del Reglamento Nacional de Edificaciones y normativa vigente del Invierte Pe, así como los lineamientos de Política del Sector de Agricultura.

15. 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.
2. Cronograma detallado de actividades en campo y gabinete diferenciado.
3. Utilización de recursos humanos – Cronograma.

pag 51


Instituto de Estudios
GERENTE DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Cordon Negro

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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.

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.

SEGUNDO ENTREGABLE: (Informe N° 02)

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

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

CAPITULO III: INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1. Planteamiento Hidráulico – avance al 40 %
- 3.2. Metas Físicas
- 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural – avance al 40 %
- 3.4. Descripción Técnica de las Obras Civiles – avance al 40 %
- 3.7. Estudio Aspectos Sociales – avance al 40 %

ESTUDIOS BASICOS

- Estudio Topográfico – avance al 100 %
- Estudio Hidrológico – avance al 100 %
- Estudio Geológico y Geotécnico – avance al 100 %
- Estudio Agrológico – avance al 1000 %

TERCER ENTREGABLE: (Informe N° 03)

Será presentado en un plazo que no excederá los noventa (90) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato. 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. Planteamiento Hidráulico – avance al 100 %

pág. 62

Ing. Mario Verónica Lozano
GERENTE DE RECURSOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS

Proyecto Especial Santa Catalina de Huancayo

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 3.2. Metas Físicas
- 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural – avance al 100 %
- 3.4. Descripción Técnica de las Obras Civiles – avance al 100 %
- 3.5. Presupuesto de Obra – avance al 40 %
- 3.6. Cotizaciones debidamente acreditadas – avance al 80 %
- 3.7. Planilla de Metrados – avance al 40 %
- 3.8. Análisis de Costos Unitarios – avance al 40 %
- 3.9. Relación de Materiales e Insumos – avance al 40 %
- 3.10. Especificaciones Técnicas – 40 %

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V: ANEXOS

- Estudio Diseño Hidráulico del sistema de riego – avance al 100 %
- Estudio Diseño Estructural del sistema de riego – avance al 100 %
- Estudio Análisis de Riesgo de Desastres – avance al 100 %
- Estudio Impacto Ambiental – avance al 100 %.
- Estudio Plan de Monitoreo Arqueológico – avance al 100%
- Estudio Aspectos Sociales – avance al 100 %

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

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 ciento veinte (120) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato. Este entregable comprende el estudio elaborado al 100% con estudios culminados y trates aprobados de acuerdo al presente término de referencia, según se detalla en el acápite correspondiente al Contenido del estudio a Nivel de Expediente Técnico, debiendo además adjuntar toda la documentación solicitada en fase de evaluación de los entregables previos y la documentación necesaria según Invierte.Pe.

Expediente Técnico revisado y aprobado

El consultor presentará el Expediente Técnico final aprobado por la supervisión del estudio en un (01) original y dos (02) copias idénticas al expediente aprobado.

pág. 63

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
ING. ROBERTO FLORES LOPEZ
GERENTE DE CONSULTORÍA Y PROYECTOS



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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

Los documentos físicos de sostenibilidad deben ser escaneados y adjuntados al USB.

Junto a los documentos en formato nativo, se adjuntará un archivo PDF en el que se encuentre escaneado en resolución adecuada, todo el Expediente Técnico aprobado, con las firmas y foliación del expediente en físico, debiendo ser este Expediente, exactamente igual al expediente aprobado (De considerarlo pertinente, podrá dividir el archivo PDF en el mismo número de tomos del estudio aprobado).

Todos los informes deberán ser firmados (con firma y sello manual – no digital), 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 o el contratante y con conformidad de la Unidad Ejecutora.

Todos los ejemplares del estudio deben contar con la firma y sello de la Supervisión o evaluador, 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 calendario 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.

- 3.- La no absolución de observaciones en los plazos establecidos, dará lugar a la resolución del contrato.

16. 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. 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.

17. ADELANTOS

La Entidad podrá entregar hasta el treinta por ciento (30%) del monto total del Contrato, como adelanto directo, si el consultor lo solicita, previa presentación, de una Carta Fianza incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad.

La solicitud del adelanto por parte de Consultor deberá ser presentada dentro de los ocho (8) días siguientes a la firma del contrato. Dicho adelanto será descontado proporcionalmente, en cada pago parcial, hasta su total cancelación.

pág. 54

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Programa Especial de Saneamiento y Control de Suelos

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

8

La Entidad deberá entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días contados partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

18. 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.

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

- 30% a la presentación del SEGUNDO ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del evaluador del estudio, evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 40% a la presentación del TERCER ENTREGABLE, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del evaluador del estudio evaluación, verificación e Informe de DIAR.
- 30% a la aprobación via Acto Resolutivo por la Entidad y una vez presentados y aprobados en el cuarto entregable por el evaluador y evaluador de DIAR.

19. PENALIDADES

19.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DEL PRESTACIÓN

La establecida en el artículo 133° del Reglamento del Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo 350-2015-EF.

19.2. OTRAS PENALIDADES

La aplicación de estas penalidades se ciñe al Artículo 134° del Reglamento del Ley de Contrataciones del Estado, están referidas al monto de contrato hasta por monto máximo equivalente al diez por ciento (10%)*. del monto del contrato vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los términos de referencia, siendo éstos los siguientes:

Otras penalidades, según Art. 134 del R.L.C.E.

N°	INFRACCIÓN	MULTA
1	Entregables sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del jefe de proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	1.0% x K
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad	1.0% x K

pág. 65

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Gerente del Proyecto



PESCS
Proyecto Especial Sistema Cuzco Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N°	INFRACCIÓN	MULTA
	Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	
3	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas, contrato, o plan de trabajo Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5‰ x K
4	No cumple con las mejoras establecido en la propuesta las mismas que deberán ser dentro del plazo ofertado	0.5‰ x K
5	Cuando el jefe de proyecto, supervisor o especialistas, No cumpla la absolución de observaciones en el plazo otorgado por la entidad.	0.5‰ x K

K = Monto del Contrato.

*Estas penalidades se aplicarán al entregable que se produjo el incumplimiento.

20. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El Consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del estudio de inversión a nivel del Expediente Técnico.

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

En concordancia con el Artículo 50° 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 dos (02) 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.

21. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A SUMA ALZADA

22. SUPERVISIÓN

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

La 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 verificará que:

pág. 66

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aníbal Ferián Loaiza
GERENTE DE SERVICIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.

23. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

Presupuesto para la Elaboración de Expediente Técnico

Item	Descripción	Und	Cant	Mes	CU Mensual	Parcial S/
1	PROFESIONALES ESPECIALISTAS					148,000.00
1.01	Jefe del proyecto	Mes	1	4	7,000.00	28,000.00
1.02	Especialista en Hidrología	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.03	Especialista en Geología-Geotecnia	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.04	Especialista en Diseño de presas (Hidráulico e estructural)	Mes	1	3	7,000.00	21,000.00
1.05	Especialista en Diseño Estructural de sistema de riego	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.06	Especialista en Diseño Hidráulico de sistema de riego	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00
1.07	Especialista en Diseño Electromecánico	Mes	1	1	5,000.00	5,000.00
1.08	Especialista en Costos y Presupuestos	Mes	1	2	7,000.00	14,000.00

pág. 67

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aira V. Faján Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sistema Cereales y Sembreros

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

1.09	Especialista en Programación de obras	Mes	1	1	6,000.00	6,000.00
1.1	Especialista en Análisis de Riesgos y Desastres	Mes	1	1	6,000.00	6,000.00
1.11	Especialista en Agrología y Tenencia de Tierras	Mes	1	2	6,000.00	12,000.00
2	PERSONAL TÉCNICO					26,500.00
2.01	Asistente Técnico CAD	Mes	1	2	4,000.00	8,000.00
2.02	Asistente Técnico GIS	Mes	1	2	4,000.00	8,000.00
2.03	Asistente Administrativo	Mes	1	3	3,500.00	10,500.00
3	BIENES Y SERVICIOS					921,545.00
3.01	Estudio de Topografía (a todo costo)					56,400.00
3.1.1.	Embalse de la Presa	est	1	1	3,000.00	3,000.00
3.1.2.	Canales de conducción, aducción y distribución.	km	96	1	400	38,400.00
3.1.3.	Áreas de riego y otros	est	1	1	15,000.00	15,000.00
3.02	Estudio Hidrológico					4,940.00
3.2.1	Adquisición Datos Hidro-Meteorológicos	Glb	1	1	3,500.00	3,500.00
3.2.2	Adquisición Cartas Nacionales, Fotografías aéreas, imágenes satelitales	Glb	1	1	500	500.00
	Análisis de Agua con fines de Agricultura.					
3.2.4	Completo de Rutina Aniones, Cationes, Ph, CE, Boro	Und	1	1	150	150.00
3.2.5	Micro elementos, Hierro, Cobre, Zinc, Manganeso	Und	1	1	150	150.00
3.2.6	Elementos Pesados, Plomo, Cadmio, Cromo	Und	1	1	130	130.00
3.2.7	Nitratos	Und	1	1	60	60.00
3.2.8	Dureza, alcalinidad, sodios en suspensión, turbidez	Und	1	1	100	100.00
3.2.9	Análisis Físico Químico de Agua	Und	1	1	350	350.00
3.03	Estudio Geológico, Geotécnico y Geofísico					790,305.00
3.3.1	CIMENTACION PRESA (Trabajos de campo)					664,325.00
3.3.1.1	Excavación de Calicatas de 2.5m de altura	Calicata	5	1	350	1,750.00
3.3.1.2	Densidad mediante el cono o Peso unitario - humedad	Calicata	5	1	35	175.00
3.3.1.3	Ensayo de Penetración Dinámica Ligera DPL o Veleza de Campo	Punto	5	1	80	400.00
3.3.1.4	Levantamiento de perfil estratigráfico - penetrómetro de bolsillo, torvane	Calicata	5	1	20	100.00
3.3.1.5	Línea sísmica de 75m (Refracción sísmica y MASW1D con geófonos espaciados a 3m a todo costo) Complemento 01 en el cauce de cada cerrada y 01 en uno de los flancos representativos.	Línea	2	1	2200	4,400.00

pág. 58

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Abigail Patricia Loayza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

3.3.1.6	Línea de Tomografía Eléctrica (81 electrodos a distancias menores o iguales a 5m de espaciamiento con 02 tipos de arreglos en cada línea: dipolo dipolo y multigradiente)	Línea	3	1	2500	7,500.00
3.3.1.7	Perforación diamantina con recuperación de testigos y ensayos de permeabilidad cada 5m y SPT hasta rechazo.	m	1	5	130,000.00	650,000.00
3.3.2	CIMENTACION PRESA (Trabajos de laboratorio)					22480
3.3.2.1	Clasificación de suelos o Rocas	Muestra	3	1	100	300
3.3.2.2	Ensayo Triaxial UU en suelos	Muestra	2	1	450	900
3.3.2.3	Ensayo Triaxial CU en suelos	Muestra	3	1	1250	3750
3.3.2.4	Expansión Controlada	Muestra	1	1	250	250
3.3.2.5	Colapsabilidad en edómetro	Muestra	1	1	150	150
3.3.2.6	Dispersión (Químico)	Muestra	2	1	130	260
3.3.2.7	Químico (pH, SO ₄ , Cl, SST)	Muestra	2	1	130	260
3.3.2.8	Cantera Para Material de Relleno y Otros	Muestra	2	1	130	260
3.3.2.9	Excavación de Calicatas de 3m de altura	Calicata	6	1	350	2100
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	1	750	2250
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	1	2000	6000
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	1	2000	6000
3.3.3	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO					2750
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 206, Gravedad específica en AF MTC E 206, Humedad	Glb	1	1	350	350

pag 69

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *Gerardo Loiza*
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial de Saneamiento y Control del Suelo

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

	MTC E 215 y Peso Unitario MTC E 203, Informe					
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	1	1200	1200
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	1	1200	1200
3.3.4	Geología Local y Regional					500
3.3.4.1	Adquisición de Cartas geológicas Nacionales, Fotografías Aéreas, márgenes satelitales	Glb	1	1	500	500
3.3.5	Apertura y Cerrado de calicatas					21,000.00
3.3.5.1	Embalse y eje de la presa	pto	5	1	100	500.00
3.3.5.2	Obras de Arte Hidráulica	pto	50	1	100	5,000.00
3.3.5.3	Canal de Riego	pto	150	1	100	15,000.00
3.3.2.4	Reservorios	pto	5	1	100	500.00
3.3.6	Análisis Laboratorio C/U Calicatas					58,750.00
3.3.6.1	Ensayo Mecánica de Suelos Tipo I (Eje de presa y obras de arte)	Und	10	1	350	3,500.00
3.3.6.2	Ensayo Mecánica de Suelos tipo II (Por indicación Geólogo)	Und	5	1	450	2,250.00
3.3.6.3	Ensayo Mecánica de Suelos Canal cada 0.5km	Und	150	1	300	45,000.00
3.3.6.5	Ensayo de Rocas (estribos y basamento)	Und	2	1	2,500.00	5,000.00
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	Análisis Material Cuerpo de la Presa y Concreto					5,000.00
3.3.7.1	Análisis Físico Químico Material Propio para Terraplén	Und	1	1	1,000.00	1,000.00
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	Estudio Geofísico					16,000.00
3.3.8.1	Sondajes geofísicos y Sísmicos	und	8	1	2,000.00	16,000.00

pág. 70

Ing. Aníbal Benito Lozano
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PESCS

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

3.0.4	Estudio Análisis de Riesgos y Desastres					12,500.00
3.4.1	Elaboración y Aplicación de Encuestas (Inc. Encuestadores)	Glb	1	1	5,000.00	5,000.00
3.4.2	Talleres de Lluvia de Ideas, identificación y definición de Riesgos	und	5	1	1,500.00	7,500.00
3.5	Estudio de Impacto Ambiental (a todo costo)					20,000.00
3.5.1	Estudio de Impacto Ambiental (Certificación Ambiental) y talleres informativos	Glb	1	1	20,000.00	20,000.00
3.6	Análisis de caracterización de suelos					8,000.00
3.6.1	Análisis de caracterización de suelos	Glb	1	1	8,000.00	8,000.00
3.7	Estudio de Aspectos Sociales (a todo costo)					12,850.00
3.7.1	Formulación del Plan de Trabajo	Unid	1	1	100	100
3.7.2	Reuniones Informativas	Glb	1	1	2,500.00	2500
3.7.3	Reconfirmación de la Línea de Base Social-LBS.	Glb	1	1	2,500.00	2500
3.7.4	Talleres de capacitación	Glb	5	1	1,000.00	5000
3.7.5	Aplicación y procesamiento de encuestas	Glb	0.5	1	3,000.00	1500
3.7.6	Formulación Fichas de Programación de Actividades y Presupuestal (Capacitación técnica y Capacitación Social)	Glb	0.5	1	2,500.00	1250
3.8	Varios					15,000.00
3.8.1	Saneamiento físico legal de predios afectados	Glb	0.5	1	30,000.00	15,000.00
3.9	Chalecos de identificación					1,050.00
3.9.1	Chalecos de identificación	Und	15	1	70	1,050.00
4	COSTO DIRECTO (1+2+3)					1,096,045.00
5	GASTOS GENERALES					7,400.00
5.1	Alquiler de oficina	Mes	1	3	800.00	2,400.00
5.2	Útiles de escritorio en General (incluye impresora, papelería, entre otros.)	Mes	1	2	1,500.00	3,000.00
5.3	Fletes y Transporte	Glb	1	1	2,000.00	2,000.00
6	UTILIDAD (7% CD)					76,723.15
7	SUB TOTAL (CD+GG+UT)					1,180,168.15
8	ICV 18% SUB TOTAL					212,430.27
	COSTO TOTAL FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (SI)					1,392,598.42

24. PRESUPUESTO TOTAL PARA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO.

Nº	RUBROS	TOTAL (S/)
----	--------	------------

pag. 71

COMUNICACIÓN EXTERNA AL DEANT
Ing. Aira Verónica Loatza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PESCS
Proyecto Especial Sierra Centro Sur

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

1	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO	1,392,598.42
	COSTO TOTAL - FORMULACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO (S/)	1,392,598.42

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aira Perla Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Importante para la Entidad

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

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

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u>
	- Persona Natural o Jurídica con registro vigente en el Registro Nacional de Proveedores – RNP del OSCE, en las especialidades de: Consultoría en Obras de represas, irrigaciones y afines en la categoría C.
	- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
	- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.
	- El consultor debe tener como mínimo 03 estudios a nivel de expediente técnico en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego agrícola que incluyan: presas o diques, reservorios y sistemas de conducción de agua.
	Importante
	<i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i>
	<u>Acreditación:</u>
	Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores
	Ficha RUC del consultor
	Los estudios se acreditarán con copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia
	Importante
	<i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u>
	1. JEFE DEL PROYECTO (CANTIDAD 01)
	<u>Requisitos:</u>
	Nivel Grado o Título: Título profesional
	Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola o Hidráulico
	<u>Acreditación:</u>
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
	2. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA (CANTIDAD 01)
	<u>Requisitos:</u>

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Araldi Barón Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola

Acreditación:

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

3. ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Geólogo.

Acreditación:

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

4. ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola

Acreditación:

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

5. ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DE SISTEM DE RIEGO (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola

Acreditación:

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

6. ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO DE SISTEMA DE RIEGO (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola

Acreditación:

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

7. ESPECIALISTA ELECTROMECANICO (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero mecánico

Acreditación:

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *Araceli Farián Loiza*
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROY.

8. ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y METRADOS (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola

Acreditación:

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

9. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGO DE DESASTRES (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola o Geógrafo, acreditado por CENEPRED

Acreditación:

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

10. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Civil o Agrícola con especialidad en medio ambiente.

Acreditación:

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

11. ESPECIALISTA EN AGROLOGIA O TENENCIA DE TIERRAS (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Ingeniero Agrónomo o Agrícola

Acreditación:

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

12. ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES (CANTIDAD 01)

Requisitos:

Nivel Grado o Título: Título profesional
Formación académica: Antropología o Sociólogo o Ing. Agrónomo o Profesional de ciencias sociales.

Acreditación:

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

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con 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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA

Ing. Arnoldo Farián Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

1. JEFE DEL PROYECTO

Requisitos:

Cargo desempeñado

Jefe de proyecto, o jefe de estudios o director de estudios de estudios, o la combinación de estos, en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Cinco (05) años de experiencia profesional (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Tres (03) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

2. ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en hidrología en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

3. ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en geología y geotecnia en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Airaldi Farfán Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

4. ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en Diseño hidráulico de presas en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

Acreditar capacitación en diseño de presas mínimo 20 horas

5. ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL DE SISTEMAS DE RIEGO

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en Diseño estructural de sistemas de riego en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

6. ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO DE SISTEMAS DE RIEGO

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en Diseño hidráulico de sistemas de riego en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo
GERENTE DE OBRAS

7. ESPECIALISTA ELECTROMECHANICO

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en Diseño electromecánico en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Un (01) año en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

8. ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y METRADOS

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en metrados y presupuestos en la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Dos (02) años en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

9. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE RIESGO DE DESASTRES

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en EVAR para la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Un (01) año en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

10. ESPECIALISTA EN EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en Evaluación de estudios ambientales para la elaboración de proyectos similares (*).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arcadio Ebrilán Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYEC

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

Tiempo de experiencia

Un (01) año en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

11. ESPECIALISTA EN AGROLOGIA O TENENCIA DE TIERRAS

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en estudios de agrología y tenencia de tierras para la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Un (01) año en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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.

12. ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES

Requisitos:

Cargo desempeñado

Especialista en estudios de aspectos sociales para la elaboración de proyectos similares (*).

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

Tiempo de experiencia

Un (01) año en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)

Acreditación:

Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

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

Importante

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Aída Patricia Loaiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Importante para la Entidad

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

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

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none">- Oficina en Cusco, por todo el plazo de duración del servicio.- 01 Camioneta Pick Up 4x4 doble cabina, con una antigüedad máxima de 10 años, con SOAT, tarjeta de propiedad e inspección técnica vigentes.- Equipos topográficos GPS diferencial y/o estación total, equipos de cómputo, drone, GPS navegador, plotter/impresora. <u>Acreditación:</u> <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>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente 01 (UNA) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de expediente técnico y/o estudios definitivos, de obras de proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego agrícolas que incluyan presas o diques, reservorios y sistemas de conducción de agua.</p> <u>Acreditación:</u> <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 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 pago¹.</p> <p>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".</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 Anexo N° 8 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 contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de</p>

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

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

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. *[Firma]* *[Firma]*
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

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

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

Importante

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

Importante

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANTA
Ing. Arnoldo Fajardo Loiza
GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	70 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) ves el valor referencial de la contratación por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <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 pago¹⁶.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 01 veces el valor referencial: 70 puntos</p> <p>M \geq 0.5 veces el valor referencial y < 01 veces el valor referencial: 30 puntos</p> <p>M > 00 veces el valor referencial y < 0.5 veces el valor referencial: 00 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	30 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> <ol style="list-style-type: none"> META. Plantear metas para el logro de la ejecución de la consultoría. ACTIVIDAD. Actividades para la ejecución de la consultoría. PROGRAMACIÓN. Secuencialidad de las actividades mediante diagrama de Gantt y Pert- Cpm. INDICADOR. Medición del cumplimiento de la actividad. MEDIOS DE VERIFICACIÓN. Para verificar el logro de la meta. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 00 puntos</p>

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

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

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

(...)

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

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
A.	PRECIO	
	<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 (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio i <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
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 PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CREACION DE LA REPRESA SECSECHUAYLLA PARA LA PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO PARCELARIO, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO, que celebra de una parte Municipalidad provincial de Anta, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20200953691, con domicilio legal en JR. JAQUIJAHUANA NRO. SN (OVALO JAQUIJAHUANA) ANTA - ANTA - CUSCO, 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° 01-2024-CS-MPA-1** para la contratación del servicio de consultoría de obra PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CREACION DE LA REPRESA SECSECHUAYLLA PARA LA PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO PARCELARIO, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto del servicio de consultoría de obra PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CREACION DE LA REPRESA SECSECHUAYLLA PARA LA PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO PARCELARIO, EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE YUNGAQUI, OCCORURO, MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA MOSOCLLACTA Y MARKJO DEL DISTRITO DE ANTA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO.

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 PAGO¹⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en pagos parciales, 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.

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

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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de 120 días calendarios, el mismo que se computa el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁸, 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 accesorio 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*

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

realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de ocho (08) días siguientes a la firma del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁹ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (07) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

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 cumple 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.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

¹⁹ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

Importante para la Entidad

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

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por 10 años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por 10 años después de la conformidad de obra 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.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²⁰	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

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

²⁰ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

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 CONTROVERSIAS²¹

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

²¹ 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).

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
		Fecha final de la consultoría de obra			

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

5 DATOS DE LA OBRA	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	
--	------------------------	--

6	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

7	DATOS DE LA ENTIDAD	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	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-CS-MPA-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 ²³		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.

Importante

²³ 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.

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-CS-MPA-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 ²⁴		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		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:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

²⁴ 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.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.

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 Nº 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-CS-MPA-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 Nº 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 Nº 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 Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-CS-MPA-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-CS-MPA-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-CS-MPA-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 01-2024-CS-MPA-1**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [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] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁹

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ 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 Nº 6
OFERTA ECONÓMICA
ÍTEM Nº UNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-CS-MPA-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]"

Importante para la Entidad

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo Nº 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-CS-MPA-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 ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										

³⁰ 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.

³¹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³² 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”*.

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ 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.

³⁵ 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 ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
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 Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-CS-MPA-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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO Nº 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 Nº 01-2024-CS-MPA-1

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.