



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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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 sombreado.
- 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.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 006-2024-MDH Primera Convocatoria

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA
RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA
DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC PAUCHI DISTRITO DE
HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBAS DEL
DEPARTAMENTO DE APURIMAC.

Haquira, Junio 2024

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 del expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.



DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

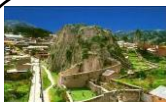
La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados 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

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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>



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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.mpp.gob.pe



correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

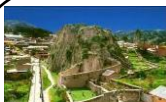
Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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



CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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



CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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



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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-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 DISTRITAL DE HAQUIRA
RUC N° : 20189921595
Domicilio legal : PLAZA DE ARMAS (HAQUIRA – COTABAMBAS – APURIMAC)
Teléfono: : [.....]
Correo electrónico: : unidaddeabastecimiento@munihaqira.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la **CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC PAUCHI DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBAS DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC.**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 286,032.00 (Doscientos Ochenta y Seis Mil treinta y dos con 00/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de **MAYO DEL 2024.**

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 286,032.00 (DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL TREINTA Y DOS CON 00/100 SOLES)	S/ 257,428.80 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VENTIOCHO CON 80/100 SOLES)	S/. 314,635.20 (TRESCIENTOS CATORCE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 20/100 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.

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.

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



1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02- OSCE MEMORANDUM N° 164-2024-MDH/DAF. el 04 de junio del 2024**

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO RECURSOS ORDINARIOS

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 **Noventa (90) DIAS CALENDARIO**, 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 la suma de **S/ 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES)** en **CAJA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA Y RECABAR LAS BASES DE LA OFICINA DE ABASTECIMIENTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA, SITO EN LA PLAZA DE ARMAS S/N – HAQUIRA.**

Importante

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

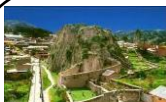
1.10. BASE LEGAL

- 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° 31955 - Ley de endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 082-2019-EF, modificados por D.L. N° 1341 y D.L. N° 1444.
- Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, Aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, modificado mediante D.S. N° 377-2019-EF, D.S. N° 168-2020-EF, D.S. 250-2020-EF, D.S. N° 234-2022-EF y D.S. N° 308-2022-EF.
- D.S. N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante D.S. N° 021-2019-JUS y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 072-2003-PCM.
- D.S. N° 007-2008-TR, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Código Civil, promulgado mediante D.L. N° 295.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - Bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la Ley N° 30225.

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 documentos⁶, 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 – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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/>



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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en **Moneda Nacional SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

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



Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = 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

Importante para la Entidad

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

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

N° de Cuenta : 00 – 180 – 000054

Banco : BANCO DE LA NACION

N° CCI⁹ : 01818000018000005407

”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

⁹ En caso de transferencia interbancaria.



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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE¹⁰ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹¹. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- 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 paquete¹³.
- 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 – SUNEDU¹⁴.
- 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 integrantes¹⁵.

Importante

¹⁰ 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/>

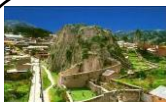
¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹³ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁵ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.



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

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

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

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

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

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



Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁶.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.6. 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 DISTRITAL DE HAQUIRA UBICADO EN LA PLAZA DE ARMAS S/N – HAQUIRA – COTABAMBAS – APURIMAC](#).

2.7. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del funcionario responsable de SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA, sito en PLAZA DE ARMAS S/N – HAQUIRA – COTABAMBAS – APURIMAC

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

¹⁶ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
DEL PROYECTO:**

1. NOMBRE DEL PROYECTO.

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES
DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI)
DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBA DEL DEPARTAMENTO DE
APURIMAC"**

CODIGO CUI: 2608777

2. ANTECEDENTES

Es política de la Municipalidad Distrital de Haqira, promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido social y armónico del Distrito, teniendo en cuenta los sectores estratégicos y crear las condiciones que permitan elevar el nivel de vida de los sectores con menores ingresos de la Localidad, por ello prioriza la CONTRATACIÓN DE UNA PERSONA NATURAL O JURIDICA, para elaborar Expediente Técnico denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI) DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBA DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC", con lo cual se estaría promoviendo prácticas más eficientes en el uso del recurso hídrico para el sector agricultura.

La Municipalidad Distrital de Haqira de la Provincia de Cotabamba-Apurímac, es un organismo público con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, administrativa y financiera.

En el presente año 2024, la Municipalidad Distrital de Haqira, ha considerado en el Presupuesto Institucional de Apertura para el ejercicio presupuestal 2024; del estudio definitivo a nivel de expediente técnico denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI) DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBA DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC".

Los Gobiernos Locales están regidos mediante Ley No 27972- Ley Orgánica de Municipales y sus relaciones, funciones, estructura orgánica presupuestaria y recursos están sujetos a lo dispuesto en la Ley No 27783 - Ley Orgánica de bases de la Descentralización y demás normas reglamentarias complementarias, en lo que fuera pertinente.

La ejecución del proyecto será financiada a través de la **Municipalidad Distrital de Haqira**.

Razones por la que es de interés para la localidad resolver dicha situación

En la actualidad el sector de la población más empobrecida y marginada es precisamente el que se encuentra asentado en esta zona rural del distrito. 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 reponteciamiento de la agricultura y el proceso de desarrollo nacional, y es producto también de la comprensión del impacto que las actividades económicas gestadas en ese medio tienen sobre la base de los recursos naturales.

Se rescata que la idea central es la lucha contra la pobreza de la población rural, y así acortar distancias con los intereses urbanos, por consiguiente, para los diferentes organismos de desarrollo estatal es un tema de actualidad y vigente en el tiempo; da la casualidad que el





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURIMAC



Estado Peruano transferirá recursos a los sectores del MINAGRI a los gobiernos Regionales, Provinciales y Distritales.

En este sentido las Municipalidad Distrital de Haqira , en coordinación con los directivos, representantes comunales, usuarios y población de la localidad del ámbito del proyecto han solicitado la intervención de la Municipalidad de Haqira, para la elaboración de los estudios el nivel de pre inversión e inversión del proyecto y posterior ejecución del mismo, hecho que se ha reflejado en la predisposición del alcalde del distrito y la capacidad de gestión que viene demostrando a favor del desarrollo del distrito, la provincia y la región.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE PROYECTO

3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALES



3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA (UTM), HIDROGRÁFICA Y POLÍTICA DEL PROYECTO

▪ Ubicación Geográfica:

El sistema de riego donde se pretende intervenir está ubicado dentro del ámbito del Distrito de Haqira, exactamente en los Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac del Distrito de Haqira de La Provincia de Cotabambas del Departamento de Apurímac que se ubica con respecto a la cuadrícula UTM GWS84, en la zona 18L.

Cuadro 1. Uso de la carta geográfica nacionales de la zona de intervención del distrito de Haqira:

Comunidad	Este	Norte	Cota	Ubicación
Ccorina	797880.85	8424094.43	3992	Plaza central
Pauchi	796593.52	8422823.39	3882	Plaza central
Ccocharara	794849.27	8420531.9	3932	Plaza central

Sistema de Coordenadas Geográficas de la zona de intervención del distrito de Haqira:

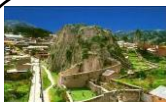
- Latitud Sur : 14°15'3.96"S
- Longitud : 72°14'48.84"O

▪ Ubicación Política:

- Sectores : Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac.
- Distrito : Haqira.
- Provincia : Cotabambas.
- Región : Apurímac.
- Zona : Rural.
- Región : Sierra

▪ Ubicación Hidrográfica.

- Región Hidrográfica : Apurímac
- Cuenca : Río Santo Tomas
- Micro cuenca : Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac.

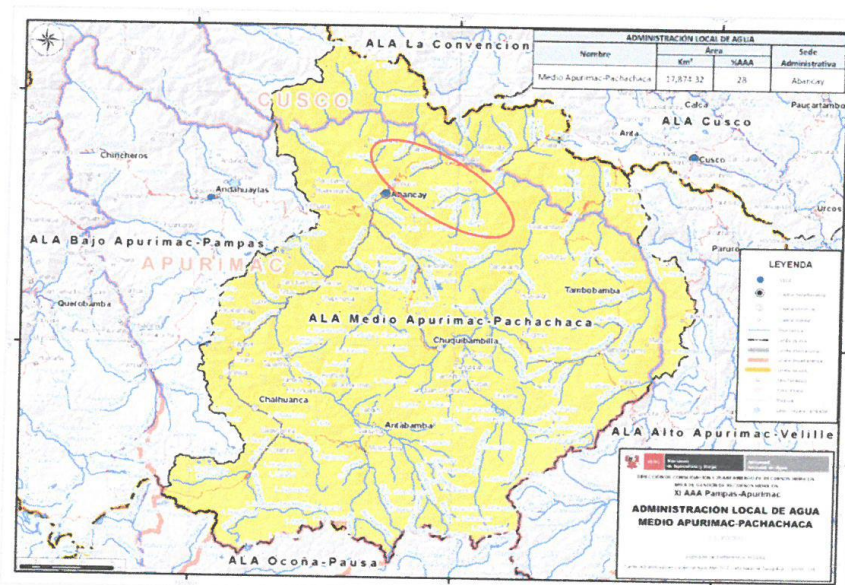


AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA- COTABAMBA-APURÍMAC



El recurso Hídrico es un recurso frágil porque su uso inadecuado compromete su disponibilidad; es escaso porque solo el 2.5 % del total del agua del planeta es agua dulce; y es agotable porque su degradación puede ser irreversible. El Agua es un bien ambiental imprescindible para el desarrollo de la vida y es el principal regulador de los ecosistemas naturales, por lo que su uso debe ser optimizada y regulada, sin embargo en los sistemas de riego de los Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac su uso no es optimizada debido a que poseen sistemas de riego deterioradas en tierra con eficiencias de conducción inferiores al 35% (riego POR ASPERSIÓN), hecho que preocupa a los usuarios debido a que se ven afectados por la poca disponibilidad de agua la cabecera de los terrenos agrícolas pese a tener un buen caudal en la captación. Por lo que se requieren su mejoramiento para poder brindar un mejor servicio de agua para riego de las Sectores beneficiadas, ya que el recurso hídrico constituye una necesidad prioritaria de los agricultores para poder satisfacer el requerimiento hídrico los cultivos.

Mapa 1. Demarcación de la Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurímac



Fuente: ALA – Pampas Apurímac

- **Límites del distrito de Haqira:**
 - Norte : Con el Distrito de Challhuahuacho y Mara.
 - Sur : Con el Departamento de Cusco.
 - Oeste : Con el Distrito de Challhuahuacho y la provincia de Antabamba.
 - Este : Con el Departamento de Cusco.

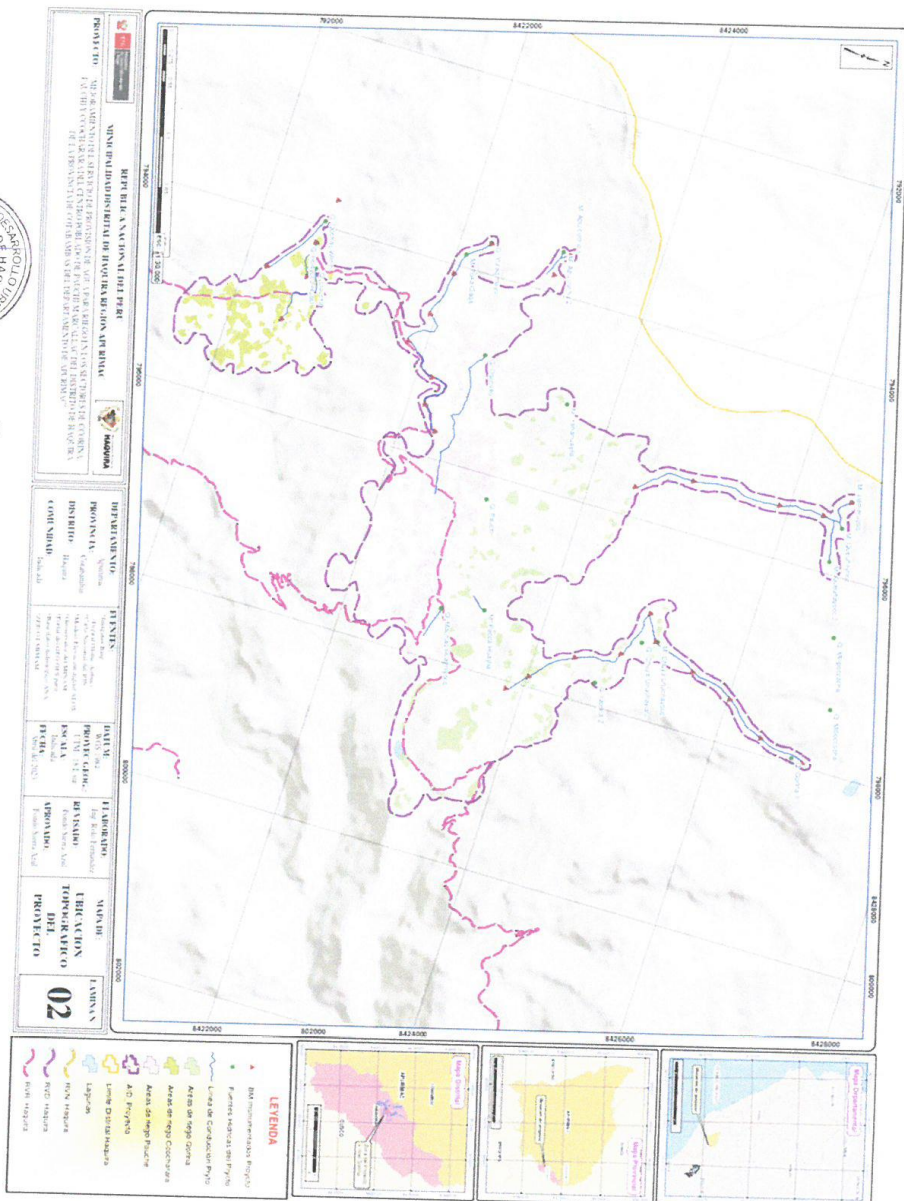




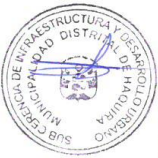
ÁREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAOU

Municipalidad Distrital de
HAQUIRA - APURÍMAC

Mapa 3. Ubicación Satelital del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia Del Proyectista



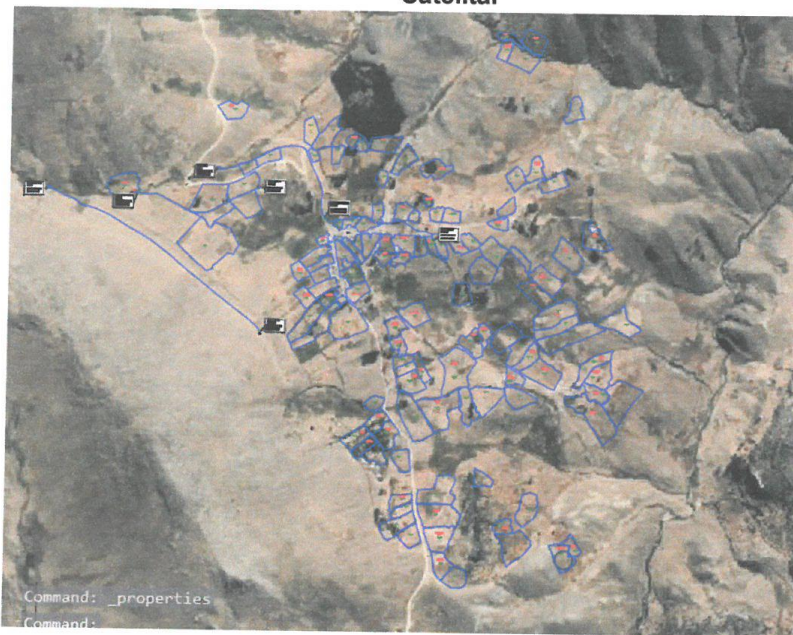


AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC



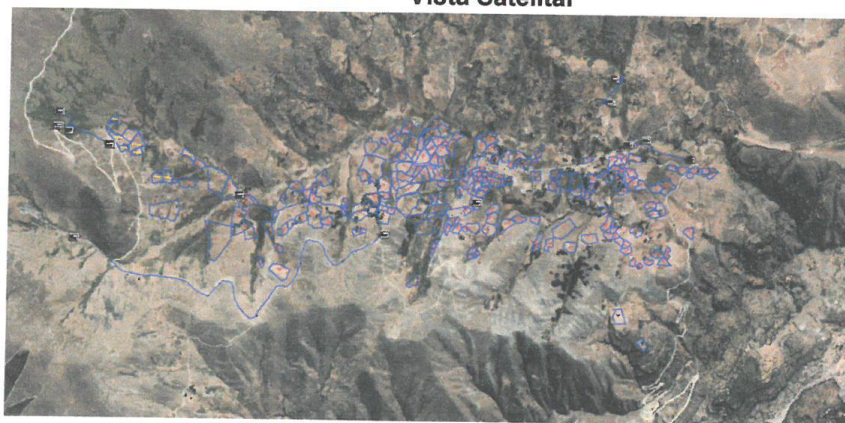
Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

Imagen 1. Terrenos cultivables de los sectores de riego de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallacrara - Vista Satelital



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 2. Terrenos cultivables de los sectores de riego de Pauchi - Vista Satelital



Fuente: Elaboración Propia



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

Cuadro 2. Ubicación Hidrográfica del ámbito de estudio

Nivel	Nombre de la unidad hidrográfica	Código
Nivel 1	Región Hidrográfica Amazonas	4
Nivel 2	Cuenca Alto Amazonas	49
Nivel 3	Cuenca Ucayali	499
Nivel 4	Inter Cuenca Alto Apurímac	4999
Nivel 5	Cuenca Pachachaca	49992
Nivel 6	Cuenca Microcuenca Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac.	49992-1

Fuente: ALA – Pampas Apurímac



1. Vías de Acceso y medios de transporte:

El proyecto se encuentra articulado al mercado regional a través de la red vial afirmada que conecta con diferentes ciudades a través de las siguientes vías: la ruta por carretera más corta desde Lima a Haqira, la distancia es de 1132.15 Km y la duración aproximada del viaje de 23h 48min. Revisa rutas alternativas y planifica cómo llegar desde Distrito de Lima, Perú hasta el Distrito de Haqira de la provincia de Cotabamba región Apurímac en camioneta por el itinerario más óptimo.

Cuadro 3. Accesibilidad a la Zona del Proyecto desde Prov. Lima hasta el proyecto

TRAMO		DIST.	TIEMPO	CARRETERA / VÍA		
INICIO	FINAL	(Km)	(Horas)	Nombre	Tipo de vía	Estado
De Lima hasta Pauchi-Marcallac		1198.80	22:26:00			
Lima	Abancay	908.00	15:26:00	Carretera 1S	Asfaltada	Bueno
Abancay	Huancor	14.00	00:30:00	Carretera 3S	Asfaltada	Bueno
Huancor	Lambrama	30.00	01:00:00	Carretera 3S	Asfaltada	Bueno
Lambrama	Challhuahuacho	184.00	04:46:00	Carretera 3S	Asfaltada	Bueno
Challhuahuacho	Haqira	20.80	00:34:00	Carretera local	Afirmado	Bueno
Haqira	Pauchi	18.00	00:25:00	Carretera local	Trocha C.	Regular
Haqira	Ccorina	14.00	00:18:00	Carretera local	Trocha C.	Regular
Pauchi	Ccocharara	9.00	00:10:00	Carretera local	Trocha C.	Regular

Fuente: Elaboración del Equipo Consultor.



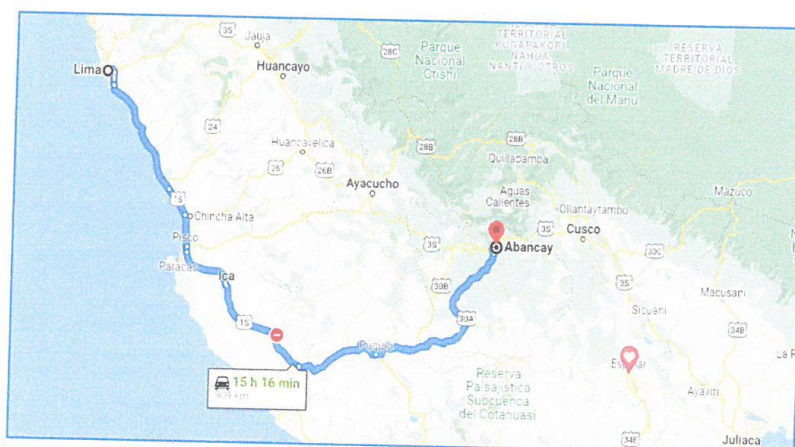
AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA- COTABAMBA-APURÍMAC



Se debe indicar también, que a lo largo del área de estudio los caminos vecinales tienen las siguientes características:

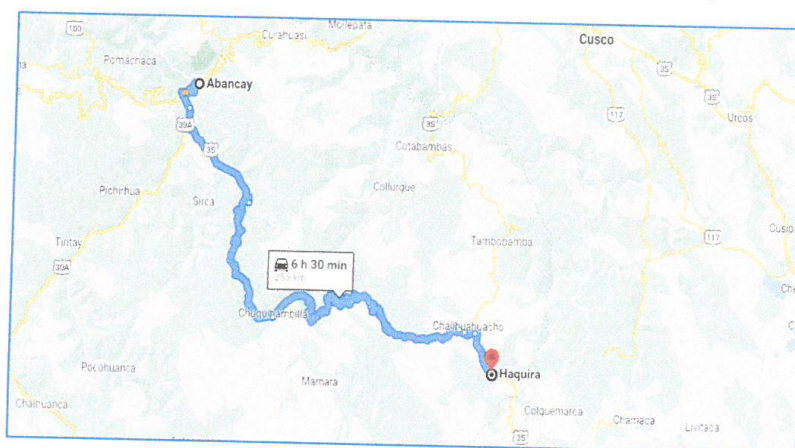
- Los caminos son a nivel de trocha, en regular estado de conservación.
- Los caminos cuentan con obras de arte: cunetas, alcantarillas, puentes y pontones encontrándose en condiciones aceptables de conservación.
- Existe un adecuado mantenimiento rutinario para conservar los caminos en buen estado de transpirabilidad.

Mapa 5. Acceso del área del Proyecto Lima - Abancay



Fuente: Elaboración del equipo técnico

Mapa 6. Acceso del área del Proyecto Abancay - Haqira



Fuente: Elaboración del equipo técnico



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

Imagen 4. Plaza distrital de Haqira



Fuente: Trabajo de campo por el equipo técnico



B. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

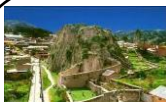
El proyecto se realiza en las Sectores Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac, cuentan con recursos hídricos de régimen semipermanente y con suelos con aptitud para el riego, de las cuales no son atendidos bajo riego en su totalidad, este proyecto de PRE INVERSION: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE Ccorina, PAUCHI Y CCOCHARARA DEL CENTRO POBLADO DE PAUCHI-MARCALLAC DEL DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBA DEL DEPARTAMENTO DE APURÍMAC", se plantea poner bajo riego 250.78 has, en los Sectores de riego Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac, mediante la instalación de un sistema de riego POR ASPERSIÓN, que permitirá una mejora en la eficiencia de riego al 70% y que a la vez permitirá una aplicación de agua frecuente, que no propicien la erosión de los suelos agrícolas de las laderas.

El proyecto consiste en crear condiciones favorables con una infraestructura hidráulica en forma sostenida y permanente, para un caudal mínimo de 132.83 lt/s, disponible en los meses de estiaje.

1. AREAS BENEFICIARIAS EN EL SECTOR DE RIEGO

La comunidad beneficiada con el sistema de riego en los Sectores de riego Localidad Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac, del distrito de Haqira tiene un Área total de 250.78 has.

- Área proyectada : 250.78 has
- N° de beneficiarios : 1258 habitantes (243 familias)



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURIMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

2. PLANTEAMIENTO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL

El proyecto consta de 03 sistema propuesto mediante un sistema de riego por Aspersión para un área total demandante de 250.78 has, las fuentes a captar son las siguientes:

Cuadro 4. Caudales y Aforos

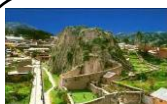
SECTOR DE RIEGO	Q. OTORGADO ANA en (l/s)	AREA (HA)
PAUCHI	46.02	86.74
CCOCHARARA	18.88	35.57
CCORINA	67.93	128.47
TOTAL	132.83	250.78



- **Los Sectores de Riego Ccocharara**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 03 bocatomas en las Quebrada Qochay Warmi (5.83 lt/seg.), Quebrada Huaycco Huasi (5.23 lt/seg.), Quebrada Lloclla (5.45 lt/seg.) y 01 Manante Hatunpuquio (2.37 lt/seg.), haciendo un total de **18.88 lt/seg.** que permitirá poner bajo riego 35.57 hectáreas.
- **Los Sectores de Riego Pauchi**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 03 bocatomas en las Quebrada Yurac Mayu (14.17 lt/seg.), Quebrada Oscollo (20.13 lt/seg.), Quebrada Machaq Huayniyocc (9.45 lt/seg.) y 03 Manantes Puka Qaqa (0.95 lt/seg.), Manante Apu Cucho 1 (0.47 lt/seg.), Manante Apu Cucho 2 (0.85 lt/seg.), haciendo un total de 46.02 lt/seg. que permitirá poner bajo riego 86.74 hectáreas.
- **Los Sectores de Riego Ccorina**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 05 bocatomas en las Quebrada Millpoccocha (6.26 lt/seg.), Quebrada Milloccocho (3.39 lt/seg.), Quebrada Ccorina 1 (16.75 lt/seg.), Quebrada Chuya Unuyocc (20.15 lt/seg.), Quebrada Ccorina 2 (11.07 lt/seg.) y 04 Manantes denominados Manante Llameruyoq (1.78 lt/seg.), Manante Queuñayocc (1.24 lt/seg.), Manante Queuñayocc 2 (1.35 lt/seg.), Manante Chuya Unuchayocc (0.90 lt/seg.), Manante Pacca Huaylla (2.54 lt/seg.), Manante Yanahuaylla (2.55 lt/seg.), haciendo un total de 67.93 lt/seg. que permitirá poner bajo riego 128.47 hectáreas.

Fuente de Abastecimiento de Agua:

El proyecto consta de un sistema propuesto según a la ubicación del riego en todos los sectores de riego en las Sectores de Ccorina, Pauchi y Ccorina, del Centro Poblado de Pauchi-Marcallaca del Distrito de Haqira de La Provincia de Cotabambas del Departamento de Apurímac a nivel del distrito de Haqira, mediante un riego POR ASPERSIÓN para un área total de 250.78 hectáreas, las fuentes a captar son las siguientes:



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC



Cuadro 5. Resumen de Fuentes de Agua a nivel del proyecto

FUENTES DE AGUA DE TODO EL PROYECTO								
N°	FUENTE	NOMBRE	SECTOR	Q AFORADO en (l/s)	Q. OTORGADO ANA en (l/s)	ESTE (M)	NORTE (M)	ALTITUD m.s.n.m
1	QUEBRADA	QOCHAY WARMI	CCOCHARARA	7	5.83	793946	8420649	4045
2	QUEBRADA	HUAYCCO HUASI	CCOCHARARA	6.5	5.23	794190	8420625	4066
3	QUEBRADA	LLOCCLA	CCOCHARARA	6	5.45	794443	8420703	3973
4	QUEBRADA	YURAC MAYU	PAUCHI- MARCAYAC	16	14.17	793681	8422311.65	4044
5	QUEBRADA	OSCCOLLO	PAUCHI- MARCAYAC	23	20.13	794816	8422598	3995
6	QUEBRADA	MACHAQ HUAYNIYOCC	PAUCHI- MARCAYAC	12	9.45	797467	8422956	3863
7	QUEBRADA	MILLPOCCOCHA	CCORINA	8	6.26	796619	8426834	4332
8	QUEBRADA	MILLOCCOCHA	CCORINA	6	3.39	797348	8427022	4353
9	QUEBRADA	CCORINA 1	CCORINA	20	16.75	797944	8426798	4274
10	QUEBRADA	CHUYA UNUYOCC	CCORINA	23	20.15	797226.64	8424995.07	4032
11	QUEBRADA	CCORINA 2	CCORINA	15	11.02	797762	8424670	3968
12	MANANTE	HATUNPUQUIO	CCOCHARARA	3.5	2.37	810205.00	8429986	3783
13	MANANTE	PUKA QAQA	PAUCHI- MARCAYAC	1.2	0.95	793867	8422102	4080
14	MANANTE	APU CUCHO 1	PAUCHI- MARCAYAC	0.7	0.47	793576	8423121	4173
15	MANANTE	APU CUCHO 2	PAUCHI- MARCAYAC	1.1	0.85	793558	8423034	4177
16	MANANTE	PACCA HUAYLLA	CCORINA	3	2.54	797361	8423381	3963
17	MANANTE	YANAHUAYLLA	CCORINA	7	2.55	795068	8423541	4119
18	MANANTE	LLAMERUYOQ	CCORINA	2	1.78	795214	8426593	4307
19	MANANTE	QUEUÑAYOCC	CCORINA	2	1.24	795505	8426576	4269
20	MANANTE	QUEUÑAYOCC 2	CCORINA	2	1.35	795873	8426555	4259
21	MANANTE	CHUYA UNUCHAYOCC	CCORINA	1	0.90	797172	8425144	4084
TOTAL				166	132.83			

Fuente: Elaboración propia



PLANTEAMIENTO HIDRAULICO PARA LOS SISTEMAS

El sistema de riego se divide en tres sectores de riego denominados Ccorina, Pauchi y Ccocharara del Centro Poblado de Pauchi-Marcallac:

- **Los Sectores de Riego Ccocharara**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 01 bocatoma en la Quebrada Qochay Warmi (5.83 lt/seg.), adaptar a la bocatoma existente en el lugar Huaycco Huasi (5.23 lt/seg.) y adaptar a la bocatoma existente en el





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

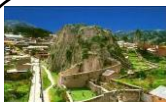


lugar Lloclla (5.45 lt/seg.) y 01 construcción del Manante Hatunpuquio (2.37 lt/seg.), luego se prosigue a la construcción del desarenador lloclla (01 und), instalación de la línea de conducción a presión tub. 110mm pn 5 (845.00.00 m), construcción de la cámara de reunión (01 und), construcción del reservorio n°01 ventana de concreto armado $v=432.0$ m³, seguidamente se realizara la instalación de la línea de distribución $I = 9847.0$ ml - ccocharara, construcción de cámaras rompe presiones t-6 (17 und), construcción valvulas de control(22 und), construcción valvulas de purga(31 und), construcción valvula de aire (22 und), construcción hidrantes (66 und), entrega de 60 módulo de riego, trabajos de capacitación y sensibilización en obra, tranajos pruebas y ensayos, trabajos de mitigación ambiental, contempla el plan de monitoreo arqueológico.



- **Los Sectores de Riego Pauchi**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 02 bocatomas en las Quebrada Yurac Mayu (14.17 lt/seg.) y Quebrada Machaq Huayniyocc (9.45 lt/seg.) y el mejoramiento de la bocatoma en la Quebrada Oscollo (20.13 lt/seg.), y 03 Manantes Puka Qaqa (0.95 lt/seg.), Manante Apu Cucho 1 (0.47 lt/seg.), Manante Apu Cucho 2 (0.85 lt/seg.), luego se prosigue a la construcción del desarenador yuraq mayu (01 und), construcción del desarenador oscollo (01 und), construcción del desarenador machaq huayniyocc pampa (01 und), instalación de la línea de conducción a presión tub. 160mm pn 5 y tub. 110mm pn 5, tub. 63mm pn 5 (5,272.00 m) , construcción de la valvulas de purga t-1 (04 und), construcción de la valvulas de aire doble efecto t-1 (04 und), construcción de la cámara de reunión (02 und), construcción de la cámaras de carga $v=5.50$ m³ apu cucho (1 und), construcción de la cámaras de carga $v=5.50$ m³ puka qaqa (1 und), construcción de la cámaras de carga $v=5.50$ m³ chaccha punku (1 und), construcción del reservorio n°01 punku tuyoq de concreto armado $v=631.0$ m³, construcción del reservorio n°03 anquis pata de concreto armado $v=563.0$ m³, instalación de la línea de distribución $I=20563.0$ ml, construcción de la cámaras rompe presiones t-6 (22 und), construcción de la valvulas de control(58 und), construcción de la valvulas de purga(119 und), construcción de los hidrantes (252.0 und), entrega de 120 módulo de riego, trabajos de capacitación y sensibilización en obra, trabajos de pruebas y ensayos, trabajos de mitigación ambiental, trabajos de plan de monitoreo arqueológico.

- **Los Sectores de Riego Ccorina**, Para este sector de riego se plantea la construcción de 05 bocatomas en las Quebrada Millpoccocha (6.26 lt/seg.), Quebrada Milloccocho (3.39 lt/seg.), Quebrada Ccorina 1 (16.75 lt/seg.), Quebrada Chuya Unuyocc (20.15 lt/seg.), Quebrada Ccorina 2 (11.07 lt/seg.) y 04 Manantes denominados Manante Llameruyoq (1.78 lt/seg.), Manante Queuñayocc (1.24 lt/seg.), Manante Queuñayocc 2 (1.35 lt/seg.), Manante Chuya Unuchayocc (0.90 lt/seg.), Manante Pacca Huaylla (2.54 lt/seg.), Manante Yanahuaylla (2.55 lt/seg.), construcción de desarenador ccorina (01 und), construcción de desarenador ccorina 02 (01 und), instalación de la línea de conducción a presión tub. 160mm pn 5 y tub. 110mm pn 5, tub. 250mm pn 5, tub. 90mm pn 5, tub. 63mm pn 5, tub. 1 1/2 pulg(10,806.00 m), construcción de valvulas de purga t-1 (03 und), construcción de valvulas de aire doble efecto t-1 (04 und), construcción de cámara de reunión (03 und), construcción de cámara de dissipador de energía (06 und), construcción de reservorio n°03 ccocha de concreto armado $v=380.0$ m³, construcción de reservorio n°01 pauche de



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC



concreto armado v=822.0 m3, instalacion de la linea de distribución l=31458.00.0 ml, construcción de cámaras rompe presiones t-6 (55 und), construcción de valvulas de control(65 und), construcción de valvulas de purga(119 und), construcción de valvulas de aire(65 und), construcción de hidrantes (267.0 und), entrega de 100 módulo de riego, trabajos de capacitacion y sensibilizacion en obra, trabajos de pruebas y ensayos, trabajos de mitigacion ambiental y trabajos plan de monitoreo arqueologico.

Cuadro 6. Metas Físicas de los sistemas de riego

METAS DEL SECTOR PAUCHI			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.
01	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN EL SECTOR DE RIEGO DE PAUCHI		
01.01	OBRAS DE USO COMUN		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.02	BOCATOMA YURQA MAYU	1.00	UND
01.01.03	MEJORAMIENTO BOCATOMA OSCOLLO	0.10	UND
01.01.04	BOCATOMA MACHAQ HUAYNIYOC	1.00	UND
01.01.05	CAPTACIÓN TIPO C-1 PUKA QAQA	1.00	UND
01.01.06	CAPTACIÓN TIPO C-1 APU CUCHO 1	1.00	UND
01.01.07	CAPTACIÓN TIPO C-1 APU CUCHO 2	1.00	UND
01.01.08	DESARENADOR YURQA MAYU	1.00	UND
01.01.09	DESARENADOR OSCOLLO	1.00	UND
01.01.10	DESARENADOR MACHAQ HUAYNIYOC PAMPA	1.00	UND
01.01.11	LINEA DE CONDUCCIÓN A PRESIÓN TUB. 160mm PN 5 Y TUB. 110mm PN 5, TUB. 63mm PN 5	5,272.00	ML
01.01.12	VALVULAS DE PURGA T-1	4.00	UND
01.01.13	VALVULAS DE AIRE DOBLE EFECTO T-1	4.00	UND
01.01.14	CÁMARA DE REUNIÓN	2.00	UND
01.01.15	CÁMARAS DE CARGA V=5.50 M3 APU CUCHO	1.00	UND
01.01.16	CÁMARAS DE CARGA V=5.50 M3 PUKA QAQA	1.00	UND
01.01.17	CÁMARAS DE CARGA V=5.50 M3 CHACCHA PUNKU	1.00	UND
01.01.18	RESERVORIO N°01 PUNKU TUYOQ DE CONCRETO ARMADO V=631.0 M3	1.00	UND
01.01.19	RESERVORIO N°03 ANQUIS PATA DE CONCRETO ARMADO V=563.0 M3	1.00	UND
01.02	OBRAS DE RIEGO PARCELARIO		
01.02.01	LINEA DE DISTRIBUCIÓN - PAUCHI	20,563.00	ML
01.02.02	CÁMARAS ROMPE PRESIONES T-6	22.00	UND
01.02.03	VALVULAS DE CONTROL(58 UND)	58	
01.02.04	VALVULAS DE PURGA(119 UND)	119	
01.02.05	VALVULAS DE AIRE(58 UND)	58	
01.02.06	HIDRANTES	252.00	UND
01.02.07	MÓDULO DE RIEGO	120.00	UND
01.03	CAPACITACION Y SENSIBILIZACION EN OBRA		
01.03.01	CAPACITACION EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CEDULA DE CULTIVO	2.00	GBL
01.03.02	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE ORGANIZACIÓN DE REGANTES DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
01.03.03	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
01.03.04	OPERACIÓN DEL SISTEMA	1.00	GBL
01.03.05	RIEGO PARCELARIO	1.00	GBL
01.04	PRUEBAS Y ENSAYOS	2.00	UND
01.05	MITIGACION AMBIENTAL	0.40	GBL
01.06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1.00	GBL
01.07	PLACA RECORDATORIO	1.00	GBL



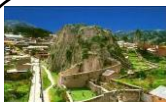


AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



METAS DEL SECTOR CCORINA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.
02	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN EL SECTOR DE CCORINA		
02.01	OBRAS DE USO COMUN		
02.01.01	OBRAS PROVICIONALES		
02.01.02	BOCATOMA CCORINA	1.00	UND
02.01.03	BOCATOMA CCORINA 2	1.00	UND
02.01.04	BOCATOMA CHUYA UNUCHAYOC	1.00	UND
02.01.05	BOCATOMA MILLPOCCOCHA	1.00	UND
02.01.06	BOCATOMA MILLOCCOCHA	1.00	UND
02.01.07	CAPTACIÓN TIPO C-1 QUEUÑAYOCC	1.00	UND
02.01.08	CAPTACIÓN TIPO C-1 QUEUÑAYOCC 2	1.00	UND
02.01.09	CAPTACIÓN TIPO C-1 LLAMERUYOCC	1.00	UND
02.01.10	CAPTACIÓN TIPO C-1 CHUYA UNUCHAYOCC	1.00	UND
02.01.11	CAPTACIÓN TIPO C-1 PACCA HUAYLLA	1.00	UND
02.01.12	CAPTACIÓN TIPO C-1 YANAHUAYLLA	1.00	UND
02.01.13	DESARENADOR CCORINA	1.00	UND
02.01.14	DESARENADOR CCORINA 02	1.00	UND
02.01.15	LINEA DE CONDUCCIÓN A PRESIÓN TUB. 160mm PN 5 Y TUB. 110mm PN 5, TUB. 250mm PN 5, TUB. 90mm PN 5, TUB. 63mm PN 5, TUB. 1 1/2 pulg	10,806.00	ML
02.01.16	VALVULAS DE PURGA T-1	3.00	UND
02.01.17	VALVULAS DE AIRE DOBLE EFECTO T-1	4.00	UND
02.01.18	CÁMARA DE REUNIÓN	3.00	UND
02.01.19	CÁMARA DE DISIPADOR DE ENERGÍA	6.00	UND
02.01.20	RESERVORIO N°03 CCOCHA DE CONCRETO ARMADO V=380.0 M3	1.00	UND
02.01.21	RESERVORIO N°01 PAUCHE DE CONCRETO ARMADO V=822.0 M3	1.00	UND
02.02	OBRAS DE RIEGO PARCELARIO		
02.02.01	LINEA DE DISTRIBUCIÓN - CCORINA	31,458.00	ML
02.02.02	CÁMARAS ROMPE PRESIONES T-6	55.00	UND
02.02.03	VALVULAS DE CONTROL	65.00	UND
02.02.04	VALVULAS DE PURGA	119.00	UND
02.02.05	VALVULAS DE AIRE	65.00	UND
02.02.06	HIDRANTES	267.00	UND
02.02.07	MÓDULO DE RIEGO	100.00	UND
02.03	CAPACITACION Y SENSIBILIZACION EN OBRA		
02.03.01	CAPACITACION EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CEDULA DE CULTIVO	2.00	GBL
02.03.02	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE ORGANIZACIÓN DE REGANTES DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
02.03.03	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
02.03.04	OPERACIÓN DEL SISTEMA	1.00	GBL
02.03.05	RIEGO PARCELARIO	1.00	GBL
02.04	PRUEBAS Y ENSAYOS	2.00	UND
02.05	MITIGACION AMBIENTAL	0.40	GBL
02.06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1.00	GBL
02.07	PLACA RECORDATORIO	1.00	GBL

METAS DEL SECTOR CCOCHARARA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.
03	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN EL SECTOR DE RIEGO DE CCOCHARARA		
03.01	OBRAS DE USO COMUN		
03.01.01	OBRAS PROVICIONALES		
03.01.02	BOCATOMA LLOCCLA	1.00	UND
03.01.03	CAPTACIÓN TIPO C-1 HATUNPUQUIO	1.00	UND
03.01.04	DESARENADOR LLOCCLA	1.00	UND



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



03.01.05	LINEA DE CONDUCCIÓN A PRESIÓN TUB. 110mm PN 5	845.00	ML
03.01.06	CÁMARA DE REUNIÓN	1.00	UND
03.01.07	RESERVORIO N°01 VENTANA DE CONCRETO ARMADO V=432.0 M3	1.00	UND
03.02	OBRAS DE RIEGO PARCELARIO		
03.02.01	LINEA DE DISTRIBUCIÓN - CCOCHARARA	9,847.00	ML
03.02.02	CÁMARAS ROMPE PRESIONES T-6	17.00	UND
03.02.03	VALVULAS DE CONTROL	22.00	UND
03.02.04	VALVULAS DE PURGA	31.00	UND
03.02.05	VALVULA DE AIRE	22.00	UND
03.02.06	HIDRANTES	66.00	UND
03.02.07	MÓDULO DE RIEGO	60.00	UND
03.03	CAPACITACION Y SENSIBILIZACION EN OBRA		
03.03.01	CAPACITACION EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CEDULA DE CULTIVO	1.00	GBL
03.03.02	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE ORGANIZACIÓN DE REGANTES DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
03.03.03	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO	1.00	GBL
03.03.04	OPERACIÓN DEL SISTEMA	1.00	GBL
03.03.05	RIEGO PARCELARIO	1.00	GBL
03.04	PRUEBAS Y ENSAYOS	0.50	UND
03.05	MITIGACION AMBIENTAL	0.20	GBL
03.06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1.00	GBL
03.07	PLACA RECORDATORIO	1.00	GBL

Fuente: Elaboración Propia

4. 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.

4.1 Normas relacionadas al servicio de Consultoría

- 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° 31955 - Ley de endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- TUO de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 082-2019-EF, modificados por D.L. N° 1341 y D.L. N° 1444.
- Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, Aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, modificado mediante D.S. N° 377-2019-EF, D.S. N° 168-2020-EF, D.S. 250-2020-EF, D.S. N° 234-2022-EF y D.S. N° 308-2022-EF.
- D.S. N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante D.S. N° 021-2019-JUS y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 072-2003-PCM.
- D.S. N° 007-2008-TR, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURIMAC**

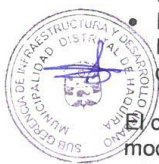


- Código Civil, promulgado mediante D.L. N° 295.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - Bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la Ley N° 30225.

4.2 Normas relacionadas a proyectos agrícolas.

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

- Guía Metodológica para formulación de proyectos de inversión pública de Riego Menor - Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Política de Inversiones del Sector Público- DGPI
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación, y Evaluación de proyectos de Riego Grandes y Medianos - Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público- DGPM
- Artículos 09°, 10° y 11° del capítulo III del Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, DL N° 613 – 08/Sep./90.
- El Fondo de Promoción del Riego en la Sierra "MI RIEGO" fue creado mediante la Quincuagésima disposición Complementaria Final de la Ley N° 29951 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013, y es el Ministerio de Agricultura la encargada de dicho Fondo.
- Mediante Decreto Supremo N° 002-2013-AG Aprueba el Reglamento del Fondo de Promoción del Riego en la Sierra "MI RIEGO" y crea Grupo de Trabajo. Emitido en el diario El Peruano el Sábado, 26 de enero de 2013.



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

5. FINALIDAD PÚBLICA

Es política de la Municipalidad Distrital de Haqira, promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido social y armónico de la provincia y distrito, teniendo en cuenta los sectores estratégicos y crear las condiciones que permitan elevar el nivel de vida de los sectores con menores ingresos de la Localidad, por ello prioriza la CONTRATACIÓN DE UNA PERSONA NATURAL O JURIDICA, para elaborar Expediente Técnico denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI) DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBAS DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC"



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



6. OBJETIVO DE LA CONSULTORIA

El objetivo de la Consultoría es elaborar el estudio de expediente técnico y/o estudio definitivo del Proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA, PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI) DISTRITO DE HAQUIRA DE LA PROVINCIA DE COTABAMBA DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC”.

7. ALCANCES y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

PERFIL DEL CONSULTOR

Ser Persona Natural o Jurídica.

No estar impedido para prestar servicios en los proyectos que financia el Gobierno Local o Gobierno Central.

Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores para prestar **Consultoría de Obras Mínimo categoría B** (relacionado en el rubro).



CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

Elaborar el Expediente Técnico del proyecto materia del contrato.

Realizar los estudios de balance hídrico, hidrológicos, de suelos (laboratorio), topográficos y otros que sean necesarios para sustentar técnicamente su propuesta de formulación del proyecto.

Trabajar de manera eficaz, eficiente y efectiva en todos los aspectos del proyecto, teniendo presente las buenas prácticas de la ingeniería y la normatividad de los reglamentos pertinentes.

Entregar oportunamente el expediente técnico del Proyecto.

Subsanar oportunamente y en los plazos establecidos las observaciones a que hubiere lugar planteado la Municipalidad Distrital de Haqira.

Desarrollar el expediente técnico en coordinación con la Municipalidad Distrital de Haqira de manera que sea factible la propuesta.

Firmar todas las páginas del Expediente Técnico elaborado.

Adecuarse a las normas previstas en la base legal.

Utilizar datos de primer Orden (estadísticas, poblacional, visita in situ, reuniones de trabajo con la población, actas y compromisos por beneficiarios).

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, así como lo establecido en los presentes Términos de Referencia, en los que se

Describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio que, sin embargo, no deben considerarse limitativas.





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

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

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

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

1. ETAPA PREVIA A LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

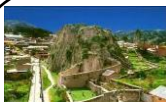
La Unidad Ejecutora designada del Ministerio de Agricultura y Riego, deberá gestionar ante la unidad de presupuesto y administración realizar el requerimiento de contratación de una empresa Jurídica o Natural para elaborar el expediente técnico, para ello se remitirá con un informe técnico para el Director o Jefe adjuntando el término de referencia que sustenta lo solicitado y el proyecto de oficio para iniciar el proceso de contratación correspondiente según el monto referencial indicado en los términos de referencia

Requisitos de los materiales a ser entregados para la elaboración del expediente técnico

1.1. Para la elaboración del expediente técnico se requiere:

- ▣ Una copia del perfil o factibilidad del PIP.
- ▣ Una copia de la declaratoria de viabilidad del PIP.

Compatibilidad de documento



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC**



Se deberá verificar la compatibilidad del perfil o factibilidad del PIP viable, con la fase de campo, así como el presupuesto, las especificaciones técnicas, los planos y los metrados respecto a las partidas o actividades necesarias para la correcta ejecución.

1.2. De la modalidad de ejecución del proyecto

□ Conocer la modalidad de ejecución de la obra si la modalidad de ejecución es por: administración Indirecta o Directa.

2. ASPECTOS TÉCNICOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS EN EL TRABAJO DE CAMPO



2.1. Ubicación física del proyecto

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

2.2. De las condiciones del terreno

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

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

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

2.3. Del levantamiento topográfico

El levantamiento topográfico debe considerar necesariamente el 100% del área del proyecto, asumiendo un 20% de área para eventuales replanteos, las curvas de nivel deben ser a un metro y deben contener la información de cotas exactas en las distintas estructuras planteadas, nombres de los lugares, ríos, quebradas, etc., que permitan y ayuden a identificar las características topográficas del terreno.



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC**



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

Se debe verificar los puntos de control considerados en el perfil o factibilidad viable y añadir los que se necesitarán durante la ejecución.

2.4. De la información técnica

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

2.5. De los estudios de suelos

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

2.6. Del estudio de canteras

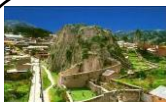
Se requiere mediante el estudio del geólogo realizar el estudio de canteras indicando ubicación, calidad, volumen, diseño de mezcla y costo al cual deberá adjuntar las pruebas de laboratorio.

En caso de requerirse de material seleccionado para base o sub base u otro tipo de relleno, se requiere identificar una cantera, determinando el volumen del movimiento de tierras y los tiempos, costos, etc. los que estarán ligados al proyecto.

2.7. De los estudios hidrológicos

Para los diseños de las estructuras hidráulicas (bocatomas, obras Hidráulicas, canoas, puentes, acueductos, sifones invertidos, badenes y alcantarillas) deben presentar el estudio hidrológico de la cuenca o sub cuencas, a fin de estimar el caudal disponible, caudal a captar o drenar, caudal máximo y caudal mínimo, para cada estructura hidráulica con respaldo en las normas de la ingeniería.





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC**



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

3. ESTRUCTURA DEL CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El contenido de la presentación del expediente técnico de los proyectos de riego a nivel constructivo es:

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- Introducción

- 1.1.1.- Identificación: Código Único
- 1.1.2.- Nombre del Proyecto
- 1.1.3.- Estructura Funcional Programática del PIP

1.2.- Antecedentes

1.3.- Objetivos

- 1.3.1.- Objetivos Generales
- 1.3.2.- Objetivos Específicos

1.4.- Metas Físicas

1.5.- Ubicación del Proyecto

1.6.- Beneficiarios

1.7.- Áreas Beneficiarias

1.8.- Resumen de Costo del Proyecto

1.9.- Plazo de ejecución y época recomendable

1.10.- Modalidad de Ejecución

CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

2.1.- Características Físicas Generales

- 2.1.1. Ubicación Geográfica (UTM), hidrográfica y política del proyecto
- 2.1.2.- Vías de Acceso y medios de transporte
- 2.1.3.- Fisiografía y Climatología
- 2.1.4.- Recursos Agua y Suelo
- 2.1.5.- Topografía
- 2.1.6.- Geología y Geotecnia
- 2.1.7.- Hidrología,
- 2.1.8.- Canteras de Agregados

2.2.- Características Socio Económico

- 2.2.1.- Población Beneficiada
- 2.2.2.- Actividad principal de la población y nivel de vida
- 2.2.3.- Población económicamente activa
- 2.2.4.- Servicios Básicos de la población

2.3.- Característica Agronómica

- 2.3.1.- Área agrícola aprovechada y potencial
- 2.3.2.- Estructura y forma de tenencia de la tierra
- 2.3.3.- Cultivos principales y rendimientos
- 2.3.4.- Actividad pecuaria
- 2.3.5.- Comercialización de productos agropecuarios

2.4.- Actividad Forestal y de Conservación de Suelos

2.5.- Situación Actual de la Infraestructura Existente y Uso del Agua

2.6.- Organización de los Usuarios de Agua de Riego





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

- 3.1.- Planteamiento Hidráulico
- 3.2.- Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural
 - 3.2.1.- Diseño Agronómico
 - 3.2.2.- Diseño Hidráulico del sistema de riego
 - 3.2.3.- Criterios Hidráulicos del sistema de riego
 - 3.2.4.- Diseño Estructural de las obras de arte
 - 3.2.5.- Criterios Estructurales del diseño de obras de arte
- 3.3.- Descripción Técnica de las Obras Civiles
- 3.4.- Presupuesto de Obra
 - 3.4.1.- Resumen general de presupuesto de obra.
 - 3.4.2.- Presupuesto de obra por partidas.
- 3.5.- Planilla de Metrados
 - 3.5.1.- Resumen de planilla de metrados
 - 3.5.2.- Planilla de metrados detallado y por partidas.
- 3.6.- Análisis de Costos Unitarios
- 3.7.- Relación de Materiales e Insumos
- 3.8.- Cálculo de Flete
- 3.9.- Fórmula Polinómica
- 3.10.- Desagregado de gastos generales, gastos de supervisión, costos de expediente técnico y costo de liquidación
- 3.11.- Especificaciones Técnicas
 - 3.11.1.- Especificaciones técnicas generales
 - 3.11.2.- Especificaciones Técnicas específicas
- 3.11.- Programación y Cronograma de Obra Valorizado de ejecución de Obra.
 - 3.11.1.- Programación PERT-CPM y GANTT de obra.
 - 3.11.2.- Cronograma valorizado de obra
 - 3.11.3.- Cronograma de adquisición de materiales
- 3.12.- Seguridad y salud en obra
- 3.13.- Planos a Nivel Constructivo.
 - 3.13.1.- Plano de ubicación y vías de acceso
 - 3.13.1.- de ubicación de las canteras.
 - 3.13.1.- Plano topográfico: debe contener los BM's para el replanteo
 - 3.13.1.- Plano clave: debe apreciarse la ubicación de las obras propuestas, y las áreas beneficiarias de riego, donde mostrara los predios y áreas.
 - 3.13.1.- Planos geológicos
 - 3.13.1.- Planos de obras de arte: incluidos detalles constructivos constructivos
 - 3.13.1.- Planos del planteamiento hidráulico: debe mostrar secciones transversales de las áreas de corte y relleno del trazo de tuberías
 - 3.13.1.- Planos de todas las estructuras





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**



CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1.- Conclusiones
- 4.2.- Recomendaciones

CAPITULO V: ANEXO: ESTUDIOS BÁSICOS

- AGROLOGIA
- TOPOGRAFIA
- HIDROLOGIA
- GEOLOGIA Y GEOTECNIA
- DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO
- DISEÑO HIDRAULICO DEL SISTEMA DE RIEGO
- ANALISIS DE RIESGO Y DESASTRES
- IMPACTO AMBIENTAL
- ARQUEOLOGIA
- ESTUDIO SOCIAL DE ACUARDO A LA DIRECTIVA DEL MINISTERIO
- ASPECTOS SOCIALES:
 - PLAN DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA
 - DOCUMENTOS ADICIONALES



CAPITULO V: DOCUMENTOS DE SOSTENIBILIDAD

- 5.1 Acreditación de disponibilidad del recurso hídrico: Emitido por la Autoridad Nacional del Agua, para cada fuente de agua propuesta.
- 5.2 Acta de aceptación del proyecto: Aprobado por Asamblea General por parte de los beneficiarios (licencia social, aprobado con más de las 2/3 partes del total de la Localidad), y avalado por las autoridades locales.
- 5.3 Acta de compromiso de operación y mantenimiento: Firmada por la junta directiva de la organización de usuarios.
- 5.4 Padrón de usuarios: Debidamente firmado por la junta directiva de la organización de usuarios y beneficiarios, el acta deberá indicar el área de riego de cada beneficiario.
- 5.5 Documentos de Saneamiento, Físico Legal, según corresponda
- 5.6 Acta de libre disponibilidad de terreno: Aprobado en asamblea general, firmada por los propietarios, junta directiva de la organización de usuarios.
- 5.7 Trámite del certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA)



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**



5.8 Trámite del Certificación ambiental o Informe de Gestión Ambiental, según corresponda emitida por la Dirección general de Asuntos ambientales Agrarios – DGAAA.

5.9 Cotización de precios de los insumos del expediente.

5.10 Copia de PIP Viable

CAPÍTULO VI: ANEXOS

➤ **ANEXO 01: PANEL FOTOGRAFICO**

➤ **ANEXO 02: RELACION DE IMÁGENES Y MAPAS**

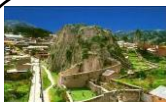
➤ **ANEXO 03: RESULTADOS DE LABORATORIO**

- Estudio de mecánica de suelos
- Estudio de suelos con fines agronómicos
- Análisis de Calidad del Agua.
- Análisis Físico Químico de Suelos

➤ **ANEXO 04: REGISTRO DE PRUEBAS DE CAMPO**

- Aforos.
- Calicatas.
- Prueba de Infiltración.





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

4. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Considerando lo observado en el trabajo de campo y con toda la información recogida y disponible, en el trabajo a desarrollar en gabinete el equipo formulador del expediente técnico además de sus propios criterios, deberá tomar en cuenta la Normatividad.

4.1. NORMATIVIDAD

El formulador del expediente técnico debe considerar que los criterios de diseño y de más aspectos contemplados en el proyecto estén en concordancia con la normatividad vigente, en cuanto a normas técnicas, reglamento nacional de edificaciones y las normas complementarias de sector de Agricultura y Riego, que corresponda a los proyectos de infraestructuras hidráulicas, así como las indicaciones establecidas en la presente guía.

4.2. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SEGÚN LA ESTRUCTURA PRESENTADA:

CAPITULO I MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva deberá indicar: antecedentes, ubicación del proyecto, objetivos del proyecto indicando áreas, familias beneficiadas, justificación del proyecto, financiamiento del proyecto, plazos de ejecución, costo del proyecto, TIR, VAN y modalidad de ejecución.

CAPITULO II SITUACION ACTUAL

La situación actual del proyecto deberá describir las características físicas generales de la zona del proyecto como el clima, topografía, geología, Hidrología, vías de acceso; y canteras, etc. las características socio económicas de la población y agronómicas y estado de la infraestructura existente.

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

CAPITULO III INGENIERIA DEL PROYECTO

En la Ingeniería del Proyecto se deberá describir el proyecto indicando el planteamiento hidráulico, asimismo de los estudios básicos realizados como topografía, hidrología, hidráulica, geología y la descripción de cada estructura hidráulica adjuntando los cálculos en los anexos u otros aspectos:

▣ Planteamiento Hidráulico

Describir cuánto caudal captará, como conducir hacia las áreas de riego, indicando qué estructuras de paso de protección estarán considerando para lograr el objetivo del proyecto.





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC



Municipalidad Distrital de
HAQUIRA

Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural

Los diseños hidráulicos elaborados por el especialista en función al objetivo del proyecto deben coordinar con el especialista en estructuras a fin de poder establecer un diseño hidráulico óptimo, operativo y duradero, considerando la topografía, hidrología, geología y geotecnia de la zona de estudio del proyecto de riego.

▣ **Descripción Técnica de las Obras Civiles**

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

▣ **Presupuesto de Obra**

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

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

El presupuesto del proyecto debe incluir los **controles y pruebas de calidad** que serán aplicados durante la ejecución, las que deben ser definidos en función al tipo y especialidad del proyecto; éstas deben estar presupuestadas dentro del costo directo.

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

Los expedientes en la fase constructiva se formularán considerando la modalidad de ejecución por contrata, debiendo considerar los siguientes aspectos:

- a.- **Costo directo:** partidas relacionadas a la ejecución del proyecto, dentro de las cuales deben considerarse los controles de obra, fletes locales.
- b.- **Gasto generales:** los gastos generales deben representar un máximo del 10% del costo directo y deben ser divididos en:
 - **Gastos generales variables:** gastos de almacén, guardiana, maestro de obra, residencia, administrador, gastos de movilización y desmovilización de equipos.
 - **Gastos generales fijos:** son aquellos gastos independientes del periodo de ejecución de la obra, como son gastos financieros, gastos de preparación de propuestas, materiales de escritorio utilizados en obra, fotocopias y reproducciones, gastos administrativos, etc.





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC



c.- **Utilidad:** La utilidad en ningún caso debe ser mayor al 6 % tomando en cuenta que se tomará este ítem, solo para aquellos proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.

d.- **Impuestos (IGV):** Se debe considerar el IGV correspondiente al 18 % sobre el subtotal que resulte de la suma de los ítems. (a+b+c). proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.

e.- **Costo total de obra:** Se considerará a la suma total de los ítems. (a+b+c+d); para los casos de obras por contrata este costo será considerado como el presupuesto base o referencial para el proceso de contratación del contratista.

f.- **Gastos de capacitación, supervisión y liquidación:** Se deberá considerar un porcentaje no mayor al 8% del costo total de obra para efectos de ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación.

g.- **Costo total del proyecto:** se considerará a la suma total de los ítems. (e+f); para todos los casos, este es el presupuesto programado en el plan de inversiones y determinado en el perfil del proyecto declarado viable, monto que no será sujeto a variación en vista que con dicho monto es el que está dada la viabilidad del proyecto.

Los expedientes técnicos que en la fase constructiva serán formulados considerando que el proyecto se ejecutará por administración Indirecta, deben adicionar su presupuesto analítico y su justificación.

En los proyectos a ser ejecutados por administración directa, es necesario efectuar el presupuesto analítico mensual.

▮ **Metrados**

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

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

▮ **Análisis de Costos Unitarios**

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

Cada partida o actividad debe estar sustentada con su respectivo análisis de costo unitario.

El cálculo de costo del maestro de obra debe estar efectuado en los gastos generales directos y con incidencia directa al plazo de ejecución a tiempo completo.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

Los precios de los insumos requeridos en el proyecto deben ser con los del mercado local preferentemente, en casos especiales deben indicarse los precios de otro mercado y tomar en cuenta los costos adicionales de fletes o envíos.



▮ **Relación de Materiales e Insumos**

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir mano de obra, materiales y equipo/herramientas. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total, costo parcial y total por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto.

▮ **Cálculo de Flete**

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

▮ **Fórmula Polinómica**

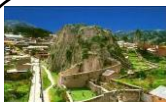
Se deberá presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo a las normas que regulan dicho aspecto.

▮ **Especificaciones Técnicas**

Las especificaciones técnicas deben contener la siguiente estructura:

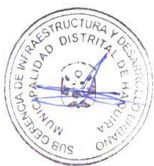
- a.- **CAPITULO:** Abarca una serie de aspectos análogos en cuanto a rubros de construcción, que frecuentemente se utilizan en los proyectos (ejemplo: Movimiento de tierras)
- b.- **SECCIONES:** Una sección trata específicamente una determinada tarea de construcción que generalmente constituye una partida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

Se debe tomar en cuenta que las especificaciones técnicas son por cada partida del presupuesto de obra (sección), que estén relacionadas al proceso constructivo, y deben ser concordante con los planos del expediente técnico, conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativos y cuantitativos; y en caso de aplicar, se deben nombrar las normas correspondientes. No se deberán hacer referencia a partidas similares o genéricas y no se deberá hacer referencia a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC

52



▮ **Programación y Cronograma de Obra Valorizado de Ejecución de Obra.**

En la formulación del cronograma de obra, debe considerar todas las partidas genéricas del proyecto. Se deberá presentar un cronograma de obra con diagrama de barras, en las que se deberá establecer el valor en cada período programado y por cada partida del presupuesto, indicando los montos valorizados por mes y el porcentaje correspondiente.

▮ **Seguridad en Obra**

Norma G-050- Seguridad durante la construcción.

▮ **Planos a nivel Constructivo**

**Planos
generales**

Plano de ubicación geográfica de la localidad donde se ubica el proyecto, referenciado con coordenadas UTM a escala adecuada.
Plano clave o topográfico, donde se visualice el proyecto en su conjunto.

Planos de especialidad

Planos de cada especialista deben ser presentados en el proyecto de riego.

Aspectos en la presentación de los Planos

Los planos deben proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Preferentemente los planos se presentarán en tamaño A2 o A3 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: AUTOCAD), o similar necesariamente.

Los Planos tendrán los siguientes márgenes: Izquierda 30 mm; Arriba 25 mm, Abajo 15 mm; Derecha 15 mm.

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

Nombre de la entidad Formuladora (ejemplo: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-COTABAMBAS-APURÍMAC con logo), nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, N° del código del plano y un espacio para revisiones firmas o V°B°.

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

Plano General de Ubicación, Planteamiento Hidráulico del Proyecto, Planos de Estudio Hidrológico, planos del Estudio Geológico, Planos de Planta de cada estructura Hidráulica y secciones transversales y



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC

perfiles, Planos topográficos y diseños a nivel constructivo de las estructuras Hidráulicas y los que pueden añadirse libremente a criterio del proyectista para la correcta ejecución de la obra.

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



5. EL CONTENIDO MÍNIMO PARA LA ELBORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO EN RELACIÓN A ESTUDIOS BÁSICOS DEL CAPÍTULO IV.

5.1. TOPOGRAFIA

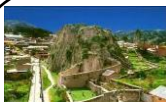
La topografía es importante porque define los niveles del terreno el cual para el diseño y planteamiento hidráulico de un proyecto de riego.

Para realizar el levantamiento topográfico se debe verificar los puntos de control considerados en el perfil o factibilidad viable y añadir los que se necesitarán durante la ejecución para la elaboración del expediente técnico.

Los mismos que deben contener como mínimo los siguientes aspectos para las siguientes estructuras hidráulicas:

☐ **PARA EL PROYECTO EN CAUCES DE QUEBRADAS O RIOS**

- ☐ Levantamiento topográfico general de la zona del vaso de embalse, documentado en planos a escala 1:500 y 1:5000 con curvas a nivel a intervalos de 5 m y comprendido por lo menos 100 m del perímetro del vaso de almacenamiento.
- ☐ Definición de la topografía de la zona de ubicación del eje de la OBRAS HIDRAULICAS, obras conexas y sus accesos, según corresponda, 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 OBRAS HIDRAULICAS seleccionado.
- ☐ 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.
- ☐ Realizar el levantamiento topográfico en toda el vaso del cauce y talud de almacenamiento o áreas a inundar, eje de OBRAS HIDRAULICAS y 100 m aguas abajo y arriba, así mismo en el lugar de aliviadero y alrededores en una distancia mayor a 100 m del límite de inundación de ser el caso en las obras Hidráulicas propuestas, colocando puntos BM y estacas.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

☐ **PARA RIEGO TECNIFICADO EXISTENTES**

Se deberá desarrollar el estudio de batimetría de la laguna y la topografía de alrededor debiendo considerar como mínimo lo siguiente:

- ☐ Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos y batimétricos.
- ☐ El levantamiento y secciones batimétricas se presentarán a escalas entre 1/500 y 1/1000 o escala técnica adecuada. Será necesario indicar en 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.
- ☐ Realizar el levantamiento topográfico de los alrededores de la laguna, eje de OBRAS HIDRAULICAS y 100 m aguas abajo y arriba del eje, así mismo en lugar de aliviadero y alrededores de la laguna realizar el levantamiento topográfico una distancia mayor a 100 m del límite de borde de la laguna de ser el caso en las lagunas las obras Hidráulicas propuestas, colocando puntos BM y estacas

☐ **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 aguas arriba y aguas abajo del eje de la captación y alrededor una distancia de 100 metro del área de captación.
- ☐ Levantamiento topográfico en la zona de ubicación del eje de la captación y/o derivación, obras conexas y accesos, con planos 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 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.

☐ **OBRAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

- ☐ Los estudios topográficos deberán comprender:



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC**



- ☐ Para proyectos nuevos se debe realizar el levantamiento topográfico para los canales considerando el eje referencial del trazo de la línea de conducción o distribución, considerando un levantamiento topográfico en un ancho de 50 m a cada lado, del eje principal del canal, o según indicaciones por el jefe de estudio del proyecto, asimismo se deberá estacar a cada 20 m, en tramos rectos y cada 10 m en tramos curvos, debiendo estar controlada con una red de Bench Marks distanciadas a cada 500 m.

- ☐ Para proyectos de mejoramiento de canales el levantamiento topográfico de la franja del eje trazo proyectado comprenderá 25 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 25 m a cada lado del eje. Las estacas serán niveladas convenientemente y se verificarán con una nivelación cerrada para una tolerancia máxima de 0.025 m en un km.

- ☐ En base a la información de campo se deben preparar los planos de planta y perfil a escala 1/1000 y secciones transversales a escala 1:200.

☐ **PARA OBRAS DE ARTE DE PASO O DE PROTECCION**

- ☐ Deberán realizar el levantamiento topográfico del área donde se encontrará la estructura de paso o de protección, por ejemplo, acueducto; debe realizar un levantamiento topográfico de la quebrada en la sección a cruzar, de igual forma para sifones invertidos, para canoas.

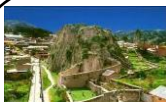
- ☐ Los planos de obras de arte de paso se presentarán a una escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso. Con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.

☐ **PARA ESTUDIOS DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

- ☐ Los trabajos topográficos para los estudios geológicos - geotécnico deberán incluir:
 - ☐ Levantamiento de los perfiles,
 - ☐ poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas o estudios de suelos; los cuales estarán enlazados a la red nacional.
 - ☐ Levantamientos topográficos de canteras de préstamos y depósitos de materiales excedentes, presentando plano a escala 1:2000 o escala técnica adecuada.
 - ☐ 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.

☐ **EN ÁREAS PROYECTADAS DE RIEGO**

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



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

□ **EN AREAS CON RIEGO TECNIFICADO**

Se procederá al levantamiento perimétrico y altimétrico de las áreas de riego tecnificado.

Consideraciones generales:

- Levantamiento perimétrico y altimétrico de las Áreas de Riego Tecnificado con sistema de coordenadas UTM Datum WGS84.
- Las curvas de nivel deben ser cada 0.5 m.
- Los planos serán elaborados a una escala técnica conveniente y con el nivel de detalle que exija la importancia y el nivel de información que requiera presentarse.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como cambios de pendiente

Consideraciones generales:

- Es recomendable utilizar sistema de coordenadas UTM Datum WGS84
- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.
- Todos los BMs se colocaran 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 utilizara 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.
- Se deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en su anexo correspondiente.
- Para el control topográfico, es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinará cuando efectúe el reconocimiento de la ruta.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de entrega de aguas pluviales y otros.
- Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias. Deberán igualmente indicarse con claridad la vegetación existente
- Los planos de las obras de arte y drenaje deberán presentarse por cada obra de arte o drenaje y a escala 1:20 u otra adecuada, en planta y secciones principales.
- 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 se estime necesario.





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC**



- ▣ Se presentarán los Planos de Planta y Perfil Longitudinal, donde se observará el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal, así como el cuadro de movimiento de tierras.
- ▣ Se deberá hacer un levantamiento detallado del fondo del curso del agua. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua, el eje del cauce, la línea de encauzamiento, secciones transversales del río tomando como extremos ambas orillas y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional.
- ▣ Levantamiento perimétrico de las Áreas de Riego con equipos topográficos de última generación y GPS en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS84.

Objetivos:

- ▣ Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos del área del estudio.
- ▣ Proporcionar información de curvas de nivel el cual es base para el diseño y planteamiento hidráulico, de las estructuras hidráulicas como: captación, canal o línea de conducción, canal o línea de distribución, obras de paso como: sifón invertido, acueductos, obras Hidráulicas, lagunas, canoa, alcantarillas, túneles, tomas laterales etc.
- ▣ Además para estudios de hidrología, agrología, medio ambiente, riesgos, geología y geotecnia, así como las áreas bajo riego.
- ▣ Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que la supervisión vea necesarios.
- ▣ Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.

Sistema de Unidades

- ▣ En todos los trabajos topográficos se aplicará el sistema métrico decimal.
- ▣ Las unidades angulares de las obras Hidráulicas en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- ▣ Las medidas de longitud de las obras Hidráulicas en kilómetros (km), metros (m), según corresponda.
- ▣ Las unidades de superficie de las obras Hidráulicas en hectárea (ha), metros cuadrados (m²), según corresponda.



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

Referencia Topográfica

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

Presentación de Estudio

- ▣ Sin ser limitativo, el informe de topografía, debe ser detallado con el panel fotográfico y planos, base de datos de los puntos, archivos en CD de AUTOCAD.

5.2. ESTUDIO HIDROLOGICO

La finalidad del estudio hidrológico a nivel de expediente técnico es reafirmar la oferta hídrica en la cuenca receptora de la estructura de captación y/o de almacenamiento, así como determinar los caudales máximos para las estructuras hidráulicas de captación, embalse, estructuras de paso como acueductos sifones invertidos y de protección como canoas.

El estudio hidrológico tiene como objetivo establecer los caudales máximos para el diseño de las estructuras hidráulicas del proyecto. Los caudales generados en cada microcuenca que cruza el canal o estructuras de paso se requieren calcular para un diseño óptimo.

Presentar la acreditación de la disponibilidad hídrica del proyecto de parte de la Autoridad Nacional del Agua - ANA.

Los estudios Hidrológicos deberán contener como mínimo lo siguiente:

5.2.1. ESTUDIO HIDROLOGICO PARA OBRAS HIDRAULICAS Y SISTEMAS DE RIEGO

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES
3. INFORMACION BASICA
 - 3.1. Información Cartográfica
 - 3.2. Información Meteorológica



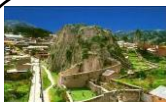
AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



- 3.3. Información de Campo
- 3.4. Estudios Anteriores
4. HIDROGRAFÍA
5. GEOMORFOLOGIA DE LA MICRO-CUENCA.
6. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS
7. TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN PLUVIOMÉTRICA
 - 7.1. Análisis de Consistencia de la Información
 - a) Análisis Gráfico
 - b) Análisis de Doble Masa
 - c) Análisis Estadístico (T y F)
8. PRINCIPALES VARIABLES METEOROLOGICAS
 - 8.1. Precipitación
 - 8.2. Temperatura
 - 8.3. Velocidad de Vientos
 - 8.4. Humedad Relativa
 - 8.5. Evaporación
9. DISPONIBILIDAD HIDRICA
 - 9.1. Precipitación Promedio sobre cada Microcuenca y/o Cuenca
 - 9.2. Determinación de los Componentes del Balance Hídrico
 - 9.2.1. Coeficiente de Escorrentía
 - 9.2.2. Precipitación Efectiva
 - 9.2.3. Gasto y Abastecimiento de la Retención de las Cuencas
 - 9.2.4. Cálculo de la Escorrentía Mensual para el año Promedio
 - 9.2.5. Determinación de los Parámetros del Modelo de Balance Hídrico
 - 9.2.6. Generación de Descargas Medias Mensuales
10. CALIDAD DEL AGUA
12. DISPONIBILIDAD NETA
13. BALANCE HIDRICO PARA EL PROYECTO Y DE LA CUENCA HIDROLOGICA.
14. ESTUDIO DE SIMULACIÓN
15. VOLUMEN DE EMBALSE
16. SEDIMENTOLOGIA
17. ANALISIS DE MAXIMAS AVENIDAS
18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
 - ANEXOS.
 - ☐ Cuadros
 - ☐ Figuras
 - ☐ Gráficos
 - ☐ Fotos
 - ☐ Planos
 - ☐ Documento de disponibilidad del recurso hídrico por la ANA.

Consideraciones Generales de calidad de agua para los proyectos de riego tecnificado:

Se consignarán como mínimo dos (02) análisis de agua de cada fuente(s) de agua: uno para la época de avenidas y uno para la época de estiaje (fuente de agua superficial).



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA- COTABAMBAS-APURÍMAC

Los análisis estarán referidos a la de caracterización físico-químico del agua tales como:

pH, CE, sólidos en suspensión, sólidos disueltos, turbidez y minerales.

5.3. GEOLOGIA Y GEOTECNIA

Objetivo

Complementar la información del perfil o factibilidad viable precisando en las muestras y pruebas geológicas y geotécnicas del área de emplazamiento de la OBRAS HIDRAULICAS, 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 sismo resistente, permeabilidad de la cimentación, pérdida de agua a través de la cimentación, de manera que nos permita definir las características técnicas de las estructuras en la cimentación, impermeabilización y otros parámetros que nos permita conocer el tipo de suelo y sus características para el diseño óptimo para la construcción de las estructuras hidráulicas.

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 OBRAS HIDRAULICAS y las obras de captación y/o derivación, conducción y distribución, teniendo definidas las características de los suelos y la geografía de la zona. Se 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 elaborada en el perfil o factibilidad viable del proyecto y complementar con la información realizada en el reconocimiento de campo, definiendo las formaciones geológicas aflorantes y su tipo, con fines de realizar los trabajos específicos de geología local y geotecnia;
- ☐ Efectuar la evaluación Geológica - Geomorfológica local del 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 OBRAS HIDRAULICAS, 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





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

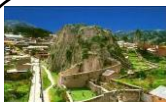
de la OBRAS HIDRAULICAS, obras de captación y/o derivación y a lo largo de las obras de conducción

- ☐ 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 OBRAS HIDRAULICAS, 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.



b. Geotecnia

- El Estudio Geotécnico, tiene como finalidad determinar las características del suelo de cimentación con el propósito de analizar su comportamiento, estas labores tendrán como base los resultados de laboratorio, registros geológicos – geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, rocas y agregados, etc., considerando los requisitos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Los Ensayos de Materiales se realizarán en Laboratorios reconocidos y autorizados en el País con Certificado de Registro de INDECOPI, 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 OBRAS HIDRAULICAS se harán el eje de OBRAS HIDRAULICAS y estribos, dos en eje de OBRAS HIDRAULICAS y dos en los estribos, haciendo un total de cuatro calicatas; así mismo en las posibles canteras un mínimo de diez calicatas.
- La excavación de calicatas se efectuará previa aprobación y verificación de la supervisión; donde se registrarán los niveles freáticos correspondientes, así como se determinarán las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determinará la granulometría del suelo, clasificación del suelo, índices de plasticidad, etc.
- Las calicatas deberán estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su correcta ubicación. Por seguridad de los pobladores lugareños y transeúntes, las calicatas serán rellenadas después de la extracción de las muestras verificadas por la supervisión.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

Se realizarán las siguientes investigaciones de campo

en la OBRAS HIDRAULICAS: INVESTIGACIONES DE

CAMPO

a. Investigación Geofísica (Refracción sísmica y prospección eléctrica), se efectuarán

4 líneas sísmicas mínimo, 4 puntos eléctricos mínimo. En el eje de OBRAS HIDRAULICAS y vaso seleccionado, un total de 8.

b. Ensayos de permeabilidad aplicado a la OBRAS HIDRAULICAS en mínimo 03 puntos (Lefrank y Lugeon).

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

OBRAS HIDRAULICAS Y CANAL

ENSAYO ESTANDAR

Descripción visual – manual
Análisis granulométrico por tamizado
Clasificación Unificada de Suelos
Límite líquido y límite plástico
Contenido de humedad
Peso volumétrico

NORMA USADA

ASTM D 2488
ASTM D 422
ASTM D 2487
ASTM D 4318
ASTM D 2216
ASTM D 2937

OBRAS HIDRAULICAS

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

ENSAYO ESTANDAR

NORMA USADA Descripción Petrográfica de la Roca
ASTM Densidad, Peso Específico, Porosidad, Absorción
ASTM Resistencia a la compresión simple uní-axial 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 FISICOS

NORMA USADA

-Corte Directo en suelo saturado (03 ensayos como mínimo)
ASTM D 3050
-Triaxial CU en suelo saturado (01 ensayos como mínimo)
ASTM D 2850
-Corte Directo en roca
ASTM D 56095 (01 ensayo como mínimo de presentarse el caso)





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

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 OBRAS HIDRAULICAS.
- ☐ 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;
- ☐ 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.

Se 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 de 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.

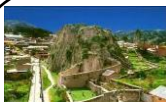
Las canteras seleccionadas serán para la conformación de los cuerpos de OBRAS HIDRAULICAS. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra.

Se analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el período 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.

Se 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,





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

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 se considere.

Interpretación Geológica - Geotécnica

La interpretación geológico-geotécnica deberá comprender lo siguiente:

- ☐ Clasificaciones geomecánicas.
- ☐ Propiedades geomecánicas.
- ☐ Recomendaciones para el sostenimiento y excavación
- ☐ Tratamiento del terreno.

Los objetivos principales del Estudio, son:

- Obtener los criterios geotécnicos que permitan realizar los ajustes que sean necesarios al diseño definitivo del túnel.
- 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 geológico y geotécnico.
- Definir las características y calidad de los macizos rocosos.
- Exploración geotécnica de los materiales necesarios para la construcción de las obras
- Refrendar los resultados de los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, determinando sus características físicas y mecánicas de los materiales del subsuelo de cimentación y de los préstamos.
- Tener en consideración que los tratamientos geotécnicos, deberán preservar el medio ambiente, cuidando de no dañar los bofedales, lagunas y especialmente no degradar el paisaje.

Presentación de Estudio

Sin ser limitativo, el estudio 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 de AUTOCAD.

Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO GEOLOGICO Y GEOTÉCNICO, incluyendo antecedentes, estudio de canteras, estudios de mecánica de suelos, estudio geológico: descripción geológica y geomorfológica general del área del Proyecto en relación con el recurso suelo, información utilizada, metodología empleada, caracterización de los suelos existentes desde el punto de vista geológico, geomorfológico y geotécnico, las conclusiones y recomendaciones; asimismo debe incluir la caracterización de las calicatas y exploraciones



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA- COTABAMBAS-APURÍMAC

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.

5.4. DISEÑO HIDRAULICO

DISEÑO HIDRÁULICO DE SISTEMAS DE RIEGO

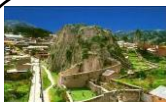
Para la elaboración de los diseños hidráulicos de los componentes de un proyecto de riego se consideran en base a la geología, topografía, hidrología donde se determina el caudal de diseño y operación de los sistemas de riego.

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: OBRAS HIDRAULICAS, captación, conducción, distribución, bocatoma, reservorios 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 proyectista sirva considerar y su sección geométrica de acuerdo a criterios de eficiencia, entre otros.

Los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras hidráulicas bajo normas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto de cada sistema de riego que comprenderá OBRAS HIDRAULICAS, bocatoma, canales y obras de arte de paso y de protección, entre otros.

El diseño de la Infraestructura hidráulica para los sistemas de riego deberán considerar como mínimo según el planteamiento y la zona lo siguiente:

- ☐ OBRAS HIDRAULICAS y sus componentes.
- ☐ Bocatoma o captación con sus componentes.(ventana de captación, desripador, aliviadero, barraje móvil o fijo, posa dissipadora, canal de limpia, etc.)
- ☐ Estructura de medición de caudal.
- ☐ Desarenador.
- ☐ Canal: entubado, de concreto abierto, tubería a presión
- ☐ Estructuras de Paso: Acueductos, sifones invertidos.
- ☐ Estructuras de protección: Canoas,
- ☐ Diseños de Rápidas y caídas verticales
- ☐ Reservorios
- ☐ Estructuras de medición y control.
- ☐ Estructuras de Limpieza: Cámaras de Inspección
- ☐ Obras complementarias y el trazo horizontal y vertical de la infraestructura de conducción y obtendrá perfiles (rasante de la conducción) y secciones de la misma, tal que le permita obtener los estimados de metrados y costos de las actividades a realizar.
- ☐ Sistemas de riego tecnificado.



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

El Estudio hidráulico deberá contener:

- ☐ Planteamiento hidráulico del proyecto.
- ☐ Cálculos hidráulicos de cada estructura considerada en el planteamiento hidráulico del proyecto.
- ☐ Planos deben mostrar la estructura en planta, perfil y secciones transversales o cortes, y detalles suficientes para su entendimiento.

DISEÑO DE LA OBRAS HIDRAULICAS

El dimensionamiento de la infraestructura de 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 sirva considerarse y su sección geométrica de acuerdo a criterios de eficiencia, entre otros.

Objetivo

- ☐ Elaboración del diseño hidráulico de la OBRAS HIDRAULICAS, la cual almacenará cierto volumen de agua.
- ☐ Determinar el tipo de OBRAS HIDRAULICAS, componentes de ella a fin de operar adecuadamente
- ☐ Determinar los volúmenes útil, muerto y total de la OBRAS HIDRAULICAS, descritos en niveles hidráulicos, como el NAME, NAMO, NAMINO, 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 OBRAS HIDRAULICAS se deberá recopilar información de la zona coordinando con el hidrólogo, agrónomo y geólogo.

Luego se efectuará una verificación de campo, en la cual se podrá determinar las características del vaso y alrededores de la ubicación de la OBRAS HIDRAULICAS, verificar probables puntos de filtración aguas abajo y alrededores de la OBRAS HIDRAULICAS, en coordinación con el geólogo y el topógrafo. Así mismo predefinir el tipo de OBRAS HIDRAULICAS y el planteamiento de ubicación de los componentes de las OBRAS HIDRAULICAS.

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

Los diseños de las OBRAS HIDRAULICAS

Presentar como mínimo dos (02) tipos de estructura de OBRAS HIDRAULICAS (tierra, concreto, CCR, etc.) para que determine la alternativa más apropiada.





**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

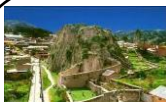
Éstas deberán contener los aspectos básicos como la topografía, geología e hidrología para poder diseñar la OBRAS HIDRAULICAS y determinar el tipo de OBRAS HIDRAULICAS, los cálculos de diseños hidráulicos de OBRAS HIDRAULICAS y componentes del sistema de riego OBRAS HIDRAULICAS, aspectos de operatividad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

Estos diseños serán realizados, 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 OBRAS HIDRAULICAS.

- ▣ Definir el tipo de OBRAS HIDRAULICAS y obras conexas.
- ▣ Aliviadero de demasías
- ▣ Estructura de regulación
- ▣ Instrumentación de la OBRAS HIDRAULICAS
- ▣ 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 OBRAS HIDRAULICAS, 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 modelamiento hidráulico de operación.
- ▣ Realizar el diseño 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.

DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO

El objetivo del presente estudio es la elaboración del diseño hidráulico de los sistemas de riego de las áreas a convertir de riego tradicional o gravedad a un riego tecnificado presurizado o para proyectos nuevos. Sin embargo, sin ser limitativo deberá comprender toda estructura requerida por el proyecto para lograr su eficiencia y buen funcionamiento.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

El diseño de sistema de riego tecnificado a presión considerará:

- ☐ Se presentarán cálculos de las tuberías seleccionadas en cuanto a diámetro, clase y norma, considerado las leyes que gobiernan las tuberías a presión.
- ☐ Se presentarán el sustento de la selección de cada uno de los accesorios indicando el diámetro, material y otras características.
- ☐ Se realizará el diseño hidráulico a nivel parcelario, planteando el sistema de distribución de los laterales (dirección) y longitud de lateral. Indicar las características de la manguera o cinta de riego tales como clase, diámetro, caudal, espaciamiento entre goteros o aspersores y operación nominal de operación de los emisores, los requerimientos de presión para lograr uniformidad en el riego.
- ☐ Presentar el cálculo del requerimiento de presión del sistema teniendo en cuenta las pérdidas de carga por fricción.
- ☐ Se presentarán los Plano de Planta, donde se observará las progresivas del cabezal de filtrado y fertiriego, hidrantes, válvulas de aire, cámaras rompe presión, dados de anclaje y obras de arte proyectadas.
- ☐ Se presentarán los Plano de Perfil Longitudinal de red de tuberías de los sectores críticos donde se observará la ubicación, hidrantes, válvulas de aire, cámaras rompe presión, dados de anclaje.

Deben considerarse los diseños: dimensionamiento del cabezal de filtrado, fertiriego, red de tubería (matriz, secundaria, portallateral), sectores de riego; cálculos de pérdidas de carga en sectores, laterales de riego, determinación de accesorios necesarios para la eficiente operación del sistema (válvulas de control y regulación).

Se debe tener en cuenta los aspectos de funcionalidad hidráulica (rango de velocidades es de 0.5 a 2.5 m/s) y presiones máximas de trabajo en tuberías de PVC según su clase (PN), economía en los recursos a emplear, tanto en materiales como en recursos humanos así como el planteamiento de estructuras simples que facilitan las labores de construcción y operación del proyecto.

Se deben considerar las normas técnicas elaboradas por el Comité Técnico de Normalización de Riego Tecnificado.

El Informe de los cálculos hidráulicos, dimensionamiento de cabezal de filtrado y fertilización, red de tuberías, se presentarán en formato excel, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados, así como las especificaciones técnicas deben ser presentado en formato Word

Planos que deben incluir las coordenadas correspondientes

- ☐ Trazo de la tubería matriz, secundaria, portallaterales y laterales, sectorización de riego, cabezal del filtrado y fertiriego, hidrantes, válvulas de aire, cámaras rompe presión, reservorios, dados de anclaje.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

- ▢ Cortes longitudinales del trazo de la tubería matriz y crítica.
- ▢ Plano del cabezal de filtrado y fertiriego.
- ▢ Plano del hidrantes
- ▢ Plano de las válvulas de aire.
- ▢ Plano de desfuegos o purgas
- ▢ Los planos serán trabajados en formato AUTOCAD.



Presentación del Estudio

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

5.5. ESTUDIO DE DISEÑO ESTRUCTURAL

El diseño estructural comprenderá el cálculo estructural de las obras hidráulicas; deberá contener:

- ▢ Realizar los Cálculos Estructurales de la OBRAS HIDRAULICAS de concreto y sus obras conexas (aliviaderos, conducto de descarga, torre de control, etc).
- ▢ Captación: muros de encauzamiento, Barraje Fijo, estructura de control y derivación, Piso de colchón dissipador.
- ▢ Desarenador: muros y piso
- ▢ Canal de concreto armado cubierto o semicubierto.
- ▢ Rápida o caídas: piso y muros del canal y poza de dissipación.
- ▢ Obras de paso de conducción: Sifón invertido, acueductos, alcantarilla,
- ▢ Obras de protección: canoas,
- ▢ Otras estructuras planteadas

Dichos cálculos estructurales deben guardar concordancia con el diseño hidráulico planteado por el especialista hidráulico.

5.7. ANÁLISIS DE RIESGO Y DESASTRES

El Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, deberá tomar en consideración la "Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública, emitido por la DGPI-MEF y la disposiciones de la Guía general para identificación formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001 -2015-EF/63.01



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA- COTABAMBA-APURÍMAC

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

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

- ☐ Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
- ☐ Determinar las vulnerabilidades que tendría 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.
- ☐ 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.

5.8. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Considerar lo dispuesto en la Directiva para la Concordancia entre el SEIA y el SNIP aprobada con Resolución Ministerial 052-2012-MINAM y el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado con Decreto Supremo N°019-2012-AG y sus modificaciones.

Elaborar según los Contenidos Evaluación Preliminar EVAP- Anexo III Reglamento Ley SEIA.

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 perfil 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".



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC**

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.

Como producto final de este estudio, se obtendrá la categorización ambiental, de ser el caso.

5.9. ESTUDIO ARQUEOLOGICO

Entregar estudio de identificación de zonas arqueológicas y su trámite ante el Ministerio de Cultura el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA. Y en caso de proyectos de mejoramiento se debe presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo a la normatividad de los D.S. 054 y 060 - 2013-PCM, el mismo que debe tener la siguiente estructura:

Estructura de contenido de Estudio Arqueológico

Introducción

1. Descripción del Área del plan

- ▢ Descripción geográfica del área del plan: ubicación, clima y características generales.
- ▢ Descripción de la infraestructura a desarrollar a desarrollar en el área evaluada.
- ▢ Vías de acceso

2. Sitios arqueológicos monitoreados en el plan

- ▢ Ubicación
- ▢ Antecedentes
- ▢ Estado de conservación
- ▢ Descripción del sitio con respecto a la vía.

3. Equipo de investigadores y responsabilidades dentro del proyecto.

4. Plan de labores efectuadas

- ▢ Cronograma del desarrollo de actividades de monitoreo, campo, gabinete, etc.

5. Métodos y técnicas de monitoreo, recuperación, capacitación y señalización preventiva.

- ▢ Aspectos generales
- ▢ Fichas y actas empleadas
- ▢ Metodología de los materiales analizados.

6. Resultados de los trabajos de monitoreo

- ▢ Resultados en áreas intervenidas (explanaciones, alcantarillas, áreas auxiliares, etc).
- ▢ Análisis e interpretación de los materiales analizados.
- ▢ Recomendaciones para futuras intervenciones.
- ▢ Problemática de conservación y protección de los sitios.





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



7. Alcance de los trabajos a realizarse en las obras.
8. Cuadro resumen de las áreas monitoreadas
9. Manejo y depósito de los materiales recuperados
 - ▢ Metodología de embalaje y preservación
 - ▢ Inventario de materiales (naturaleza, cantidad, peso, cod. De contexto, unidad, sector, sitio, cajas: nomenclatura, numeración y cantidad)
10. Conclusiones y recomendaciones
11. Bibliografía
12. Anexos
13. Planos
 - ▢ Plano de ubicación general
 - ▢ Plano de ubicación de sitios arqueológicos
 - ▢ Plano de áreas intervenidas
 - ▢ Plano de señalización preventiva
 - ▢ Plano de áreas auxiliares monitoreadas.
 - ▢ Plano de avance de obras.
14. Láminas
 - ▢ Láminas de dibujo de perfiles
 - ▢ Láminas de dibujo de cerámica (de ser necesario)
15. Panel de fotos
 - ▢ Materiales clasificados por su importancia y naturaleza
 - ▢ Plano de áreas de rescate (de ser necesario)
 - ▢ Ubicación, área y perímetro.

Todos los planos deberán presentarse en Auto CAD, estar georeferenciados (WGS-84) y deberán seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.

5.10. ESTUDIO SOCIAL

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

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO SOCIAL

Resumen
Ejecutivo

- I. Aspectos generales
 - 1.1. Objetivos

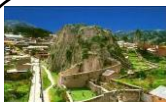


AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC



- 1.2. Función del proyecto
- 1.3. Reconfirmación de la Línea de Base Social
- 1.4. Reuniones Informativas
- 1.5. Asambleas Comunales
- II. Especificaciones del contenido
 - 2.1. Componentes del estudio
 - 2.2. Conclusiones
 - 2.3. Recomendaciones
 - 2.4. ANEXOS:
 - ▢ Acta de talleres de reuniones informativas
 - ▢ Acta de reconfirmación de la disponibilidad de mano de obra no calificada. (*)
 - ▢ Acta reconfirmación de compromiso de operación y mantenimiento del sistema.
 - ▢ Actas de registro de incidencia (en caso de ser necesario)
 - ▢ Acta de compromiso de Aporte Comunal en mano de obra no calificada (en caso se establezcan acuerdos).
 - ▢ Reconfirmación de Padrón actualizado de beneficiarios
 - ▢ Acta reconfirmación de compromiso de pago de tarifa de agua.
 - ▢ Acta reconfirmación de libre disponibilidad del terreno para la construcción del sistema de riego, canteras, fuentes de agua y botaderos.
 - ▢ Acta de Licencia Social Definitiva para la ejecución del proyecto.
 - ▢ Testimonio fotográfico.
 - ▢ Otros documentos relacionados con el Estudio Social (directorio actualizado de dirigentes de la zona.

El Especialista Social adjunta al Informe Final del Estudio Social, la documentación (Anexos), debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local (Juez de Paz no letrado):



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC

5.11. ESPECIFICACIONES TECNICAS

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 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.

5.12. PLANOS

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

Los planos de planta se elaborarán a escala 1:2000 u otra escala legible, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje del dren a escala 1:2000 y la escala vertical 1:200, debiéndose presentar en planos la topografía actual y la rasante. Los planos de secciones transversales se elaborarán a escala 1/200 u otra escala legible. Los planos de las obras de arte deberán presentarse una por una a escala 1/20 u otra escala adecuada, tanto en planta como los cortes y detalles respectivos.

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

Esquema Hidráulico del sistema de riego, identificando los caudales y áreas de riego. Plano de perimétrico de las áreas de riego en coordenadas UTM.6.

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

6.1. PRESUPUESTO

El presupuesto debe tener el sustento de los metrados, costos unitarios, precios unitarios.

- a) 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.



**AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC**

- b) 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.
- c) 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.
- d) Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos
(Gastos generales fijos, variables, utilidad).
- e) 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.

6.2. CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

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



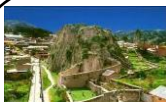
Se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico - legal) con el objeto de garantizar cualquier impase al respecto.

8. RECURSOS E INFORMACION QUE PROPORCIONE LA MUNICIPALIDAD.

La Municipalidad proporcionará a El Consultor:

- Apoyo en las coordinaciones que éste realice con otros sectores u entidades, para la prestación de sus servicios.
- Toda la información que obre en su poder y que esté relacionada con el estudio.





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC

DESAGREGADOS DE GASTOS PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE
TECNICO.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CCORINA,
PAUCHI Y CCOCHARARA DE CENTRO POBLADO PAUCHI MARCAYAC (PAUCHI) DISTRITO DE HAQUIRA DE LA
PROVINCIA DE COTABAMBAS DEL DEPARTAMENTO DE APURIMAC", CODIGO CUI: 2608777

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PARCIAL
I.	PERSONAL PROFESIONAL			118,500.00
I.1	JEFE DE PROYECTO	3	7000	21,000.00
I.2	ESPECIALISTA EN RIEGO	3	6000	18,000.00
I.3	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	2.5	5000	12,500.00
I.4	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	2.5	5000	12,500.00
I.5	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA	2.5	5000	12,500.00
I.6	ESPECIALISTA EN ESTUDIO SOCIAL	2.5	4800	12,000.00
I.7	ESPECIALISTA EN RIESGOS Y DESASTRES	2.5	4000	10,000.00
I.8	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA	2.5	4000	10,000.00
I.9	ESPECIALISTA EN AGROLOGÍA	2.5	4000	10,000.00
II.	GASTOS DE MOBILIDAD			9,500.00
II.1	CAMIONETA	20	325	6,500.00
II.2	COMBUSTIBLE	200	15	3,000.00
III.	SERVICIOS			74,000.00
III.1	DISEÑO AGRONOMICO	1	5000	5,000.00
III.2	ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA	1	5000	5,000.00
III.3	ESTUDIO EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA	1	5000	5,000.00
III.4	ESTUDIOS EN ANALISIS EN RIESGO Y DESASTRES	1	7500	7,500.00
III.5	SERVICIOS TRAMITE IGA	1	7500	7,500.00
III.6	SERVICIOS TRAMITE CIRA	1	7500	7,500.00
III.7	TRABAJOS DE ACTAS EN GENERAL	1	5000	5,000.00
III.8	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	1	5000	5,000.00
III.9	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	9	1000	9,000.00
III.10	IMPRESIONES Y PLOTEOS	5	3500	17,500.00

COSTO DIRECTO 202,000.00

GASTOS GENERALES 10.00% 20,200.00

UTILIDAD 10.00% 20,200.00

SUBTOTAL 242,400.00

IGV 18.00% 43,632.00

VALOR REFERENCIAL 286,032.00





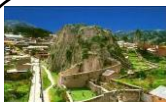
AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

9. RECURSOS HUMANOS Y FISICOS QUE PROPORCIONARA EL PROYECTISTA.

El Consultor deberá contar con una organización que le permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades y que haga uso efectivo de las facultades que le son conferidas en estos términos de referencia.

Cargo	Profesión	Personal clave	
		Experiencia	
Jefe del proyecto	Ingeniero Agrícola	Con Experiencia específica: 05 años como jefe de proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares en la elaboración de expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
especialista en Riego	Ingeniero Agrícola	Con Experiencia específica: 05 años como especialista en Riego en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Agrícola-Ingeniero Civil	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista en Costos y Presupuestos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
especialista en Estudio de Impacto Ambiental	Ingeniero Civil-Ingeniero Ambiental	Con Experiencia específica: 02 años como especialista en Estudio de Impacto Ambiental de proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
Especialista En Geología Y Geotecnia	Ingeniero Geólogo	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista En Geología Y Geotecnia de proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
Especialista En Estudio Social	Licenciada en Trabajos Social	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista En Estudio Social de proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
Especialista En Riesgos Y Desastres	Ingeniero Agrícola	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista En Riesgos Y Desastres en proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.	
Especialista En Hidrología	Ingeniero Agrícola	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista En Hidrología de proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de	





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

		servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.
Especialista En Agrología	Ingeniero Agrícola	Con Experiencia específica: 02 años como Especialista En Agrología en proyectos en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria con su respectiva conformidad de servicio del área usuaria, tiempo y plazo respectivo servicio, que se computa desde la colegiatura.

• EQUIPOS A UTILIZAR

Cant.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
1	Estación Total	10.00	
1	Camioneta 4x4	10.00	
3	Equipos de Computo	5.00	
2	GPS Navegador	10.00	

De la experiencia del consultor de obra en la especialidad

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **2 veces el valor referencial**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran solo expedientes de riego tecnificado a nivel parcelario en consultoría de obras de elaboración de expedientes técnicos que se verificara con el CUI, respectivo, **similares mejoramiento de sistemas de riego a nivel parcelario: elaboración de expedientes técnicos de tipo mejoramiento en sistema de riego a nivel parcelario o mejoramientos de sistema de riego tecnificado o similares a riego tecnificado, Mejoramiento de Servicio de Provisión de agua para riego a nivel parcelario, Mejoramiento del Servicio del Sistema de riego a nivel parcelario.**



10. PRODUCTOS ESPERADOS

Expediente Técnico que cumpla con las exigencias del Reglamento Nacional de Edificaciones, el Sistema del Invierte P.E. y los lineamientos de Política del Sector de Agricultura.

11.1 INFORMES DE AVANCE

PRIMER ENTREGABLE: (INFORME N° 01)

Se presentará en mesa de partes de la entidad lo siguiente:

Será presentado en un plazo que no excederá de los **veinte (20) días calendarios** contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

- Plan de Trabajo
- Cronograma de metas del proyecto
- Resumen del Proyecto



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

- Memoria descriptiva
- Avance del estudio agrologico
- Avance del estudio Hidrológico
- Avance del estudio topográfico
- Avance del estudio de Impacto Ambiental
- Avance del estudio del Cira y trámite.
- Planos de ubicación
- Tramite acreditación Hídrica
- Tramite del IGA
- Estudio Social

Se presentará 01 original, junto con una copia magnética (CD o DVD) del INFORME N°1 (archivos editables e informe físico escaneado).

La Entidad revisará el **INFORME N° 1** y si hubiese observaciones las comunicará al consultor en un plazo no mayor de 05 días hábiles, de no existir observaciones la entidad emitirá la conformidad respectiva dentro del plazo antes indicado.

Las observaciones serán levantadas por el consultor en un plazo no mayor de 05 días naturales, de haberse estas levantado a satisfacción de la entidad esta emitirá la conformidad respectiva en un plazo no mayor de 05 días hábiles de entregado el levantamiento de observaciones.

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, previa evaluación y/o aprobación de la oficina de supervisión y liquidación de obras.

Con el documento de conformidad el consultor podrá solicitar el pago respectivo, en caso de no haberse presentado el informe por levantado las observaciones dentro de los plazos estipulados dará lugar al conteo de retrasos y la aplicación de penalidades por mora.

Ojo: Todos los informes deberán ser firmados por el jefe de proyectos y los profesionales especialistas **según corresponda** a los estudios presentados.

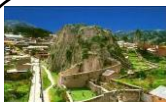


SEGUNDO ENTREGABLE: (INFORME N° 02)

Será presentado en el plazo máximo a los **cuarenta y cinco (45) días calendarios** contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato. Este entregable comprende el estudio y diseños elaborados de acuerdo al presente término de referencia, según se detalla a continuación:

CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

- 3.1.- Planteamiento Hidráulico
- 3.2.- Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural
 - 3.2.1.- Diseño Agronómico
 - 3.2.2.- Diseño Hidráulico del sistema de riego
 - 3.2.3.- Criterios Hidráulicos del sistema de riego
 - 3.2.4.- Diseño Estructural de las obras de arte
 - 3.2.5.- Criterios Estructurales del diseño de obras de arte
- 3.3.- Descripción Técnica de las Obras Civiles
- 3.4.- Presupuesto de Obra
 - 3.4.1.- Resumen general de presupuesto de obra.
 - 3.4.2.- Presupuesto de obra por partidas.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

- 3.5.- Planilla de Metrados
 - 3.5.1.- Resumen de planilla de metrados
 - 3.5.2.- Planilla de metrados detallado y por partidas.
- 3.6.- Análisis de Costos Unitarios
- 3.7.- Relación de Materiales e Insumos
- 3.8.- Cálculo de Flete
- 3.9.- Fórmula Polinómica
- 3.10 Desagregado de gastos generales, gastos de supervisión, costos de expediente técnico y costo de liquidación
- 3.11.- Especificaciones Técnicas
 - 3.11.1.- Especificaciones técnicas generales
 - 3.11.2.- Especificaciones Técnicas específicas
- 3.11 Programación y Cronograma de Obra Valorizado de ejecución de Obra.
 - 3.11.1 Programación PERT-CPM y GANTT de obra.
 - 3.11.2 Cronograma valorizado de obra
 - 3.11.3 Cronograma de adquisición de materiales
- 3.12.- Seguridad y salud en obra
- 3.13.- Planos a Nivel Constructivo.
 - 3.13.1.- Plano de ubicación y vías de acceso de ubicación de las canteras.
 - 3.13.1.- Plano topográfico: debe contener los BM's para el replanteo
 - 3.13.1.- Plano clave: debe apreciarse la ubicación de las obras propuestas, y las áreas beneficiarias de riego, donde mostrara los predios y áreas.
 - 3.13.1.- Planos geológicos
 - 3.13.1.- Planos de obras de arte: incluidos detalles constructivos constructivos
 - 3.13.1.- Planos del planteamiento hidráulico: debe mostrar secciones transversales de las áreas de corte y relleno del trazo de tuberías
 - 3.13.1.- Planos de todas las estructuras



Se presentará 01 original, junto con una copia magnética (CD o DVD) del INFORME N°2 (archivos editables e informe físico escaneado).

La Entidad revisará el **INFORME N° 2** y si hubiese observaciones las comunicará al consultor en un plazo no mayor de 05 días hábiles, de no existir observaciones la entidad emitirá la conformidad respectiva dentro del plazo antes indicado. Las observaciones serán levantadas por el consultor en un plazo no mayor de 05 días naturales, de haberse estas levantado a satisfacción de la entidad esta emitirá la conformidad respectiva en un plazo no mayor de 05 días hábiles de entregado el levantamiento de observaciones.

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, previa evaluación y/o aprobación de la oficina de supervisión y liquidación de obras.

Con el documento de conformidad el consultor podrá solicitar el pago respectivo, en caso de no haberse presentado el informe por levantado las observaciones dentro de los plazos estipulados dará lugar al conteo de retrasos y la aplicación de penalidades por mora.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC

Ojo: Todos los informes deberán ser firmados por el jefe de proyectos y los profesionales especialistas **según corresponda** a los estudios presentados.

TERCER ENTREGABLE: (INFORME FINAL)

Será presentado en el plazo máximo a los **noventa (90) días calendarios** contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato. Este entregable comprende el Expediente Técnico del sistema de riego culminado (**INFORME FINAL**) de acuerdo al contenido de los Términos de Referencia.

La evacuación estará a cargo de la oficina de supervisión y liquidación de obras de la MDH, una vez evaluado el Expediente Técnico será aprobado por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, el cual emitirá el informe correspondiente para la aprobación mediante **RESOLUCION GERENCIAL**, el tiempo de evaluación por parte de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA no será contabilizado al plazo de elaboración del presente expediente técnico.

Una vez dada la aprobación mediante **ACTO RESOLUTIVO** por parte de la ENTIDAD, el consultor hará la entrega de 02 originales 02 copias magnéticas (CD o DVD, conteniendo los archivos editables y el expediente técnico físico escaneado).

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, previa aprobación por parte de la entidad mediante acto resolutivo.

Ojo: Todos los informes deberán ser firmados por el jefe de proyectos y los profesionales especialistas **según corresponda** a los estudios presentados.



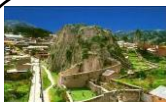
NOTA

1.- En caso que se formulen observaciones a los entregables por parte de la entidad o por la Entidad, el contratista contará con un plazo de diez (10) días calendarios para levantarlas o según sea la complejidad de las observaciones la estimación lo dará el área usuaria – Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH.
El plazo que demande el levantamiento de observaciones no interrumpe el plazo de ejecución contractual.

2.- Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser presentados por mesa de partes del domicilio legal de la entidad, establecido en el contrato respectivo.

11.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del estudio tendrá una duración de noventa (**90**) días calendarios 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.



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURIMAC

11.3 FORMA DE PAGO

Los pagos al consultor se efectuarán en Tres armadas mediante las aprobaciones por parte del responsable de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, los pagos se realizarán de la siguiente manera:

- 30% a la presentación del PRIMER ENTREGABLE: (Informe N° 01), previa conformidad otorgada por la Entidad a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH.
- 30% a la presentación del SEGUNDO ENTREGABLE: (Informe N° 02), previa conformidad otorgada por la Entidad a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH.
- 40% a la presentación del TERCER ENTREGABLE, el Expediente Definitivo debidamente aprobado por la ENTIDAD (mediante ACTO RESOLUTIVO POR PARTE DE LA MUNICIPLIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA), posteriormente se dará conformidad otorgada por la Entidad a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la MDH, con la presentación de los ejemplares finales.

11. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación

La establecida en el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo 344-2018-EF. (Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado)



Otras Penalidades

Las aplicaciones de estas penalidades se ciñen al Artículo 163° del Reglamento de la 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:

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 Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente	1.0‰ x K
3	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado de las estructuras hidráulicas 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



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

4	No cumpla con las mejoras establecido en la propuesta	0.5‰ x K
5	No se asegura que los equipos y/o instrumentos de medición se encuentren calibrados antes de su utilización en obras.	0.5‰ x K

K = Monto del Contrato.

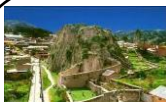
*Estas penalidades se aplicarán en el pago correspondiente al entregable en que se produjo el incumplimiento.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA
COTABAMBA-APURÍMAC

ARQ. MICHAEL RIVERA JAIMÉ
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO





AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

Importante para la Entidad

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

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



FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	60 puntos
<u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 3 VECES EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. <u>Acreditación:</u> La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago ¹ . 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.		M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M >=850,000: 60 puntos M >=200,000 y < 840,000: 30 puntos M > 100,000 y < 200,000: 30 puntos
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	40 puntos
<u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente: 1. INTRODUCCIÓN 2. OBJETIVOS 2.1 OBJETIVO GENERAL 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3. CONDICIONES CONTRACTUALES PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO		Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 40 puntos Desarrolla algunos puntos de la metodología que sustenta la oferta 20 puntos

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



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBAS-APURÍMAC

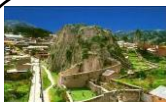
FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
3.1 DEL CONTRATO 3.2 PLAZO DEL SERVICIO 3.3 PRESUPUESTO DEL SERVICIO 3.4 ADELANTO 3.5 PAGO POR ENTREGABLE 4. METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SERVICIO PARA CADA ENTREGABLE 4.1 ETAPA DE TRABAJO DE CAMPO 4.2 TRABAJO DE GABINETES 4.3 VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS 4.4 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA 4.5 RESUMEN DE PROCEDIMIENTO METODOLOGICO 4.6 PRESENTACIÓN DEL SERVICIO 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR. 5.1 RESPONSABILIDADES Y ACTIVIDADES DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO. 5.2 FUNCIONES Y ROLES DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO 5.3 CUADRO DONDE SE IDENTIFIQUEN LOS CONTENIDOS DEL ESTUDIO, LOS TIEMPOS Y LOS PROFESIONALES A CARGO. 5.4 CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EL PIP (DIAGRAMA GANTT). 5.5 PROGRAMACIÓN DE VISITAS Y ACTIVIDADES DE CAMPO. 5.6 MECANISMOS DE CONTROL QUE ASEGUREN LA CALIDAD Y COHERENCIA DE LA FORMULACIÓN DE CADA MÓDULO. 5.7 RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE CONFORMAN EL EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO. 5.8 RECURSOS FÍSICOS DESTINADOS AL DESARROLLO DEL ESTUDIO, POR CADA ENTREGABLE	No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos
Acreditación: Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	



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

Importante

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



AREA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA-
COTABAMBA-APURÍMAC

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>i = Oferta. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HAQUIRA
COTABAMBA - APURÍMAC
ARQ. MICHAEL AMARU JAIMES
CATEDRÁTICO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO RURAL



PÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁷

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

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada

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



la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁸

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

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁹, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

¹⁸ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorio(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

¹⁹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

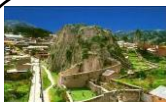
Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

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



Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

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

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 [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

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

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanezca 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

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,

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



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

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:

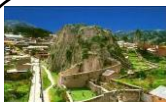
DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

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].

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).



“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

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			

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>



	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	

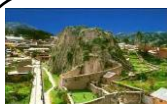
6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

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 N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

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

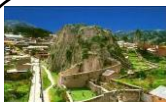
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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.

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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁵ Ibídem.

²⁶ Ibídem.



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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]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]

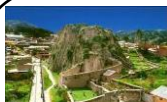
TOTAL OBLIGACIONES

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.



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
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



- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
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 los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- 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

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo*



siguiente:

“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas



Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁰	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³¹	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³²	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

Importante para la Entidad

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³³	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁴	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁵	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

Incluir o eliminar, según corresponda

³⁰ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

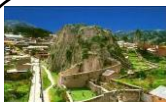
³¹ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³² El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³³ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁴ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁵ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.



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

- *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

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas



Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 7

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁶ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³⁶ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴²
1										
2										
3										
4										

³⁷ 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.

³⁸ 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.

³⁹ 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”.

⁴⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴¹ 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.

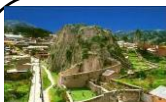
⁴² Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴²
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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



Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

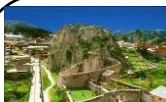
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



Importante

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



ANEXO N° 11

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*



ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]**

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor 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.