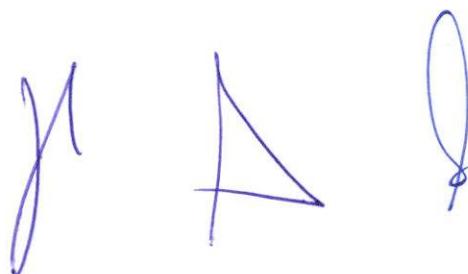


*BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO
PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SERVICIO DE CONSULTORÍA EN
GENERAL*

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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





BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS (Primera Convocatoria)



CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PERFIL DE PRE INVERSIÓN Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO LUCUMO Y PICHELINGUE EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA – PIURA”.

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.



DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.mp.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.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.



Importante

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

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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



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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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



Importante

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en los numerales 68.1, 68.2, 68.3 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

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



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

Importante

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



CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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



3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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



3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Y P A



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL PIURA – SEDE CENTRAL
RUC N° : 20484004421
Domicilio legal : Av. San Ramón N° 525 San Eduardo – Piura-Piura
Teléfono: : 073 – 264800 - Anexo 4173
Correo electrónico: : Procesos_oasa@regionpiura.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría **PARA LA ELABORACIÓN DEL PERFIL DE PRE INVERSIÓN Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO LUCUMO Y PICHELINGUE EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA – PIURA”.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorando N° 501-2022/GRP-480000 el 02 de junio de 2022.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 195 días calendario en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00, en Oficina de Tesorería del Gobierno Regional Piura, sito en Av. Fortunato Chirichigno S/N - Urb. San Eduardo-Piura, para luego recoger el CD en la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares-Área de Procesos.



1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Ley N° 31086 LEY DE ENDEUDAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2021.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Código Civil.
- 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. Según modificaciones dispuestas en las Resoluciones N° 057-2019-OSCE/PRE, N° 098-2019-OSCE/PRE, N° 111-2019-OSCE/PRE, N° 185-2019- OSCE/PRE y N° 235-2019-OSCE/PRE, publicadas en el Diario oficial El Peruano el 3 de abril de 2019, 29 de mayo de 2019, 14 de junio de 2019, 21 de octubre y 31 de diciembre, respectivamente. Vigentes a partir del 15 de enero de 2020.

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

Y R A



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 documentos⁴, 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 – PIDE⁵ 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**)

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ 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. **(Anexo N° 4)**.
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N°6)**

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en Soles debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 7**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, tarifas u honorario fijo y la comisión de éxito.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 7**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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



Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_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

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁷.
- i) Estructura de costos de la oferta económica⁸.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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 Haya⁹.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

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

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



debe presentar la documentación requerida en Ventanilla de Mesa de Partes del Gobierno Regional de Piura (Oficina de Tramite Documentario), sito en Av. San Ramón S/N Urb. San Eduardo – El Chipe Piura en el horario de 08:00 horas a 16:00 horas, dirigido a la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares. De no existir atención presencial será a través de la plataforma electrónica para la recepción de documentos vía online de la página web: <https://www.regionpiura.gob.pe/> o en <https://tramites.regionpiura.gob.pe>.

2.6. FORMA DE PAGO

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

PAGO POR FORMULACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

- Pago del 20% a la conformidad técnica del SEGUNDO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 20% a la conformidad técnica del TERCER Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 30% a la conformidad técnica del CUARTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Unidad Formuladora.
- Pago del 30% a la conformidad técnica del QUINTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Unidad Formuladora.

PAGO POR ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

- Pago del 50% a la conformidad técnica del SEXTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 50% a la conformidad técnica del SEPTIMO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.

La ENTIDAD cuenta con un plazo de siete (07) días calendario para emitir la conformidad de pago, contados a partir del día siguiente que el Consultor presente los informes.

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

- Informe del funcionario responsable de la Dirección de Estudios y Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada:



CONFORMIDAD Y APROBACIÓN

- a) La SUPERVISIÓN, luego de verificar el cumplimiento de cada una de los Informes 1, 2, 3, 4 y 5 del Perfil, y 6 y 7 del Expediente Técnico, procederá a otorgar la Conformidad del Informe presentado para cada fase. En caso de incumplimiento por el Consultor; La Supervisión puede paralizar el estudio.
- b) La ENTIDAD, emitirá su pronunciamiento respecto a la evaluación del Informe N° 05 Entrega del Perfil completo, el cual puede ser aprobado u observado. Si fuera observado se notificara al Consultor, y tendrá un plazo máximo de quince (15) días para el levantamiento de observaciones correspondiente, si es aprobado debe ser declarado viable el Perfil.
- c) La ENTIDAD, emitirá su pronunciamiento respecto a la evaluación del Informe N° 07 Entrega de Expediente Técnico completo, el cual puede ser aprobado u observado. Si fuera observado se notificará al Consultor, para el levantamiento de observaciones correspondientes.
- d) La notificación de la conformidad de cada uno de los Informes le será cursada por escrito al Consultor. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con el Informe Final de la ENTIDAD.
- Comprobante de pago.



**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

DESARROLLO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

1. NOMBRE DE LA CONTRATACION

Servicio de Consultoría para la formulación del Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil y elaboración del Expediente Técnico definitivo; denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ - SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

UBICACIÓN DEL PROYECTO Y ACCESIBILIDAD

UBICACIÓN DEL PROYECTO

UBICACION POLITICA

DEPARTAMENTO : PIURA
PROVINCIA : HUANCABAMBA
DISTRITOS : LALAQUIZ.
CENTROS POBLADOS : Centros Poblados que serán favorecidos

Centros Poblados	Departamen	Provincia	Distrito	x_coor	y_coor
CRUZ BAJA (SANTISIMA CRUZ)	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.655273	-5.177015
NARANJITO	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.662257	-5.174334
PACCHE	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.63637	-5.15458
LOS LAURELES	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.635655	-5.15854
SAN NICOLAS	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.648713	-5.151428
BATAN BLANCO	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.64272	-5.155607
EL LUCUMU	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.642427	-5.155687
EL TUNO	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.637497	-5.153333
CRUZ ALTA	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.656313	-5.167002
EL ARRAYAN	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.641525	-5.152465
PAYACA	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.619897	-5.156998
AMBUÑIQUE	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.614313	-5.164603
LA PLAYA	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.629488	-5.140925
LA RINCONADA	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.62371	-5.135137
EL TAYO	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.640845	-5.137277
MAYLAND	PIURA	HUANCABAMBA	LALAQUIZ	-79.634017	-5.136683
LANQUE	PIURA	MORROPON	YAMANGO	-79.65933	-5.13696



[Signature]
Gosés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620



[Signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N°49710



367
16

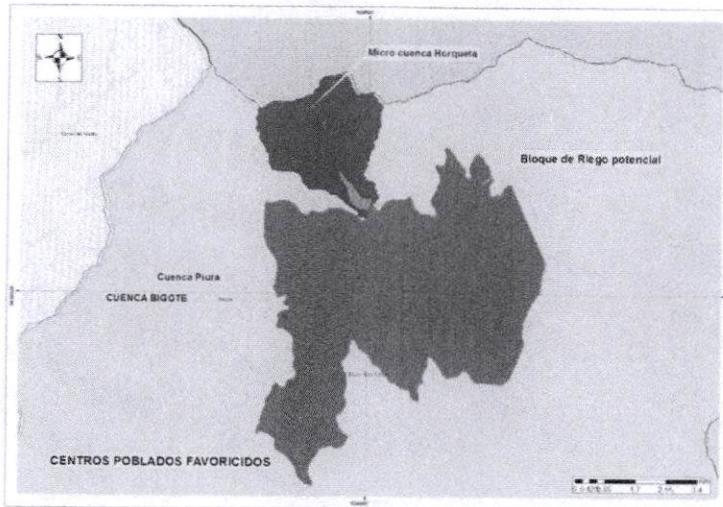


GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

GRAFICO N° 01

AMBITO DEL PROYECTO – PRESA LAS HORQUETAS



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se ubica en la región natural: Sierra

Específicamente las presas del proyecto se ubicarían en las siguientes zonas:

- El posible embalse "Las Horqueta" se ubica en la Quebrada Pache – microcuenca Sapce, que es uno de los tributarios del río "Bigote, entre los distritos de Yamango y Lalaquiz entre las siguientes Coordenadas UTM: 648775.846628 ESTE y 9434289.01139 SUR, a una altitud aprox. de 2,564 m.s.n.m.
- El posible embalse Las Horquetas se ubica en un tributario del río Bigote, en los inicios de la cuenca alta que colinda con el distrito de Yamango.
- Parte alta: 648737.40 m E, 9435881.16 m S; ZONA 17 M.
- Parte alta: 650030.18 m E, 9432394.63 m S; ZONA 17 M.

El ámbito de riego del proyecto comprende el área de cultivo de la Comisión de Usuarios Lalaquiz en los sectores Sandalique Alto, Sandalique Bajo, Lúcumo y Pichilingue (ubicados en el distrito de Lalaquiz) perteneciente a la Junta de Usuarios de Riego Alto Piura.

UBICACIÓN HIDROGRÁFICA REFERENCIAL

Región Hidrográfica : del Pacífico
Cuenca : del río Piura



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46626

4
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



3-66



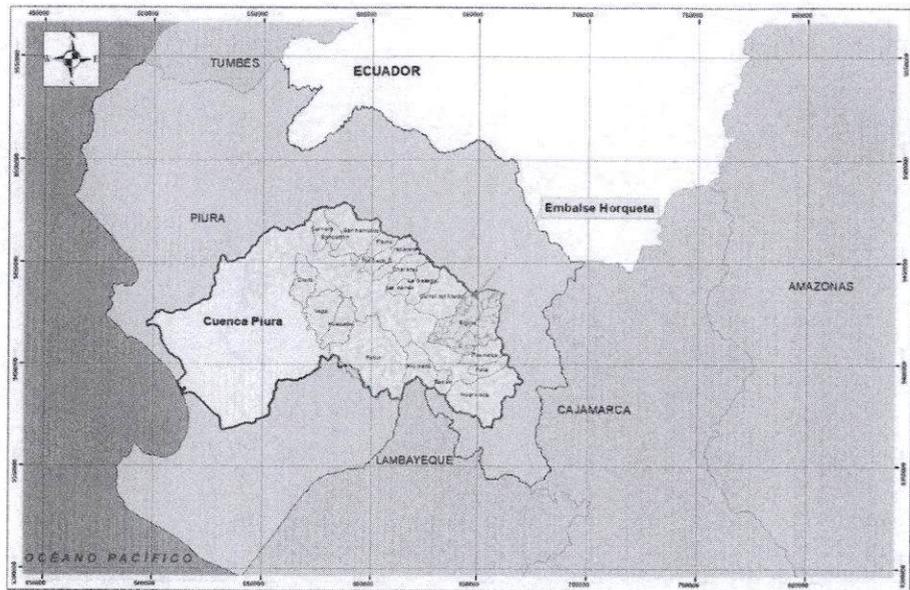
GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

Sub Cuenca : río Bigote.
 Micro cuenca : Sandalique - Quebrada Pache.

En los siguientes gráficos se puede observar el croquis de ubicación del proyecto y el mapa político.

GRAFICO N° 02
 CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



ACCESIBILIDAD

El ámbito del proyecto se encuentra a una distancia aprox. de 175 km de la ciudad de Piura hasta el lugar del emplazamiento, donde se ubicará el embalse

CUADRO DE ACCESIBILIDAD DISTANCIA Y TIEMPO HACIA
 EL AMBITO DEL PROYECTO

Tramo	Distancia (km)	Tiempo (Horas)	Tipo de vía	estado de la vía	Observaciones
Piura - Buenos Aires	80	1.5 hr	asfaltada	bueno	Capital del distrito de Buenos Aires.



José H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIR. 46628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIR. N° 49710



365



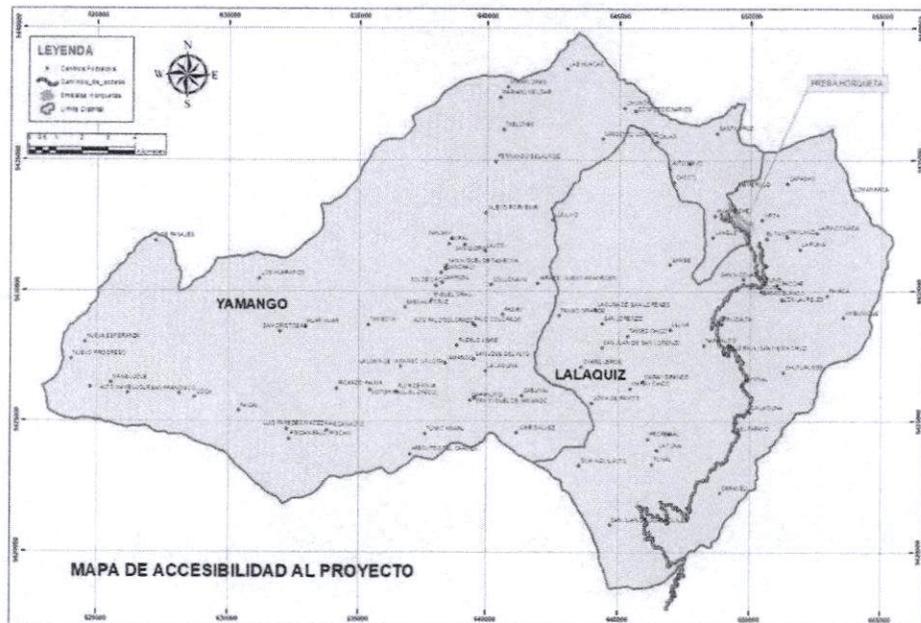
GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

Buenos Aires - Bigote	35	0.5 hr	asfaltada	bueno	Capital del distrito de San Juan de Bigote
Bigote - Las Horquetas	60	2.5 hr.	trocha	regular	Límite entre distrito de Yamango y distrito de Lalaquiz, posible ubicación de Presa Las Horquetas

GRAFICO N° 03

UBICACIÓN DE LA PRESA LAS HORQUETAS



Handwritten blue scribble on the left margin.

Handwritten blue scribble on the left margin.

Handwritten blue scribble on the right margin.



José H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 48629

Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710





364

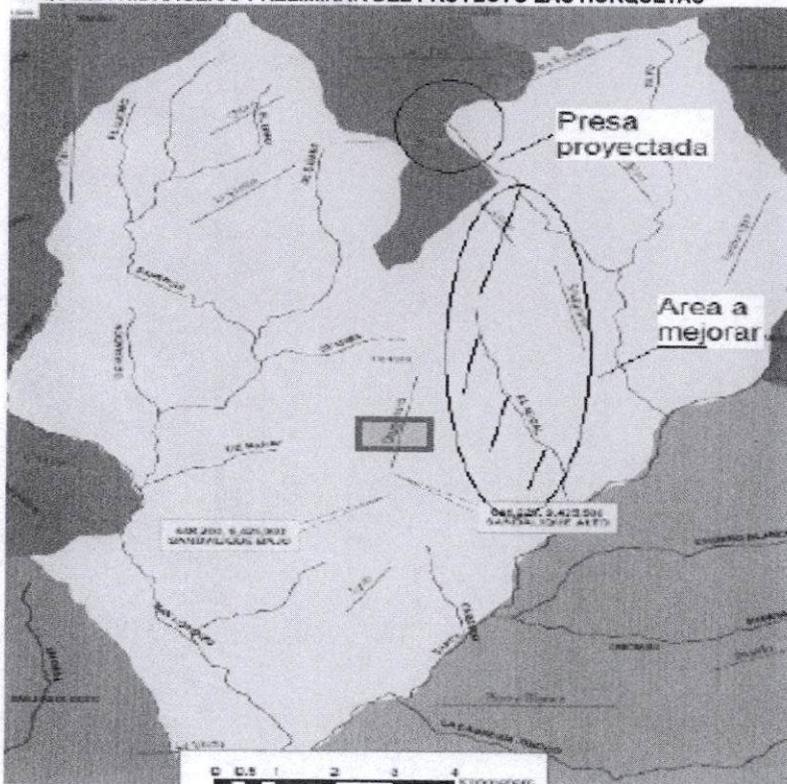


GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

GRAFICO N° 04

ESQUEMA HIDRÁULICO PRELIMINAR DEL PROYECTO LAS HORQUETAS



Handwritten blue scribble

Handwritten blue scribble

2. FINALIDAD PÚBLICA

El proceso de selección busca contar con un estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil y elaboración del Expediente Técnico Definitivo de calidad que sirva de base para la ejecución correspondiente en la etapa de inversión pública denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ - SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA", buscando mejorar la producción y productividad de las tierras agrícolas de dichos sectores, mediante un mejor servicio de agua para riego, en beneficio de las familias de agricultores de las Comisiones de Usuarios de Lalaquiz - sectores Sandalique Alto, Sandalique Bajo, Lúcumo y Pichilingué, para lo cual se requiere la contratación de un Consultor



Handwritten blue scribble



José H. Moisés Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

7



303



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

especialista en formular el mencionado estudio de pre inversión de dicho PIP y elaboración del Expediente Técnico.

3. ANTECEDENTES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ – SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA*

Descripción

El proyecto consiste en el mejoramiento de riego a través de la construcción de un embalse e infraestructura de riego mayor principal.

Este almacenamiento se realizará con las aguas que drenan de la micro cuenca de la quebrada Pache que baja de la parte del distrito de Yamango.

Tentativamente la presa tendría las siguientes características:

- Altura de Presa : H= 40 m. aproximadamente
- Ancho de cierre de presa : 90 m. promedio.
- Volumen de embalse : 2 MMC

El bloque de riego potencial es de 1,000 hectáreas para incorporar.

Asimismo, un Programa de Capacitación en Asistencia Técnica y Fortalecimiento de la Organización de Usuarios, para beneficiar a 2,000 familias de agricultores.

[Handwritten blue scribbles on the left margin]

[Handwritten blue scribble on the right margin]



[Handwritten signature]

 Jesús P. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIR. 48620

[Handwritten signature]

 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710





362



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

GRAFICO N° 05

UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA BIGOTE



Comité de Regantes, Canales, Usuarios y área

En la zona del proyecto existen 4 Comités de Regantes de Canal:

- Comité de Regantes Alto Sandalique, del canal Sandalique Alto.
- Comité de Regantes Bajo Sandalique, del canal Sandalique Bajo
- Comité de Regantes Lúcumo, del canal Lucumo.
- Comité de Regantes Pichilingue, del canal Pichilingue.

Con una longitud aproximada de 19 km, unos 442 usuarios y unas 672 hectáreas de riego. Ver Cuadro adjunto.



COMITÉ DE CANALES, LONGITUD, USUARIOS Y AREA DEL PROYECTO

Comité de Regantes de Canal	Fuente de agua	Nombre de la infraestructura de riego	Longitud (km)	Usuarios	Área (ha)
Alto Sandalique	Qda Sandalique	Canal Sandalique Alto	5.00	90	197
Bajo Sandalique	Qda Nogal	Canal Sandalique Bajo	5.00	170	222
Lúcumo	Qda Nogal	Canal Lúcumo	5.00	117	173
Pichilingue	Qda Nogal	Canal Pichilingue	4.00	65	80
TOTAL			19.00	442	672.00



Jesús H. Herrera Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



361



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Objetivo del PIP

"Incrementar la producción y productividad agrícola en las tierras Comisión de Regantes Lalaquiz - sectores Sandalique Alto, Sandalique Bajo, Lúcumo y Pichingue", en el distrito de Lalaquiz, provincia de Huancabamba".

Objetivos específicos

1. Mejorar la disponibilidad del recurso hídrico destinado al desarrollo de actividades agrícolas.
2. Promover el uso de adecuados instrumentos de administración y gestión de riego.
3. Minimizar los efectos que puedan ocasionar los fenómenos hidrológicos (avenidas extremas y sequías extremas) en el área de estudio garantizando así la producción.

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y ESQUEMA HIDRÁULICO

El Proyecto plantea dotar del recurso agua a través de una infraestructura hidráulica adecuada y moderna a terrenos con alto potencial productivo y de riego ubicados en los sectores Sandalique Alto, Sandalique Bajo, Lúcumo y Pichilingue, en el distrito de Lalaquiz, provincia de Huancabamba.

Considerando que estas zonas riegan con el agua proveniente de las quebradas Pache y Piito que son tributarios microcuenca Sapce - tributario de la cuenca Bigote, conforme a los aportes naturales de las quebradas mencionadas, ya que no tienen regulación. En años normales prácticamente las aguas superficiales solo abastecen la primera campaña agrícola.

En este contexto, para superar estos problemas y hacer un mejoramiento del riego se propone hacer obras de regulación para almacenar las aguas excedentes de avenidas para usarlas en la época de estiaje.

Se ha identificado que el canal Sandalique Bajo tiene el mismo nombre de Sandalique II. Este canal Sandalique II viene siendo intervenido por un proyecto denominado "Mejoramiento del Canal Sandalique II sector El Papayo y La Laguna del distrito de Lalaquiz - provincia de Huancabamba - departamento de Piura", con CUI - 2493130. Con fuente de agua en la Qda Nogal. Se encuentra en reciente ejecución, desde Nov 2020, a cargo de la Gerencia Sub Regional Morropón Huancabamba. El proyecto consiste en el mejoramiento de 5 km de canal, consistente en: bocatoma, canal aductor, pase aéreo, reservorio nocturno con volumen útil de 1,875 m3, canal de conducción distribución. Por un monto aproximado de S/. 1'838,346.16.

Encontrándose este canal Sandalique Bajo o Sandalique II intervenido; entonces, en el presente caso de nuestro proyecto este canal no será considerado para su intervención física; sin embargo, si se le considerara para el mejoramiento de riego, ya que presente proyecto de Presa de Embalse Las Horquetas si lo tomará en cuenta, puesto que le



José St. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





360
1



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

proveerá recurso hídrico para la segunda campaña en época de estiaje, mediante un canal que se conectará a la altura de la Qda Nogal.

Por ello la infraestructura hidráulica a intervenir sólo serán los siguientes canales:

- Canal Sandalique Alto,
- Canal Lúcumo,
- Cana Pichillingue, y
- Otras que se considere necesario para el desarrollo del proyecto.

El proyecto consta de dos componentes: infraestructura y capacitación:

COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA

Las obras las dividimos en dos partes: obras de cabecera y obras de distribución.

OBRAS DE CABECERA Y DE DISTRIBUCION

Se ha identificado proyectar infraestructura de almacenamiento en la quebrada "Pache", y sus estructuras anexas de derivación; 04 km de canal de captación y 23 km de canales.

Geología y geotecnia

- Condiciones geológicas del sitio de la boquilla
- Condiciones geológicas del vaso
- Condiciones geológicas de los estribos tanto para retención de agua como para ejecución de obras de toma o aliviaderos
- Materiales para construcción de la cortina y para las obras de concreto.

Valor de las propiedades inundadas

- Valor de las viviendas que se inundan
- Valor de los terrenos agrícolas inundados
- Valor de la infraestructura de riego
- Otros bienes que se encuentren en el área del embalse.

OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

Cualquiera que sea el esquema más favorable de las obras de cabecera, deberá ejecutarse también:

- Cálculo de la demanda actual de agua de las áreas de riego.
- Conectar la nueva infraestructura de riego proyectada con la existente.



José H. Noriega Mantilla

INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48628

Juan Ricardo Infantes Lluncor

Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



319
/

Considerando que estas zonas no tienen otra alternativa de disponer del recurso agua, se ha identificado estas posibilidades para lo cual el Consultor deberá ejecutar los estudios y evaluaciones para identificar y seleccionar la alternativa técnica económica y socialmente la más conveniente.

COMPONENTE 2: CAPACITACIÓN

Programa de capacitación en asistencia técnica y fortalecimiento de la organización de usuarios.

Asistencia Técnica

Capacitación en técnicas de manejo de agua en el campo, construir e instalar estructuras de control y reparto del agua.

Fortalecimiento de Organizaciones de Usuarios

Fortalecer la organización e implementar la capacidad operativa de las organizaciones de usuarios capacitación del personal de las organizaciones de usuarios en técnicas de manejo y distribución del agua.

4. OBJETIVO

Contratar el servicio de un Consultor (Persona Natural o Jurídica) para formular el estudio de Pre inversión y elaboración de Expediente Técnico del proyecto de inversión pública: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ – SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA", conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

La formulación del estudio de preinversión, después de revisado y evaluado, y después de levantar las observaciones si hubiera, debe ser Aprobado u otorgado la Viabilidad por la Unidad Formuladora de la ENTIDAD.

El Expediente Técnico después de revisado y analizado y luego de levantar las observaciones si hubiera, debe ser Aprobado mediante Resolución de la ENTIDAD.

5. ALCANCES DEL SERVICIO Y DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA

Para la formulación del estudio de pre inversión se tendrá en cuenta los contenidos mínimos establecidos por la normatividad del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, su Reglamento aprobado Mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF (23/02/2017) y Directiva N° 001-2019-EF /63.01 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 (23/011/2019 modificada por Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01 (19/07/2020), 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. (sin reducir sus alcances, del servicio).



Josés H. Acosano Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46624

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



2.18



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

El Expediente Técnico será elaborado teniendo en cuenta los contenidos mínimos establecidos en los presentes Término de Referencia.

El Consultor podrá ampliarlos y/o mejorarlos (sin reducir sus alcances, del servicio), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio del Expediente Técnico. 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 Consultor estará integrado por un staff de profesionales especialistas de acuerdo al rubro solicitado en el objetivo.

Así mismo El Consultor comprenderá la contratación de una (01) empresa consultora autorizada por las entidades respectivas para el siguiente producto entregable:

- I. Elaboración del EVAP (Evaluación Ambiental Preliminar) aprobado por la DGAAA del MINAG, obteniendo la **Categoría Ambiental** del Proyecto, la cual deberá ser realizado por una empresa consultora autorizada para elaborar una Evaluación Ambiental Preliminar en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en el Sector Agrario. Con dicha categoría ambiental elaborará el estudio ambiental correspondiente y debe obtener la **Certificación Ambiental** pertinente otorgado por la DGAAA.

5.1 ACTIVIDADES CRONOGRAMA

ACTIVIDADES IMPORTANTES

Las actividades más importantes durante el desarrollo de la Consultoría son los siguientes:

ACTIVIDADES DURANTE LA FORMULACION DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION

- Presentar el Plan de Trabajo Detallado de todas las actividades que realizara durante el desarrollo de la Consultoría.
- Recopilar, revisar y analizar la información y antecedentes existentes necesarios para diagnosticar la situación actual
- Realizar visitas de campo, reuniones y talleres de involucrados.
- Aplicar y procesar encuestas socioeconómicas
- Evaluar la infraestructura de riego actual.
- Realizar el Plan de Negocios
- Mantener contacto permanente con LA SUPERVISION.
- Subsanan las observaciones formuladas por LA SUPERVISION
- Realizar los estudios básicos de hidrología, topografía, geología e hidro geología correspondientes.



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



3.7



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Realizar el pre diseño de las obras nuevas: presas y obras conexas, bocatoma, conducciones y canales primarios.
- Formular el análisis técnico de las Alternativas.
- Realizar la evaluación social, evaluación privada, el análisis de sostenibilidad y el impacto ambiental.
- Entregar el Estudio de formulación de pre inversión completo a Nivel de Perfil con anexos sustentatorios

ACTIVIDADES DURANTE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

Las actividades más importantes para la elaboración del Expediente Técnico son las siguientes:

- Presentar el plan de trabajo detallado de todas las actividades que se realizara durante la elaboración del Expediente Técnico.
- Recopilar, revisar y analizar la información y antecedentes existentes necesarios para el trabajo encargado.
- Realizar visitas de campo y reuniones.
- Mantener contacto permanente con la SUPERVISION.
- Subsanan las observaciones formuladas por la Supervisión.
- Desarrollar la Alternativa seleccionada en el Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil.
- Entregar el Expediente Técnico completo con Anexos Sustentatorios.

CRONOGRAMA - ACTIVIDADES

Para un desarrollo ordenado de acuerdo a las acciones se ha elaborado el Cronograma de Actividades con nombres y fechas cada quince días de la información a trabajar, que se adjunta en el Anexo 03.

5.2 METODOLOGÍA

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

- Artículos 12, 13, 16 y 17 del Decreto Supremo N° 284-2018-EF (09/22/2018) que Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Funciones De la UF y UEI)
- Artículos 22, 24, 26, 29, 31 y 32 de la Directiva N° 001-2019-EF /63.01 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF763.01 (23/01/2019 modificada por Resolución



José P. Antonio Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





306
1



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Directoral N° 006-2020-EF/63.01 (19/07/2020) y Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01 (28/10/2020). (Formulación de estudio de preinversión y expediente técnico)

- D.S. N° 12-2019-MINAGRI. Sobre requisitos de expediente técnico en Sierra Azul.
- R.M. N° 0493-2018-MINAGRI Aprueban Programa Multianual de Inversiones 2019-2022
- R.M. 0135-2019-MINAGRI Aprueban Programa Multianual de Inversiones 2020-2023.
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública. MEF. Invierte.pe 2019.
- Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Riego Menor a Nivel de Perfil. MEF-DGPM 2003.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Riego Grandes y Medianos. MEF-DGPM 2003.

5.3 PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo Detallado será presentado a los diez (10) días calendario de suscrito el Contrato, conteniendo las tareas a ejecutar pormenorizadas (tanto de campo, como de gabinete) y el Cronograma de Actividades del desarrollo de la Consultoría.

El Plan de Trabajo Detallado será de acuerdo a la fecha de inicio del plazo de ejecución de la Consultoría o del servicio estipulado en el Contrato.

El Plan de Trabajo (Cronograma y Programa de Actividades actualizados), será formulado por el Consultor y aprobado por la Supervisión designada por la Entidad. Se formulará en base a los presentes Términos de Referencia, definiendo las fechas para la entrega de los Informes y del Documento del Estudio de Perfil y Expediente Técnico de acuerdo a la fecha de inicio y el plazo de ejecución del servicio que se indica en el Contrato.

El Plan de Trabajo Detallado y Plan COVID debe contener lo siguiente:

- Descripción detallada de las actividades a realizar.
- Indicar la relación de todos los profesionales responsables que intervienen en cada actividad, indicando nombres, especialidad, registro profesional, DNI, domicilio, teléfonos, e-mail y firma.
- Detallar la forma como llevará a cabo las principales actividades del Estudio.
- Indicar los medios y equipos a ser utilizados en cada actividad.
- Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19, elaborado de acuerdo a los lineamientos de la R.M. N° 448-2020-MINSA.
- Todas las acciones deben especificarse en un Cronograma de actividades en un Diagrama de Gantt, del tamaño necesario para su mejor manejo por la Supervisión.

El Plan de Trabajo se alcanzará impreso en dos copias anillados y en digital.



Jesús P. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 48628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





257



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

El Plan de Trabajo Detallado estará firmado por el Jefe de Proyecto y por el Representante Legal de El Consultor, con sus sellos, en todos los folios.

La Supervisión revisará el Plan de Trabajo Detallado y en cuatro días calendarios se pronunciará sobre el mismo, podrá autorizar la continuación del estudio parcial o totalmente.

El Consultor de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N°448 – 2020 – MINSA de fecha 30/07/2020, que aprueba el documento técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19" elaborará su "PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO" de acuerdo a la Estructura del Plan indicado en el Anexo 05 (de la R.M. N° 448-2020-MINSA).

Conforme al ítem 7.1.6 de los Lineamientos Preliminares el Consultor debe registrar su "PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO" ante el Ministerio de Salud.

De acuerdo al ítem 7.1.8 el Plan debe contener los siete lineamientos básicos que resumen las actividades, acciones e intervenciones planteadas por el lugar de trabajo:

- Lineamiento 1: Limpieza y desinfección de los centros de trabajo.
- Lineamiento 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo.
- Lineamiento 3: Lavado y desinfección de manos obligatorio.
- Lineamiento 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo.
- Lineamiento 5: Medidas preventivas de aplicación colectiva.
- Lineamiento 6: Medidas de protección personal.
- Lineamiento 7: Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de COVID 19.

5.4 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

IMPLEMENTACION DE OFICINA EN PIURA

Para la elaboración de los trabajos encargados el Consultor debe contar con una oficina alquilada o propia ubicada en la ciudad de Piura, debe indicar la dirección exacta. Las instalaciones deben contar con servicio de agua, desagüe, energía eléctrica. Debe contar por lo menos con cuatro ambientes (01 para el Jefe de Proyecto, 01 para secretaria, 02 para los profesionales), 01 Sala de reuniones, SSHH, y 01 Ambiente o almacén para materiales. Servicio de telefonía fija. Debe contar con todos los permisos necesarios para el funcionamiento de sus oficinas (de ser el caso permisos municipales, etc.).

EQUIPAMIENTO

El Consultor debe contar con los siguientes equipos:

- Una (01) camioneta 4 x 4, petrolera, con antigüedad de máximo 2 años.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



[Signature]
Jesús H. Acosno Montilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

[Signature]
Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
C.I.P. N° 49710





314



- 03 computadoras de escritorio (con monitor de 23" Led), cuyas características deben contar con: Un procesador igual o similar a Core I 7, 16 GB de memoria como mínimo.
- 02 Laptop, cuyas características deben contar con: Un procesador igual o similar a Core I 7, 12 GB de memoria como mínimo.
- 01 impresoras multifuncionales A3, a color.
- 01 proyector multimedia
- 02 cámaras fotográficas.
- 01 Estación Total.
- 01 camioneta 4 x 4, petroleras, con antigüedad de máximo 2 años.
- 01 teléfono fijo y celulares.
- 01 GPS Diferencial más 01 GPS Navegador.
- 01 Plotter A0.
- Servicio de internet.

SOFTWARES

- CIVIL 3D licenciado 2018.
- Arc Gis licenciado 10.5.
- S-10 licenciado 2015.
- Office.
- Hec Ras y/o IBER. (es software libre)

5.5 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

De ser el caso, la entidad debe listar los recursos y facilidad que debe proveer al Consultor. La Entidad acompañará al Consultor en su trabajo de campo, como guía y como supervisa los trabajos, coordinando con la Supervisión y la Unidad Formuladora para caso del estudio de preinversión y con la Dirección de Estudios y Proyectos del GRP para el caso de expediente técnico.

Respecto a alguna información o documentación que requiera el Consultor y esté al alcance de la Entidad, en lo que corresponde a estudio de preinversión esta puede ser alcanzada por la Unidad Formuladora y en lo que corresponda al expediente técnico será responsable de la Dirección de Estudios y Proyectos del GRP.

5.6 REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

- Decreto Legislativo N° 1252 Ley que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento del D.L. N°1252, aprobado con Resolución Ministerial N° 284-2018-EF (09/11/2019)
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 (23/01/2019 modificada por Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01 (19/07/2020).



José P. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 48620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIR. N° 49710



17



313



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Ley de Recursos Hídricos N° 29338.
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado mediante D.S. N° 01-2010-AG.
- Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD)
- D.S N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664 del SINAGERD.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S. N° 019-2009-MINAM – Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- R.M. N° 052-2012-MINAM, aprueba Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado - Aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF y sus modificatorias.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Infraestructura de Riego Menor. MINAGRI. 2003.
- Contenidos Mínimos para la Formulación del Expedientes Técnicos de Proyectos de Riego. MINAGRI. 2019.
- Directiva para Saneamiento Físico Legal de terrenos en el Perú.
- D.S. N° 12-2019-MINAGRI. Sobre requisitos de expediente técnico en Sierra Azul.
- R.M. N° 0493-2018-MINAGRI Aprueban Programa Multianual de Inversiones 2019-2022
- R.M. 0135-2019-MINAGRI Aprueban Programa Multianual de Inversiones 2020-2023
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, decreto supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo 044-2020-PCM: Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 075 – 2020 – PCM, decreto supremo que prorroga el estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID – 19.
- Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, decreto supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID – 19 y establece otras disposiciones.
- Decreto Supremo N° 094 – 2020 – PCM, decreto supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



José E. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48628

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





312



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID - 19.

- Decreto Supremo N° 020 - 2020 - SA, decreto supremo que prorroga la Emergencia Sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008 - 2020 - SA.
- Decreto Supremo N°080 - 2020 - PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Decreto Supremo N°101 - 2020 - PCM, Decreto Supremo que aprueba la Fase 2 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y modifica el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM.
- Decreto Supremo N°103 - 2020 - PCM.

5.7 NORMAS TECNICAS

5.7.1 NORMAS RELACIONADAS A PROYECTOS AGRICOLAS

- Manual: "CRITERIOS DE DISEÑOS DE OBRAS HIDRAULICAS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS HIDRAULICOS MULTISECTORIALES Y DE AFIANZAMIENTO HIDRICO" de la Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- Decreto Supremo N° 013-2010-AG. Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos.

5.7.2 NORMAS PARA ESTUDIOS DE INGENIERÍA

- ISO : International Organization Estandarización
- ASTM : American Society Testing Material
- AWS : American Welding Society
- ANSI : American National Standards Institute
- ACI : American Concrete Institute
- IEC : International Electro technical Comisión
- NESC : National Electrical Safety Code
- DIN 19704-Hidraulics Steel Structures: Criteria for Desing and Calculation.
- DIN 19705-Hidraulics Steel Structures: Recommendation for desing, construction and erection.

Otras Normas nacionales e internacionales aplicables para este tipo de proyectos.



Jesús H. Moreno Mantilla

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



19



351
/



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Las láminas y planos a utilizarse estarán en escalas reglamentarias del Sistema Métrico Decimal y en tamaños estándar según las normas ISO.

5.8 IMPACTO AMBIENTAL

En el Entregable ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL se detallan los requerimientos de Evaluación Ambiental Preliminar que requiere el proyecto, y para obtener la categoría ambiental y la certificación ambiental.

5.9 SEGUROS

No corresponde.

5.10 PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACION

No se presentará este caso.

5.11 PRINCIPALES REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

5.11.1 REQUERIMIENTO TECNICO METODOLOGICO AL EQUIPO FORMULADOR

5.11.1.1 CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION

CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION A NIVEL DE FICHA TÉCNICA GENERAL DE PROYECTOS DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD (FORMATO N° 06-B)

La Ficha Técnica General de Proyectos de baja y mediana complejidad (Formato N° 06-B) debe ser desarrollado de acuerdo al Contenido Mínimo del Estudio de Pre inversión que señala el Anexo N° 07 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01. Considerando además los alcances del D.S. N° 12-2019-MINGRI, R.M. N° 0493-2018-MINAGRI, R.M. N° 0135-2019-MINAGRI.

A continuación, se detalla el contenido mínimo que se empleará en la elaboración del estudio de preinversión, el Formato N° 06-B y Formato N° 07-A, que desarrollará el Consultor.

ANEXO N° 07: CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN

I. RESUMEN EJECUTIVO

Síntesis del estudio. Este resumen debe reflejar la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de preinversión. En el apéndice se incluye orientaciones al respecto.

II. IDENTIFICACIÓN

2.1 Diagnóstico

Se incluirá información secundaria y/o primaria que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que se busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen



José H. Noveno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



3.10
/



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

en su evolución y las tendencias a futuro si no se ejecuta el proyecto. El diagnóstico se plantea bajo cuatro ejes:

2.1.1 La población afectada

Especial atención tendrá el diagnóstico de la población afectada por la situación negativa que se busca resolver con el proyecto y su participación en el proceso. De este grupo de población se analizará los aspectos demográficos, económicos, sociales, culturales, además de los problemas y efectos que perciben. Respecto a la identificación de la población afectada, ésta deviene del análisis de la población demandante de referencia, la población demandante potencial, la población demandante efectiva, y la población objetivo, así como sus características de consumo del servicio objeto de la intervención.

En caso no existiese el servicio, deben describirse las formas alternativas que utiliza la población afectada para obtenerlo. Sobre esta base se planteará, entre otros: (i) el problema central; (ii) la demanda (iii) las estrategias de provisión de los bienes y servicios.

De acuerdo con la tipología del proyecto, considerar en el diagnóstico, entre otros, los enfoques de género, interculturalidad, estilos de vida, costumbres, patrones culturales, condiciones especiales como discapacidad, situaciones de riesgo en el contexto de cambio climático o de contaminación ambiental, a efectos de tomarlos en cuenta para el diseño del proyecto.

2.1.2 El territorio

Definir el área de estudio como el espacio geográfico que sirve de referencia para contextualizar el problema. Se deben precisar los parámetros y/o criterios asumidos para delimitar el área de influencia del PI.

Comprende:

- i) El área donde se localiza la población afectada,
- ii) El área donde se ubica la UP a intervenir (cuando esta existe),
- iii) El área donde se ubican otras UP a las cuales puede acceder la población afectada, y
- iv) El área que se defina preliminarmente en el marco del diagnóstico de la unidad productora.

Asimismo, se debe definir el área de Influencia como el espacio geográfico donde el problema afecta directamente a la población. En este sentido, también puede definirse como el espacio geográfico donde la población afectada consume los bienes o servicios relacionados con el problema, sean provistos total o

21



Jesús H. Moreno Mantilla

INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor

Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



349



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

parcialmente en la situación actual por una UP o en condición de racionamiento total (no existe UP y la población no puede acceder a ninguna otra).

Se analizarán las variables que permitan conocer el contexto donde se desarrollará el proyecto.

Entre los temas se deben considerar:

1) Características físicas.

Considerar las características geográficas, climáticas, hidrológicas, etc. Análisis del medio físico, natural y el medio biológico que podrían ser afectados por el proyecto para evaluar el impacto ambiental. Identificar y caracterizar los peligros para el análisis del riesgo (sismos, inundaciones, sequías, deslizamientos, etc.).

2) Vías de comunicación

Accesibilidad, existencia y condiciones de los caminos y de los medios de transporte.

Riesgos que podría confrontar la movilización de los materiales y de los recursos para ejecutar el proyecto.

3) Principales actividades económicas del área de influencia y niveles de ingreso.

Indicar el ingreso promedio familiar mensual.

Tipos de producción y actividad económica predominante y en qué forma la desarrollan (individual, cooperativas, obreros agrícolas, entre otros).

4) Aspectos socioeconómicos

Diagnóstico de la situación socioeconómica de la población y sus posibilidades de crecimiento y desarrollo económico.

Determinación de indicadores demográficos, niveles de educación y salud, condiciones del saneamiento, calidad de las viviendas, condiciones económicas, niveles de ocupación, entre otros.

2.1.3 La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP)

Identificar las restricciones que están impidiendo que la UP provea los bienes y servicios en la cantidad demandada y de acuerdo con los niveles de servicio, así como las posibilidades reales de optimizar la oferta existente; para ello, se analizará y evaluará, entre otros: (i) los procesos y factores de producción (infraestructura, equipo, mobiliario,



22

José H. Maresca Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46623



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



348



vehículos, intangibles, entre otros), teniendo presente los estándares de calidad y niveles de servicio; (ii) los niveles de producción; (iii) las capacidades de gestión; (iv) la percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben (v) la exposición y vulnerabilidad de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio, así como los efectos del cambio climático; y, (vi) los impactos ambientales que se estuviesen generando.

Es importante que como resultado de este análisis se identifique qué activos de la función de producción del servicio público afecta negativamente la forma actual en que se entrega el servicio público.

En este sentido, se debe estimar la oferta actual e identificar y analizar sus principales restricciones, sobre la base del diagnóstico de la UP existente. En tal sentido, se debe realizar lo siguiente:

- a. Estimar la capacidad de producción de la UP a partir del análisis de los factores de producción identificados y evaluados en el diagnóstico, aplicando estándares de rendimiento disponibles.
- b. Determinar la oferta actual y su evolución futura, en la situación sin proyecto.
- c. Estimar la oferta optimizada, considerando las posibilidades de incrementar la capacidad de los factores de producción restrictivos, fundamentalmente con mejoras en la gestión. Explicar las razones, si fuera el caso, de por qué no se ha logrado materializar una situación optimizada.
- d. Proyectar la oferta optimizada en el horizonte de evaluación del proyecto, detallando los supuestos y parámetros utilizados.

Es necesario conocer la situación actual de la Unidad Productora de Servicios, para ello es necesario realizar los siguientes trabajos:

Diagnóstico del servicio de agua para riego

Se requiere un análisis de acuerdo a:

- Número de usuarios actuales: Con licencia y con permiso.
- Número de familias y pobladores.
- Cantidad y oportunidad de agua disponible.
- Fuente de abastecimiento: rendimientos, caudal utilizado, calidad de agua, etc.
- Tipos de organización que agrupan a los agricultores o regantes.
- Tarifa que se paga por el agua para riego actualmente.

Diagnóstico de la actividad agrícola

Handwritten mark resembling a large 'A' or '4'.

Handwritten mark resembling a stylized 'X' or '8'.

Handwritten mark resembling a stylized 'D' or '0'.

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





347



En los casos indicados, se requiere un análisis de la situación actual en cuanto a:

Área sembrada (campañas agrícolas en el ámbito del sector como mínimo de los últimos 5 años).

Áreas a incrementar y ubicación.

Áreas a irrigar (zonas de ampliación de frontera agrícola).

Cultivos que se siembran (cédula de cultivo, permanente y estacionales).

Rendimientos por cultivo y por hectárea/año.

Porcentaje de la producción de exportación, porcentaje de la producción que se vende o transa en el mercado nacional, deducidas las pérdidas y el autoconsumo, para cada cultivo.

Mercados actuales a los que se vende la producción (local, nacional, internacional)

Costos de producción y precios a los que se vende la producción (de exportación, y descarte).

Diagnóstico del sistema hidráulico

Se evaluará la operación del servicio de agua y el estado de la infraestructura analizando: características, capacidad, estado de conservación, limitaciones para un adecuado funcionamiento, etc.

Situación de la infraestructura.

Indicar y evaluar preliminarmente el estado de cada componente existente del sistema, comprendiendo lo siguiente:

Componente de infraestructura existente y/o ejecución:

Tomas laterales

Obras de derivación y conducción (canales existentes y/o nuevas)

Obras de estabilización (de taludes, si las hubiera).

Estructuras complementarias (caídas, alcantarillas, puentes, etc.).

Caminos de servicio, caminos de acceso, entre otros.

Redes de drenaje si hubiera

Esta evaluación es la que permitirá definir las intervenciones que se requieren ejecutar en cada componente existente del sistema hidráulico.

Análisis de vulnerabilidad de los componentes del sistema hidráulico.

Determina la propensión a sufrir un daño o peligro, para ello se requiere evaluar lo siguiente:

Exposición de los componentes: analizar su localización y su cercanía a zonas de riesgo.

Fragilidad: nivel de resistencia y protección de los componentes del sistema frente al impacto de un peligro.

Resiliencia: nivel de asimilación o capacidad de recuperación de los agricultores y del servicio frente al impacto de un peligro.

Jesús H. Monera Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





346



Involucra el recabar información existente y referencias históricas respecto a los puntos más vulnerables por sismos, aluviones, huaycos, inundaciones, deslizamientos u otros eventos climáticos extremos, así como de peligros generados por disminución de caudales (por explotación no racional), por posibilidades de contaminación de las fuentes, etc.

Diagnóstico de la gestión del servicio de agua para riego.

Comprende información sobre la gestión del servicio, aspectos financieros y administrativos, cobranzas de tarifas o valorización de labores, información sobre la operación y mantenimiento de la infraestructura de riego y nivel de participación de los usuarios.

Diagnóstico de la gestión administrativa.

Describe los aspectos de administración, finanzas, personal, manejo contable y aspectos institucionales de la organización responsable de la administración de los servicios de agua para riego. Analiza y presenta esta información:

Descripción de la organización encargada de la operación y mantenimiento (Junta de Usuarios u otros).

Documentos legales con que cuenta (registro de la Junta y Comisiones de Usuarios, estatutos, reglamentos, títulos de propiedad de los bienes, entre otros).

Reconocimiento de la organización de usuarios, actas, libros contables.

Personal con que cuenta.

Bienes muebles e inmuebles y equipos.

Nivel alcanzado de capacitación de los miembros (dirigentes y usuarios).

Frecuencia de reuniones de los miembros de la Junta de Usuarios y Comisión de Usuarios y de las asambleas generales.

Diagnóstico de las actividades de operación y mantenimiento.

Evalúa la capacidad del operador hidráulico y las actividades de operación y mantenimiento del sistema de riego actual. Comprende los siguientes aspectos:

Organización del área de operación y mantenimiento.

Acciones de operación, mantenimiento y mantenimiento preventivo.

Número de operadores. Nivel de capacitación para la operación y mantenimiento.

Disponibilidad de las herramientas necesarias, maquinaria y equipos.

Diagnóstico de los pagos por el servicio de agua para riego.

Es una descripción de la organización, de su sistema de cobranzas responsable del registro o catastro de usuarios, según lo siguiente:

Verificar si existe un padrón de usuarios actualizado.



José F. Morano Montilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46624





Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





348



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Indicar el sistema de cobranza actual (en efectivo y labores colectivas, pago contra entrega o venta diferida).
Indicar las cuotas por regante actuales (por mes, año u otro período) que se cobran por el servicio de suministro de agua para riego.
Indicar el porcentaje de usuarios que pagan por el agua y porcentaje de morosos.
Indicar documentos referente al uso poblacional y administrativa, entre como su Organización del área de operación y mantenimiento e ingresos por tarifa del servicio.

2.1.4 Otros agentes involucrados

Identificar los grupos sociales involucrados en el proyecto, así como las entidades que apoyarían en su ejecución y posterior operación y mantenimiento; analizar sus percepciones sobre el problema, sus expectativas e intereses en relación con la solución del problema, sus fortalezas, así como su participación en el Ciclo de Inversión.

Es importante que se analice los grupos que pueden ser o sentirse afectados con la ejecución del proyecto, o podrían oponerse. Sobre esta base se plantearán las medidas para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos.

2.2 Definición del problema central, sus causas y efectos

Especificar con precisión el problema central identificado a partir del diagnóstico. Analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que éste ocasiona, sustentándolos con evidencias (se refiere a indicadores cuantitativos, cualitativos, material fotográfico, entre otros) basadas en el diagnóstico realizado, tanto de la UP como de la población afectada por el problema; de ser el caso, incluir los resultados del análisis de vulnerabilidad de la UP. Sistematizar el análisis en el árbol de causas-problema- efectos.

2.3 Planteamiento del proyecto

2.3.1 Objetivo del proyecto

Especificar el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer nivel y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas. Sistematizar el análisis en el árbol de medios-objetivo-fines.

2.3.2 Planteamiento de alternativas de solución

Plantear las alternativas de solución del problema, sobre la base del análisis de las acciones que concretarán los medios fundamentales. Dichas alternativas deberán tener relación con el

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





304



objetivo central, ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables.

III. FORMULACIÓN

3.1 Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Se debe fundamentar y establecer el horizonte de evaluación, el cual está constituido por el período de ejecución del proyecto y el período en el que se estimarán los costos de operación y mantenimiento y los beneficios sociales del proyecto, a efectos de su evaluación.

3.2 Análisis del mercado del servicio

3.2.1 Análisis de la demanda del servicio

Se efectuarán las estimaciones de la demanda actual y sus proyecciones, para lo cual se realizará lo siguiente:

- a. Se identificará los bienes y/o servicios que serán intervenidos por el proyecto, que se relacionan directamente con el problema identificado y que serán proporcionados durante la fase de funcionamiento.
- b. Se definirá la población demandante potencial, efectiva y objetivo, especificando y sustentando los parámetros y supuestos utilizados.
- c. Se estimará y analizará la demanda actual, en base a información de fuentes primaria y secundaria, que deberá haber sido incluida en el diagnóstico del servicio y de los grupos involucrados (en particular los afectados por el problema).
- d. Se analizará la tendencia de utilización del servicio público a intervenir y los determinantes que la afectan. Sobre esta base se plantearán los parámetros y supuestos para las proyecciones de la demanda.
- e. Se proyectará la demanda o a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, señalando y sustentando los parámetros, supuestos y metodología utilizada.

Solo si en el proyecto se incluyen intervenciones que pueden modificar las tendencias actuales de demanda, ya sea en términos de incremento de la población demandante o el ratio de concentración (cantidad demandada por período o nivel de utilización del servicio), se proyectará la demanda en la situación "con proyecto". Se sustentará los supuestos asumidos.

Handwritten mark resembling a stylized '8' or 'B'.

Handwritten mark resembling a stylized '9' or 'P'.

Handwritten mark resembling a stylized 'A'.

Jesús A. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46626



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





343



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

3.2.2 Análisis de la Oferta

Estimar la oferta actual, identificar y analizar sus principales restricciones, sobre la base del diagnóstico de la UP existente realizado. En tal sentido, se debe realizar lo siguiente:

- a. Se estimará las capacidades de producción, actuales y futuras, de los distintos factores de producción (recursos físicos y recursos humanos), identificados y evaluados en el diagnóstico, aplicando estándares de rendimiento disponibles.
- b. Se determinará la oferta actual y su evolución futura, en la situación sin proyecto.
- c. Estimar la oferta optimizada, considerando las posibilidades de incrementar la capacidad de los factores de producción restrictivos, fundamentalmente con mejoras en la gestión. Explicar las razones, si fuera el caso, de por qué no se ha logrado materializar una situación optimizada.
- d. Se proyectará la oferta optimizada (o la oferta actual) en el horizonte de evaluación del proyecto, detallando los supuestos y parámetros utilizados

3.2.3 Determinación de la brecha oferta – demanda

Sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la oferta optimizada o la oferta "sin proyecto" cuando no haya sido posible optimizarla.

3.3 Análisis técnico

3.3.1 Aspectos técnicos

Basándose en el planteamiento de las alternativas, en el conocimiento de la población objetivo a ser atendida por el proyecto y en el déficit o brecha de oferta del servicio público a ser cubierto, se debe avanzar en la configuración técnica de tales alternativas propuestas. Ello conlleva el desarrollo de aspectos físicos-técnicos interdependientes: la localización, el tamaño y la tecnología. Los elementos técnicos derivarán en requerimientos de recursos para inversión y para operar y mantener el proyecto.

a) Tamaño

Se refiere a la capacidad de producción del bien o servicio, para un período determinado. El factor principal que determina el tamaño del proyecto es el déficit que se desea atender, dado por la demanda de la población objetivo. No obstante, hay otros



Juan H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

28



342



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

factores condicionantes que pueden influir en la decisión de tamaño del proyecto, como: existencia de economías de escala, estacionalidades en la demanda, terrenos disponibles, entre otros.

b) Localización

El proyecto debería identificar aquella ubicación o localización que produzca el mayor beneficio social a los usuarios de éste. Si bien este es el principal criterio para seleccionar la localización, también deberán tenerse en cuenta otros factores condicionantes como: disponibilidad de servicios básicos, vías de comunicación, exposición a peligros (naturales, siconaturales o antrópicos) y medios de transporte, clima, planes reguladores y ordenanzas, impacto ambiental, entre otros.

c) Tecnología

De acuerdo al proceso de producción de un servicio se pueden identificar diferentes activos asociados a cada una de las etapas de dicho proceso de producción. Es posible que para cada subproceso del proceso productivo existan diferentes alternativas tecnológicas, las que deberán ser analizadas para verificar si cumplen los requerimientos o especificaciones técnicas, para luego poder evaluar la mejor opción tecnológica.

d) Análisis ambiental

Asimismo, se debe identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto.

e) Análisis de la gestión del riesgo (GdR)

Planteamiento de un conjunto de medidas con el fin de evitar y prevenir el riesgo futuro de que se afecten las condiciones de prestación del servicio a nivel de una UP y de la población afectada intervenidas mediante un PI, por efecto de un desastre potencial o del cambio climático.

Para este análisis se deberá considerar los factores condicionantes que inciden en el tamaño, localización y tecnología, así como las relacionadas con la gestión del riesgo en



29

José P. Moreno Mantilla

José P. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 48628



Juan Ricardo Injantes Lluncor

Juan Ricardo Injantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



34



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

contexto de cambio climático y los impactos ambientales. Resultado de este análisis se puede identificar alternativas técnicas factibles que serán evaluadas para seleccionar la mejor según la evaluación social, de tal modo de asegurar que la intervención cumpla con los niveles de servicio y estándares de calidad establecidos por el Sector competente del Gobierno Nacional.

3.3.2 Diseño preliminar

Es la representación gráfica o esquemática de un proyecto de inversión en su fase de formulación y evaluación que describe las características físicas principales de la(s) alternativa(s) técnica(s) factible(s), con el propósito de dar una base para la estimación de costos. El diseño preliminar debe estar constituido con un nivel de información de ingeniería conceptual en la primera etapa de evaluación para las alternativas técnicas factibles y por ingeniería básica en la segunda etapa de evaluación para la alternativa seleccionada. Cada UF, de acuerdo a su criterio técnico y profesional, puede definir el diseño preliminar más idóneo para su proyecto, en caso el Sector no lo haya definido los criterios y/o normas técnicas para tal fin.

3.3.3 Metas físicas

Teniendo en consideración el diseño preliminar se debe establecer las metas físicas que se generarán en la fase de Ejecución, incluyendo las relacionadas con la gestión del riesgo en el contexto de cambio climático y la mitigación de los impactos ambientales negativos. Asimismo, identificar y cuantificar los recursos e insumos que se utilizarán en la fase de Funcionamiento.

3.4 Gestión del Proyecto

3.4.1 Gestión en la fase de ejecución

- (i) Plantear la organización que se adoptará;
- (ii) Especificar la Unidad Ejecutora de Inversiones designada que coordinará la ejecución de todos los componentes del proyecto y/o se encargará de los aspectos técnicos, sustentando las capacidades y la designación, respectivamente;
- (iii) Señalar la modalidad de ejecución del proyecto, sustentando los criterios aplicados para la selección;
- (iv) Precisar las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno, la ejecución y la eficiente ejecución.

La Gestión en la fase de Ejecución incluye el plan de implementación donde se detalla la programación de las acciones previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la


Javier H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46628




Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIR. N° 49710





340
/



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios.

3.4.2 Gestión en la fase de funcionamiento

- (i) Detallar quién se hará cargo de la operación y mantenimiento y la organización que se adoptará;
- (ii) Definir los recursos e instrumentos que se requerirán para la adecuada gestión de la UP;
- (iii) Precisar las condiciones previas relevantes para el inicio oportuno de la operación.

3.5 Costos del proyecto a precios de mercado

3.5.1 Estimación de los costos de inversión

Estimar los costos de inversión para cada alternativa, sobre la base de las metas físicas, la gestión del proyecto y la aplicación de costos por unidad de medida. Considerar todos los costos en los que se tenga que incurrir en la fase de Ejecución; incluyendo los asociados con las medidas de reducción de riesgos en contexto de cambio climático y con la mitigación de los impactos ambientales negativos, así como los de estudios, licencias, certificaciones, autorizaciones, expropiaciones, liberación de interferencias, de corresponder.

3.5.2 Estimación de los Costos de inversión en la fase de Funcionamiento

Especificar el flujo de requerimientos de reposiciones o reemplazo de activos durante la fase de funcionamiento del proyecto y estimar los costos correspondientes.

3.5.3 Estimación de los costos de Operación y Mantenimiento incrementales

Estimar los costos detallados de operación y mantenimiento incrementales sobre la base de la comparación de los costos en la situación "sin proyecto" y en la situación "con proyecto". Describir los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado. Los costos de operación y mantenimiento deben sustentarse con el diseño operacional cumpliendo las normas de seguridad y los estándares de calidad sectoriales.

IV. EVALUACIÓN

4.1 Evaluación Social

Se efectuará la evaluación social de cada alternativa, para lo cual se deberá elaborar los flujos de beneficios y costos sociales.



Jesús A. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



339
✓



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

4.1.2 Beneficios sociales

Identificar, medir y valorar los beneficios directos (liberación de recursos y aumento del consumo), indirectos, externalidades positivas e identificar los intangibles que generará el proyecto, debiendo guardar coherencia con los fines del árbol de objetivos. Cuantificar y, de ser el caso, valorizar los beneficios que se generarían por cada una de las diferentes alternativas en la situación "con proyecto".

Asimismo, estimar los beneficios que se generarían en la situación "sin proyecto" y determinar los flujos de beneficios sociales incrementales, definidos como la diferencia entre la situación "con proyecto" y la situación "sin proyecto".

4.1.3 Costos sociales

Se elaborarán los flujos de costos directos a precios sociales (situaciones con y sin proyecto), teniendo como base los flujos de costos a precios de mercado, los cuales serán ajustados aplicando los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales.

Se deberá incluir también en los flujos los costos indirectos, externalidades negativas e identificar los intangibles que no aparecen en los flujos de costos a precios de mercado, pero que pueden generarse tanto en la situación "sin proyecto", como en la situación "con proyecto".

4.1.4 Criterios de decisión

Se estimarán los indicadores de acuerdo con la metodología aplicable al tipo de proyecto que se está formulando.

Metodología costo/beneficio

Aplicar esta metodología a los proyectos en los cuales los beneficios se pueden cuantificar monetariamente y, por tanto, se pueden comparar directamente con los costos. Los beneficios y costos que se comparan son los "incrementales". Se deberán utilizar los indicadores de Valor Actual Neto Social, Valor Anual Equivalente Social y Tasa Interna de Retorno Social.

4.1.5 Análisis de incertidumbre

Análisis de sensibilidad

Efectuar el análisis de sensibilidad para: (i) determinar cuáles son las variables (como la demanda, costos de los principales insumos, tarifas o precios cobrados a los usuarios, entre otros), cuyas variaciones pueden afectar la condición de rentabilidad social del proyecto, su sostenibilidad financiera (cuando corresponda) o la selección de



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



338



alternativas; (ii) definir y sustentar los rangos de variación de dichas variables que afectarían la condición de rentabilidad social o la selección de alternativas.

Análisis de riesgo probabilístico

Estimar, mediante un análisis probabilístico, el valor esperado de la variable de resultado (VAN social del proyecto o CE) para tomar una decisión de inversión.

4.2 Evaluación privada

La evaluación privada deberá efectuarse para aquellos proyectos de inversión que tienen un potencial de generación de ingresos monetarios (por ejemplo, a través del cobro de peajes, tarifas, tasas, cuotas, entre otros) por la prestación del servicio público sujeto de intervención. Contempla el análisis de flujos de caja (ingresos y egresos) desde el punto de vista de la institución (entidad o empresa pública) responsable de la ejecución y operación del proyecto, con el objeto de determinar su grado de autosostenibilidad y/o hasta qué punto tendrá que ser financiado con recursos públicos, sujeto a que el proyecto sea socialmente rentable.

4.3 Análisis de Sostenibilidad

Especificar las medidas que se están adoptando para garantizar que el proyecto generará los resultados previstos a lo largo de su vida útil. Entre los factores que se deben considerar están: (i) la disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según fuente de financiamiento; (ii) los arreglos institucionales requeridos en las fases de ejecución y funcionamiento; (iii) la capacidad de gestión del operador; (iv) el no uso o uso ineficiente de los productos y/o servicios (v) conflictos sociales; (vi) la capacidad y disposición a pagar de los usuarios; y, (vii) los riesgos en contexto de cambio climático. Cuando los usuarios deban pagar una cuota, tarifa, tasa o similar por la prestación del servicio, se realizará el análisis para determinar el monto y elaborará el flujo de caja. Se debe hacer explícito qué proporción de los costos de operación y mantenimiento se podrá cubrir con tales ingresos.

4.4 Financiamiento de la inversión del proyecto

Plantear la estructura de financiamiento de la inversión especificando las fuentes de financiamiento y su participación relativa y, de ser el caso, los rubros de costos a los que se aplicará.

4.5 Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

Se presentará la matriz del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar los indicadores relevantes y sus valores en el año base y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post.



33

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 45628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



337
✓



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

V. CONCLUSIONES

Se debe indicar el resultado (viable o no viable) del proceso de formulación y evaluación del proyecto y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado, en términos de lo siguiente:

- Las razones de orden técnico y económico por las cuales se seleccionó a la alternativa que se desarrolló en la segunda etapa y se descartaron el resto de alternativas planteadas en la primera etapa.
- Cumplimiento de los tres atributos que definen la condición de viabilidad de un proyecto, en caso el proyecto resulte viable. Si el resultado es no viable, indicar qué atributo o atributos no se logró cumplir. - Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del estudio de preinversión, así como la consistencia y coherencia de los supuestos establecidos, las fuentes de información, las normas técnicas, los parámetros y metodologías empleadas, entre otros elementos claves relacionados con el fundamento técnico y económico de la decisión de inversión.

VI. RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de preinversión, la UF planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior operación y mantenimiento, de corresponder. Tales recomendaciones deberán estar ligadas con las acciones o condiciones que se deberán asegurar para reducir o eliminar los riesgos que el proyecto podría enfrentar durante las siguientes fases del Ciclo de Inversiones. Principalmente, se deberá emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

Fase de Ejecución

- Las variables críticas que pueden influir en la estimación de los costos de inversión, así como los plazos de ejecución del proyecto, de tal forma de generar alertas sobre posibles sobrecostos y sobrepazos durante la etapa de ejecución. Señalar las limitaciones de información que enfrentó la UF para realizar tales estimaciones.
- Otros aspectos críticos que la UF juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

Fase de Funcionamiento

- Las condiciones que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto en general y la entrega de servicios a la población beneficiaria en particular, en los aspectos financieros, presupuestales (asignación de la operación y mantenimiento), de cobros de tarifas, entre otros. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto debido a un mantenimiento intermitente o insuficiente



José H. Álvarez Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



330



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

durante el periodo de funcionamiento del proyecto.

- Otros aspectos críticos que la UF juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

VII ANEXOS

Incluir como anexos la información que sustente o detalle los temas analizados en el perfil".

Entre ellos:

- Información técnica disponible y estudios básicos desarrollados.
- Fichas de evaluación de la infraestructura hidráulica existente: infraestructura mayor de riego dentro de la zona.
- Fichas de evaluación de la presa a ejecutar.
- Elaboración de los estudios básicos siguientes:
 - Estudio topográfico.
 - Estudio geológico-geotécnico
 - Estudio hidrológico del ámbito de influencia del proyecto.
 - Estudio Social del proyecto.
 - Metrados, costos y presupuestos.
 - Análisis físico-químico y bacteriológico del agua.
 - Análisis de riesgo.
 - Impacto ambiental.
- Memoria de Cálculo de Diseño de los componentes del proyecto (bocatoma, conducción, distribución, almacenamiento).
- Presupuestos, metrados, rendimientos y costos unitarios de los requerimientos de los recursos que serán definidas en el planteamiento de las alternativas.
- Acreditación de la Disponibilidad del Recurso Hídrico vigente, emitido por la Autoridad Nacional del Agua.
- El Consultor presentará la Categorización de los Estudios de Impacto Ambiental -EVAP, emitida por la SENACE o la DGAAA, según corresponda.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Signature]
Justo H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



[Signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





331

- Presentará el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA emitida por el Ministerio de Cultura (según corresponda a sus oficinas descentralizadas).
- Presentará los documentos de Saneamiento Físico – Legal.
- Planos de los sistemas proyectados (DETALLAR).
- Otros (cuadros, gráficos, autorizaciones por el ALA, medio ambiente, fotos, etc.)

TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN

Es parte del proyecto la valorización de las propiedades afectadas con la ejecución de proyecto, y que van hacer el aporte de los beneficiarios dentro de las principales propiedades públicas y privadas, con la ejecución del PIP se deberá consensuar con los agricultores, cuáles serán las propiedades y/o bienes que se verán afectados con la ejecución del PIP y que valorizados serán el aporte de los beneficiarios al PIP, firmando los respectivos acuerdos, compromisos y actas respectivamente legalizadas, para dar libre disponibilidad del terreno (zona de embalse, canales, camino de vigilancia y obras complementarias).

Se realizará un mínimo de tres talleres de sensibilización.

Dentro de las principales actividades que contara los talleres son los siguientes:

- Matriz de involucrados en donde cada actor explicará los intereses, roles y conflictos.
- Exposición del proyecto, su intervención, las obras a ejecutar a fin de que, el Consultor, obtenga los documentos de sostenibilidad además de la consulta previa que debe contener el proyecto.
- Obtención información socio económica de los actores involucrados.
- Cabe indicar, que el acta de operación y mantenimiento y pago de la tarifa de agua son documentos de sostenibilidad y será aporte de los beneficiarios, sin embargo, es calculado dentro de la inversión para el posterior análisis de evaluación.

PROGRAMAS DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA Se debe presupuestar el costo del curso de capacitación integral que consiste en temas de:

- Curso taller integral dirigido a las autoridades y población involucrada en temas de prevención de desastres por inundación.



José W. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628





Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





334



- Curso Taller integral dirigido a las autoridades y población involucrada en temas de desconocimiento de la ubicación de la línea fronteriza de la población involucrada.

5.11.1.2 CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO

El Consultor debe elaborar el Expediente Técnico de acuerdo con los lineamientos del Contenido Mínimo de un Expediente Técnico, lo cual no es limitativo, el Consultor puede mejorarlo.

El Contenido Mínimo del Expediente Técnico se describe en el Sub Capítulo Productos Entregables, INFORMES (Informe N°09 y 10)

5.11.1.3 ESTUDIOS BASICOS

5.11.1.3.1 ESTUDIO DE TOPOGRAFIA

ESTUDIO DE TOPOGRAFIA

Los estudios topográficos tendrán como objetivos:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos para el proyecto.
- Proporcionar información de base para los estudios de diseño, hidrología, hidráulica, geología y geotecnia.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación y las dimensiones de los elementos estructurales.

Todos los levantamientos topográficos que se realicen deberán estar geo-referenciados y homogenizados. Se utilizará coordenadas UTM, Datum WGS 84, para el trabajo de campo y gabinete que será garantizado con la utilización de un adecuado equipamiento y software.

a) Red de enlace

Con el objeto de poder contar con un apropiado apoyo geodésico para los levantamientos topográficos, planta, perfiles y ejes, ubicación de perforaciones, líneas sísmicas, galerías, pozos, etc., se establecerá una red de triangulación de precisión, adecuadamente monumentada, de manera que cubra el ámbito del proyecto y sitios aledaños, a fin de efectuar, el enlace planialtimétrico desde estos puntos hasta los sitios de las obras a proyectarse incluyendo los sitios donde se realizarán las distintas investigaciones de campo. La precisión de esta red de triangulación se garantizará con la utilización del instrumental adecuado, tomando en cuenta, además, las condiciones tanto climáticas, como morfológicas y de



37

Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46621



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



333

vegetación que requieren visualizaciones relativamente cortas.

Presa de Acumulación en Qda. Las Horquetas

Control horizontal y vertical: control planimétrico general, con (4) puntos satelitales verificados con equipos GPS geodésico; control planimétrico en el eje de las presas y vasos, estableciendo poligonales de apoyo.

- Levantamiento en la zona de la boquilla 1:200. El levantamiento en la zona de la boquilla deberá ser suficiente que abarque: Aliviadero, obra de toma, desagüe de fondo, accesos, obras de desvío.
- Si el aliviadero está separado de la presa, se ejecutará una topografía enlazada a la presa

d) Canales Derivadores y distribución

Proyecto de Canales nuevos de Distribución

- Monumentando cada kilómetro, hitos de concreto para la red de Puntos de control y/o BMs.
- Trazo de Conducción línea de gradiente, levantamiento de la franja, a escala 1:2,000.
- Consideraciones generales:
 - Los planos serán elaborados a una escala conveniente 1:2,000
 - El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
 - Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias. Se debe indicar con claridad la vegetación existente
 - El plano de ubicación (Plano clave), deberá ser dibujado en escala 1:5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario EL CONSULTOR.
 - Debe presentar 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



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



332



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.

PRODUCTO ESPERADO (entregable)

Presentará en Volumen Especifico denominado ANEXO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO. Sin ser limitativo, el informe de topografía, detallado con el panel fotográfico y planos, base de datos de los puntos, archivos en CD.

5.11.1.3.2 ESTUDIO DE HIDROLOGÍA

Se efectuará un Estudio de Hidrología:

- Un Estudio de Hidrología para la Quebrada Pache, hasta la ubicación de la presa de embalse Las Horquetas.

El Consultor coordinará con la ALA Alto Piura con sede en Chulucanas (o la AAA Jequetepeque Zarumilla) el diseño del estudio hidrológico más adecuado para el proyecto.

Estudio hidrológico de la micro-cuenca en estudio, determinando los aspectos generales, descripción general y características geomorfológicas de las sub cuencas, ecología, geología y suelos; climatología, tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica, generación de las descargas medias, las ofertas hídricas, demandas hídricas (usos poblacionales y productivos), balance hídrico por escenarios y eventos extremos.

- Establecer las características hidrológicas de los regímenes de avenidas máximas y extraordinarias y los factores hidráulicos que conllevan a una real apreciación del comportamiento hidráulico del río.

Los estudios de hidrología e hidráulica para el diseño de las Presas de regulación, deben permitir establecer lo siguiente:

- Caudal máximo de diseño.
- Caudal al 50%, 75%, y 90% de persistencia.
- Comportamiento hidráulico del río en el tramo que comprende el proyecto.
- Nivel máximo de agua (NMA) en la ubicación del proyecto.
- Previsiones para la construcción del proyecto.



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46624



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



321

El Estudio Hidrológico comprenderá lo siguiente:

- Realizar visita de campo, reconocimiento del lugar del proyecto como de la micro-cuenca global.
- Recolección y análisis de información hidrométrica y meteorológica existente; esta información puede ser proporcionada por entidades locales o nacionales, por ejemplo: Ministerio de Agricultura, SENAMHI, o entidades encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar.
- Caracterización hidrológica de la micro-cuenca, considerada para la zona del proyecto, basándose en la determinación de las características de respuesta fluvial, escorrentía y estimaciones de transporte de sedimentos en arrastre por año, considerando aportes adicionales en la cuenca, se analizará también la aplicabilidad de los distintos métodos de estimación del caudal máximo.
- Análisis de la precipitación mensual de todas las series históricas, incluyendo los años secos, normales y húmedos, tanto de las estaciones ubicadas dentro del área del proyecto, como de las estaciones ubicadas en las áreas adyacentes al Proyecto. Se completarán los registros faltantes y se analizará la consistencia de los registros históricos. Se determinará la precipitación media total mensual y se hará el análisis de las tormentas; se construirán las curvas de intensidad-duración-frecuencia.
- Para el análisis de las descargas se emplearán los registros históricos de las estaciones existentes. Se analizará la consistencia de estos registros históricos y se completarán datos, si fuera necesario. A partir de estos registros, completos y consistentes, se determinará el caudal ecológico con la aplicación de los métodos disponibles y sustentando la adopción del más adecuado para la Qda Pache, además se construirán las curvas de duración al 75% y 95% de persistencia de los caudales disponibles. Esta información constituirá el componente de oferta de agua del balance hídrico.
- Análisis de descargas máximas y mínimas. De manera similar al análisis de las descargas del literal previo, se utilizará la información histórica existente para el análisis de los caudales máximos y mínimos. Con la información de caudales máximos instantáneos se determinarán las

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Signature]

Jesús H. Novina Manilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46628



[Signature]

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





330



descargas pico para diferentes períodos de recurrencia para fines de diseño de la infraestructura hidráulica. Se empleará también esta información en el tránsito de avenidas. La información de las descargas mínimas podrá ser utilizada en el análisis de sequías. En el caso de no contar con data, toda esta información tendrá que ser generada, a través de modelos, determinísticos o estocásticos.

- Selección de los métodos de estimación del caudal máximo de diseño; para el cálculo del caudal máximo a partir de datos de lluvia se tienen: IILA, Racional, Racional Modificado, Hidrograma Unitario, Hidrograma sintético triangular del SCS, Método Hidrograma Unitario Sintético de Snyder, Sistema de Modelamiento Hidrológico (HMS - Hydrologic Modeling System), cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca; en caso de contarse con registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (períodos de retorno).
- Estimación de los caudales máximos para diferentes períodos de retorno y según distintos métodos; en todos los casos se recomienda llevar a cabo una prueba de ajuste de los distintos métodos de análisis de frecuencia (Normal, Log Normal 2 Parámetros, Log Normal 3 Parámetros, Gamma 2 Parámetros, Gamma 3 Parámetros, Log Pearson Tipo III, Gumbel, Log Gumbel así mismo realizar las pruebas de bondad de ajuste, Pruebas X2 y Kolmorov - Smirnov) para seleccionar el mejor. Adicionalmente pueden corroborarse los resultados bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o de ser posible evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.
- Evaluación de las estimaciones de caudal máximo; elección del resultado que a criterio ingenieril, se estima confiable y lógico.
- Determinación del periodo de retorno y la descarga máxima de diseño; el periodo de retorno dependerá de la importancia de la estructura y consecuencias de su falla.
- Determinación de las características hidráulicas del flujo; estas comprenderán la velocidad media, ancho

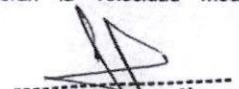
M

P

P


 Oscar H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 48620




 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710





329



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

superficial, área de flujo, pendiente de la línea de energía, nivel de la superficie de agua, etc., cuyos valores son necesarios para la determinación de la profundidad de socavación.

- Así como calcular el caudal de máxima avenida para un periodo de retorno de 100 años para realizar la simulación del flujo de agua y conocer las áreas beneficiadas del proyecto.
- Con relación a la determinación de los sedimentos sólidos transportados (en suspensión y de fondo), por los ríos, en el caso del río no cuente con data, se validará los resultados que se encuentren a través del empleo de expresiones teóricas o empíricas en el cálculo del transporte de sedimentos.
- Análisis de la calidad del agua, con especial énfasis en metales pesados y procesados en laboratorios certificados,

PRODUCTO ESPERADO (ENTREGABLE)

Presentará en un Volumen Específico denominado ANEXO: ESTUDIO HIDROLOGICO con opinión de la ALA Chulucanas (AAA Jequetepeque Zarumilla o ANA), incluyendo los documentos oficiales donde se acredite la Disponibilidad de Recurso Hídrico. Se presentará en versión impresa y digital en Word, incluido la base de datos de los programas o software hidrológico utilizados. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos se presentarán formato adecuado y en versión Auto CAD 2016 o mejor.

5.11.1.3.3 ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

OBJETIVOS

Establecer las características geotécnicas, es decir la estratigrafía, la identificación y las propiedades físicas y mecánicas de las rocas y suelos para el diseño de la presa seleccionada, bocatomas, desarenadores, canales y sus obras de arte.

El estudio geológico geotécnico comprenderá:

- La alternativa de presa seleccionada, cuya ubicación puede ser en el cauce principal o fuera del cauce.

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



42



328



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- En la zona de mejoramiento de riego se hará el estudio de los canales principales.

LOS ESTUDIOS GEOLOGICOS COMPRENDERAN

CAMPO

- Reconocimiento geológico de la zona de estudio y su entorno, con la finalidad de correlacionar la información obtenida de estudios anteriores.
- Realizar el cartografiado geológico local en el área del proyecto, teniendo los planos topográficos a escala adecuada, limitando las unidades geomorfológicas y lito estratigráficas, los rasgos de geología estructural y los fenómenos de geodinámica externa.
- Ubicación de los puntos donde se realizarán las excavaciones manuales con fines de investigar el subsuelo, donde se describirán las características litológicas, se extraerán muestras alteradas y/o inalteradas de los suelos y realizar ensayos in situ.
- Se tomarán vistas fotográficas de los aspectos importantes e interés para fines del estudio.
- Se prospectarán los sitios posibles de áreas de materiales de préstamo, realizando excavaciones manuales para conocer las características físico mecánicas y estimar el volumen disponible.
- Ensayos de campo en suelo y/o rocas.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o roca extraída de la zona.
- Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos del suelo o base rocosa.
- Definición de tipos y profundidades de cimentación adecuada, así como parámetros geotécnicos preliminares para el diseño de la presa a nivel de anteproyecto.
- Presentación de los resultados y recomendaciones sobre especificaciones constructivas y obras de protección.
- Geología general y regional del área del proyecto y de las potenciales canteras de materiales para la obra, con mapas a escala 1:5 000

M
P

Juan M. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



43



327



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Las investigaciones geológicas, geotécnicas y de mecánica de suelos serán las siguientes:

a) Presa de almacenamiento

a.1) Geología

Se completarán los estudios con el objeto de aclarar rasgos y características geológicas- estructurales regionales y locales especialmente aquellas que tengan relación con los ejes de presas, obras de toma, aliviaderos; ejecutando lo siguiente:

- Levantamiento geológico de superficie que incluirá:
 - Litología.
 - Geomorfología.
 - Inestabilidad en el Thalweg.
- Mapeo geológico a escala 1:2,000, en la zona de las obras a construirse; además las áreas a ser investigadas incluirán los alrededores a los sitios de obra donde se hayan identificado riesgos geológicos que puedan tener influencia en el diseño y construcción como: fallas, deslizamientos, estabilidad de taludes, contactos, etc.
- En el área de sismología y tectónica se presentarán mapas de epicentros históricos e instrumentales (magnitud, profundidad del foco, isosistas) sismo-tectónicos y geodinámicos en un área de influencia de por lo menos 200Km, para la definición del diseño sísmico de las obras.
- Identificación de canteras y potencial disponible de material de construcción para impermeable, filtros, transiciones, rellenos granulares y agregados para concreto; para las alternativas identificadas, y representadas en planos a escala 1:2,000

a.2) Geotecnia y Mecánica de Suelos

Desarrollo de investigaciones básicas que permitan conocer a detalle las condiciones geotécnicas de los ejes de presas y embalses.

- Determinar las propiedades de los materiales de construcción para diseño de presas.

X

f

A

José H. Moreno Miquelita
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





376

- Estudio de cantera, para obtención de material de construcción para impermeabilizar, filtros, transiciones, rellenos granulares y agregados para concreto.
- Ejecución de calicatas aguas arriba y aguas abajo de las presas, así como al inicio de cada conducción de derivación.
- Levantamiento del perfil estratigráfico, recolección de muestras, pruebas de penetración estándar.
- Pruebas de Laboratorio, destacando como las más importantes, las siguientes:
 - Penetración Estándar;
 - Permeabilidad;
 - Análisis granulométrico por tamices;
 - Proctor modificado;
 - Límites de Atterberg;
 - Ubicación y Evaluación de canteras para el abastecimiento de agregados para el concreto, relleno y material para el cuerpo de las presas, y capa de rodadura de caminos.

b) Conducción.

- Se realizará el levantamiento geológico a lo largo de la franja de las conducciones, que comprenda excavación de calicatas en el eje del canal (1 por km en promedio), lectura del perfil estratigráfico.
- Las escalas de presentación de planos serán las correspondientes al levantamiento topográfico, detalladas en el ítem de Topografía de los presentes Términos de Referencia.

CONSIDERACIONES GENERALES

Sondajes mediante calicatas

- La profundidad de las exploraciones y sondajes estará definida considerando un pre dimensionamiento de la cimentación y las condiciones locales del subsuelo. Si las condiciones locales del subsuelo lo requieren, se requerirá extender la profundidad de los sondajes, por debajo del nivel de cimentación.




Jesús H. Noriega Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620




Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

45



325
10/1



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- La cantidad de calcatas será de una por cada 1,000 mt. de longitud de canal y en las obras de arte hidráulicas respectivas.

Ensayos de Campo

Los ensayos de campo serán realizados para obtener los parámetros de resistencia y deformación de los suelos o rocas de fundación así como el perfil estratigráfico con sondajes que estarán realizadas en función de la longitud del proyecto. Los métodos de ensayo realizados en campo deben estar claramente referidos a prácticas establecidas y normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos.

Ensayos de Laboratorio

Los métodos usados en los ensayos de laboratorio deben estar claramente referidos a normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Pueden considerarse los ensayos que se listan a continuación:

a) Ensayos en Suelos

- Características Físicas.
- Gravedad Específica
- Columna Estratigráfica
- Determinación del límite líquido y límite plástico.
- Ensayo de corte directo.

b) Ensayos en Roca

- Ensayo de Propiedades Físicas.
- Y otros que considere adecuado el Consultor para determinar la dureza adecuada de la roca a utilizar en el enrocado, como material de cimentación.



Se debe tener en cuenta lo siguiente:

-Se indicarán las normas de referencia usadas para la ejecución de los ensayos. Los resultados de los sondajes deben ser presentados con descripciones precisas de los estratos de suelo y/o base rocosa, clasificación y propiedades físicas de los suelos y/o roca, indicación del nivel freático y resultado de los ensayos de campo.

M

Handwritten signature

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

A



324



-Descripción precisa de los estratos de suelos, clasificación y propiedades físicas de los suelos.

-De los resultados de ensayos de campo y de laboratorio. Como mínimo se debe establecer los siguientes parámetros, de acuerdo al tipo de suelo: peso volumétrico, resistencia al corte, compresibilidad, potencial de expansión o de colapso, potencial de licuación. En caso de rocas, se deberán establecer: dureza, compacidad, resistencia al intemperismo, índice de calidad y resistencia a la compresión.

-Normas de referencia usados en los ensayos

-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.

Producto del estudio de suelos, se deberá pre diseñar la estructura del dique con su respectiva conformación y el detalle de las secciones transversales para luego ser considerado en el pre diseño y costo final del PIP.

CANTERAS

- Se ubicarán las posibles canteras de rocas las áreas de préstamo y botaderos, a fin de determinar las distancias medias de transporte de los materiales, que servirá de sustento para el cálculo de la inversión del proyecto. El Consultor deberá describir las características principales de las canteras (tales como: potencia estimada, tipo de material, utilización, período y oportunidad de utilización, accesibilidad; situación legal, etc.) que serán utilizadas en el proyecto, presentando las vistas fotográficas correspondientes.
- Se localizarán las canteras que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra.
- El consultor deberá indicar el método más apropiado de explotación de las canteras, de acuerdo a su ubicación y al método de restauración de las mismas.
- EL consultor también deberá establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.



Handwritten mark resembling a stylized '8' or 'X'.

Handwritten mark resembling a stylized 'Q' or '9'.

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 44628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Handwritten mark resembling a stylized 'A'.



373



GABINETE

En esta etapa se desarrollarán actividades como la elaboración de los planos, secciones y perfiles geológicos y geotécnicos, considerando el resultado de los análisis de laboratorio. La memoria descriptiva incluirá las conclusiones y recomendaciones que ameritan los resultados obtenidos durante la investigación de campo y la interpretación geológica geotécnica de la zona de estudio.

Prospección Geofísica

Estos se realizarán mediante la ejecución de por lo menos 01 sondaje eléctrico vertical en cada área de estudio que el geofísico lo determine para la instalación de un pozo de investigación a fin de conocer la variación de la calidad de los terrenos en el subsuelo.

El método utilizado es el de Resistividades Eléctricas y se realiza por medio de Sondajes Eléctricos Verticales, que son dispositivos geofísicos que permiten establecer la secuencia de horizontes eléctricos entre la superficie y una profundidad máxima determinada por la geometría de un sistema de electrodos conectados al subsuelo. A partir de SEV obtener las curvas o diagramas donde se puede calcular las resistividades y los espesores de tales horizontes. Con esta información se interpretará y correlacionarán con las características acuíferas estáticas del subsuelo que permitirán definir las áreas permeables y no permeables, así como la profundidad de la roca basamento.

- **Los Sondeos Eléctricos Verticales – SEVs**, se distribuirán en el vaso de la siguiente manera: 03 puntos de SEVs en el eje de presa y 05 puntos de SEVs en la zona del vaso. Estos sondajes, le permitirá al especialista formular las secciones longitudinales y transversales necesarias para la correcta interpretación geológica-geotécnica.

• **Perforaciones Diamantinas**

Como existen varias dudas sobre la profundidad de la roca en la zona del Proyecto, se ejecutará lo siguiente:

-Para el caso de la presa seleccionada (almacenamiento) se ejecutarán perforaciones diamantina, en el eje de las presas, vaso de las mismas.



PRODUCTO ESPERADO (ENTREGABLE)

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



322



Presentará en un Volumen Especifico denominado **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 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.

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

5.11.1.3.4 PRE DISEÑO HIDRÁULICA DE LAS OBRAS

El pre diseño de las estructuras hidráulicas será ejecutado por Ingenieros con amplia experiencia en ella y que tengan criterio estructural y deberán contar con el asesoramiento y aval de un Ing. Especialista en el diseño de estructuras hidráulicas.

Obras de cabecera

- Presas seleccionadas proyectadas, según Estudio de Alternativas.
- Canales de distribución.

Obras de distribución

- Canales Principales

DESCRIPCION

Conducciones



49

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



221
/



Habiendo definido el caudal de derivación, el diseño de la conducción en canal, túnel o mixta se ejecutará de acuerdo a las condiciones geológicas y geotécnicas del terreno, también se diseñaran todas las obras de arte para el cruce de quebradas, ríos u otros obstáculos.

Diseño de la Presa Seleccionada

El diseño de la presa de almacenamiento tendrá como objetivo:

- Establecer el diseño de las obras comprendidas en el eje de la presa, y obras anexas. Los Diseños se realizarán con las metodologías y normas constructivas vigentes y con el detalle suficiente para proporcionar metrados confiables de las partidas más importantes del Presupuesto

Se adjuntarán los siguientes cálculos hidráulicos:

- Realizar los Cálculos Hidráulicos con criterio estructural de las Obras:

- Aliviadero de Demasías
- Obra de toma
- Desagüe de fondo
- Estructura para evacuar sedimentos
- Instrumentación de la presa de acumulación
- Otras Obras Planteadas

- Realizar el diseño de la cortina

- Características de la presa de acumulación
- Tipos de Cimentación.
- Principios y Criterios de diseño.

-Altura de Presa seleccionada

- Protección de Taludes: Acción de las olas.
- Bordo libre.
- Dimensionamiento de la Presa de Acumulación.

- Realizar Moldeamiento hidráulico de operación. Realizar el diseño preliminar de la estructura de desvío.

- Curvas cota – área y volumen.



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



320



Estas curvas se obtienen Planimetrando las curvas a nivel del embalse, relacionan la cota con la superficie inundada y la capacidad de almacenamiento. Son imprescindibles para calcular el costo de las expropiaciones y para realizar los estudios de regulación.

• Curva cota – costo de la Presa

Dependiendo del tipo de presa propuesta se determinará el costo aproximado. Al costo del cuerpo de la presa estimado se le añadirá el costo de las expropiaciones, el costo de la infraestructura y servicios a reponer al ser inundados, el costo del desvío, y las estructuras propias para protección y operación: aliviadero, obra de toma, desagüe de fondo, caminos de acceso y otros.

El tipo de presa será propuesta por el Consultor en base a la seguridad y economía, teniendo en cuenta las condiciones de cimentación, materiales de construcción disponible y menor afectación.

Diseño de conducciones

Las conducciones serán canales en media ladera.

Los canales serán proyectados siguiendo las Normas Internacionales.

El consultor proyectará todas las obras de arte que requiera así como el camino de servicio que servirá para la construcción y el mantenimiento del canal.

Los canales serán revestidos, tendrán sección trapezoidal o sección rectangular de acuerdo a las condiciones del terreno.

Diseño de los canales de distribución

En el área de influencia del proyecto existe una red de canales principales, los cuales algunos están revestidos por tramos.

El consultor debe realizar un catastro de los canales principales evaluando su estado actual y deberá proponer su reparación y el revestimiento de los tramos actualmente en tierra. Igualmente propondrá la ejecución de obras de arte en



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



319

canales de riego: Reguladores, obras de toma, acueductos, puentes vehiculares y peatonales y otras obras que se requieran.

PRODUCTOS ESPERADOS (Entregables)

El Consultor entregará los siguientes productos:

- INFORME FINAL DE PRESA DE EMBALSE
- INFORME FINAL DE CONDUCCIONES.
- INFORME FINAL DE OBRAS DE CONEXION

5.11.1.3.5 DISEÑO DE EQUIPO HIDRO ELECTROMECAÁNICO

Tomando como base los diseños hidráulicos desarrollados por los especialistas de diseño de obras de la presa, bocatomas, desarenador y conducciones, se plantearán el diseño básico de las estructuras hidro-electro-mecánicas que requiera la alternativa seleccionada.

- ✓ Diseño de las compuertas y el equipamiento hidro-electromecánicos de la presas de almacenamiento a proyectar y sus estructuras (obra de toma, desagüe de fondo y otras estructuras); bocatomas y sus estructuras (compuertas móviles, compuertas de captación, desarenador, etc.).
- ✓ Además de los equipos hidromecánicos principales de operación (compuertas y sus respectivos sistemas de accionamiento), se deberán estudiar y definir los equipos hidromecánicos de mantenimiento (compuertas de guardia o ataguías metálicas, etc.) y otros equipos accesorios, tales como pórticos-grúas, monorraíles, sistema de mediciones, control hidráulico y sistema de generación eléctrica de emergencia, en caso de que resulte aplicable.
- ✓ Diseño de las Líneas Eléctricas de Distribución Primaria, para la alimentación de los equipos hidromecánicos anteriormente descritos y la iluminación del lugar.
- ✓ La proposición técnica para la automatización de todos los equipos.
- ✓ Elaboración del Anexo Equipamiento Hidro-electromecánico de las obras.

Producto Esperado (Entregable)

El Consultor entregará el INFORME FINAL DE DISEÑO DE LAS OBRAS HIDROELECTRO- MECÁNICAS, incluyendo planos a escala adecuada.



[Handwritten Signature]
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



[Handwritten Signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



318



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

5.11.1.3.6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Comprenderá las siguientes actividades:

De acuerdo con las normas vigentes en este nivel de estudio, corresponde realizar la Evaluación Preliminar Ambiental.

- Este estudio se realizará, tomando en cuenta las normas del sector MINAM, según la RM 052-2012 MINAM vigente para la preservación y conservación del medio ambiente, debiendo identificar todos los impactos Ambientales que generará el proyecto y estimar el costo del plan de prevención y/o mitigación.

Para la evaluación preliminar ambiental se debe tomar en cuenta el Anexo VI "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar" del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009 -MINAM).

- Se tendrá en cuenta de no alterar la flora y fauna de las zonas de trabajo para lo cual deberá tener en cuenta las certificaciones ISO 14001, ISO 18001.
- Identificar los impactos positivos y negativos del proyecto en la etapa de ejecución y operación.
- Desarrollar el Plan de manejo ambiental con medidas preventivas, correctivas, de mitigación y monitoreo. El costo de este Plan deberá estar incluido en los costos de las alternativas.
- El Estudio deberá considerar lo siguiente:
 - El Resumen Ambiental;
 - Descripción
 - Técnica del Proyecto;
 - La Línea Base en la que se describe la situación actual, predecir la situación esperada;
 - Definición de las áreas de influencia;
 - Las Características de los Impactos,
 - Plan de Contingencia,
 - Costo y Presupuesto,

[Handwritten blue scribbles]

[Signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



[Signature]

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





317

- Describir las Estrategias para minimizar los impactos negativos.
- Elaboración del Anexo de Evaluación Ambiental Preliminar.
- Con este documento gestiona ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, la **Categorización Ambiental** que será presentado como parte del Producto Entregable de la formulación del estudio de preinversión.
- En la fase de inversión corresponderá solicitar al MINAGRI la **Certificación Ambiental**, lo cual debe aparecer reflejado en la Plan de Implementación del Proyecto.

PRODUCTO ESPERADO

1) Primer Entregable: Categorización Ambiental

EI ESTUDIO EVALUACION PRELIMINAR AMBIENTAL

Desarrollando el Anexo VI "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar" del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N° 019-2009 -MINAM), con este documento de sustento gestiona y obtendrá, la **Categorización Ambiental**, de conformidad a la R.M. 052-2012-MINAM y lo alcanzara como parte del presente Entregable.

2) Segundo Entregable: Certificación Ambiental

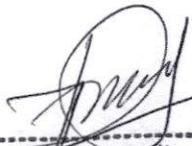
5.11.1.3.7 ESTUDIO SOCIAL

Identificar y diagnosticar las características socio económicas de cada uno de los grupos involucrados o "Stakeholders". Para lo cual se diseñarán instrumentos cuantitativos y/o cualitativos que recogerán las percepciones, intereses, responsabilidades, inconvenientes, etc.; en torno al PIP propuesto.

Si bien se está considerando como un estudio complementario a los talleres de sensibilización, es conveniente para poder profundizar el diagnóstico de involucrados.

PRODUCTO ESPERADO

El Consultor alcanzará un Informe sobre **ESTUDIO SOCIAL**, cuyo objetivo es analizar los factores sociales que influyen en la ejecución del proyecto.



Jesús St. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





316



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

El contenido del estudio debe comprender:

- 1) Aspectos Generales,
- 2) Caracterización de la población,
- 3) Población Rural y Población Urbana,
- 4) Salud Pública,
- 5) Niveles de Educación,
- 5) Pobreza,
- 6) Conflictos Sociales,
- 7) Talleres de Sensibilización,
- 8) Conclusiones y Recomendaciones,

9) Anexos

El Consultor debe adjuntar documentos para la sostenibilidad del proyecto, autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (como Juez de Paz No Letrado), los siguientes:

- Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.

(Anexo 01 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Aceptación del proyecto de inversión de Conformidad para el Inicio y Desarrollo de los estudios a nivel de perfil de Preinversión.

(Modelo en Anexo 02 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Autorización para elaboración de estudio con fines de riego que Contemplan: Presa, Diques, Canales y Bocatomas.

(Modelo en Anexo 03 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





315



- Acta de Libre Disponibilidad de terrenos para la ejecución de obras del proyecto (represa, diques, bocatoma, conducción, cantera, fuentes de agua y botaderos, aliviaderos, canales.)

(Modelo en Anexo 04 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de propietario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 05 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de posesionario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 06 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Padrón Actualizado de beneficiarios

(Modelo en Anexo 07 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020).

- Acta de Reuniones Informativas/Asambleas/Talleres de Capacitación.

- Acta de Taller de Involucrados.

- Acta de Constitución del Comité de Seguimiento del estudio.

- Actas de Registro de Incidencias (en caso de haberse dado).

- Directorio de la Junta/Comisiones y Comités (ambos del proyecto)

Padrón Actualizado de Afectados (adjuntando los planos topográficos respectivos)



José H. Morano Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48624

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



314



- Autorización de Disponibilidad Hídrica para los estudios a nivel de estudio de Preinversión.
- Acta de Disponibilidad y Aporte de mano de obra no calificada (opcional)
- Testimonio fotográfico con las especificaciones del caso.
- Evidencias que sustenten el trabajo de campo realizado (formato de encuestas/entrevistas aplicadas/entrevistas, grabaciones de las entrevistas, materia)
- Línea de Base Social.
- Otros documentos inherentes al estudio Social.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al Consejo Directivo de la Junta de Usuarios Alto Piura.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al cada Consejo Directivo de la Comisión de Usuarios.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo a cada Comité de Canal existentes en la Comisión de Usuarios.

5.11.1.3.8 ANÁLISIS DE RIESGO

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

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

- Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
- Determinar las vulnerabilidades que podría el proyecto durante su ejecución y operación.
- Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46621

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



313



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables para la reducción del riesgo.

- Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo beneficio o el Análisis Costo efectividad.
- Realizar un análisis de sensibilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las situaciones de riesgo en el proyecto.
- Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

PRODUCTO ESPERADO

El Consultor alcanzará un INFORME SOBRE ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA SITUACIÓN SIN PROYECTO Y PARA LA SITUACIÓN CON PROYECTO, determinando peligros, riesgos y el nivel de Riesgo, y las recomendaciones.

5.11.2 EQUIPO MÍNIMO DE PROFESIONALES, PERFIL, ROLES Y FUNCIONES

5.11.2.1 PERFIL DEL CONSULTOR

EMPRESA

Empresa consultora que reúna requisitos de: 1) Experiencia para formular Estudios de Pre inversión a Nivel de Perfil y/o Pre factibilidad de Infraestructura hidráulica. 2) Experiencia para elaborar Expedientes Técnicos de Infraestructura Hidráulica: Tiempo Mínimo de Experiencia, Experiencia en la Actividad y Experiencia en la Especialidad conforme a lo indicado en los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

El Consultor que participe en el procedimiento de selección debe contar con la inscripción vigente en el RNP en la "CONSULTORÍA EN OBRAS DE REPRESAS, IRRIGACIONES Y AFINES" – CATEGORIA C o D, conforme a lo indicado el Artículo 15.e) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S.N° 344-2018-EF y Directiva N° 001-2020-OSCE/CD (Categoría de los Consultores de Obras).

5.11.2.2 PERFIL DEL PERSONAL

JEFE DE PROYECTO

- Ingeniero Civil o ingeniero Agrícola

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

58



312



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Deberá acreditar una experiencia efectiva mínima en el ejercicio de la profesión de diez (10) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de 04 años que deben ser acreditados como jefe de proyecto y/o jefe de estudio, y/o director de estudios y/o ingeniero responsable de estudio en proyectos similares (ESTUDIOS DESARROLLADOS A NIVEL DE PERFIL, PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD, Y EXPEDIENTES TÉCNICOS EN PROYECTOS HIDRÁULICOS Y/O PROYECTOS CON FINES DE RIEGO TALES COMO: PRESAS Y/O BOCATOMAS Y/O DIQUES Y/O RESERVORIOS Y/O CANALES DE CONDUCCIÓN)

ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA

- Ingeniero Agrícola o ingeniero Civil, carreras afines.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años en la especialidad de hidrología en la elaboración de estudios de hidrología y/o manejo de recursos hídricos en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.

ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA

- Ingeniero Civil, ingeniero Agrícola, Agrónomo, carreras afines.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de topografía en elaboración de proyectos, que incluyan una experiencia acreditada en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.

ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

- Ingeniero Geólogo o ingeniero Civil
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de estudios geológicos y geotécnicos para obras civiles, que incluyan experiencia acreditada para obras hidráulicas a nivel de perfil, pre factibilidad y factibilidad y/o Expediente Técnico en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.



ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS DE EMBALSE



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46020

Juan Ricardo Infantes Lluncor
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 49710



31



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Ingeniero Civil o ingeniero agrícola
- Experiencia profesional mínima de diez (10) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años, que deben ser acreditados en la especialidad de hidráulica en elaboración de diseños de presas de embalse y sus componentes, como son: cortina, aliviadero, obra de toma, desagüe de fondo.

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE BOCATOMAS Y CONDUCCIONES

- Ingeniero Civil o ingeniero agrícola.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de hidráulica, que incluyan elaboración de diseños de bocatomas y conducciones.

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE CANALES DE RIEGO

- Ingeniero Civil o ingeniero agrícola.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de hidráulica, que incluyan elaboración de Expedientes Técnicos de diseños de canales de riego y sus estructuras.

ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL

- Ingeniero Civil.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de cálculos estructurales para obras civiles, que incluyan experiencia en cálculos estructurales a nivel de perfil, pre factibilidad y factibilidad; y/o Expediente Técnico, para las siguientes obras hidráulicas: presas y sus estructuras anexas (aliviaderos, obras de toma, desagües de fondo, etc.), bocatomas, desarenadores, canales, y estructuras complementarias de canales.
- Actuará como asesor de los diseñadores hidráulicos para que las estructuras tengan las dimensiones adecuadas para resistir las sollicitaciones estáticas y dinámicas a que estarán sometidas durante su vida útil.



José Roberto Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 49710



310



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ESPECIALISTA EN HIDROELECTROMECAÁNICA

- Ingeniero electromecánico.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad equipamiento hidro electromecánico de presas de embalse y bocatomas, compuertas y válvulas.

ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSION

- Economista o Ingeniero Economista
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia en formulación de estudios de preinversión con experiencia mínima de tres (03) años en formulación y/o evaluación de proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción, que hayan obtenido la declaratoria de viabilidad, y acreditar como mínimo dos (02) estudios del sector agricultura con fines de riego viables.

ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola
- Además, otras profesiones que hayan hecho estudios de post grado en impacto ambiental y tengan la experiencia requerida y además deben estar inscritos en la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad ambiental (ESTUDIOS DESARROLLADOS A NIVEL DE PERFIL, PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD, Y/O EXPEDIENTE TECNICO, EN PROYECTOS HIDRÁULICOS Y/O PROYECTOS CON FINES DE RIEGO TALES COMO: PRESAS DE EMBALSE, BOCATOMAS, DIQUES Y/O RESERVIORIOS Y CANALES DE CONDUCCIÓN)



ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGO

- Ingeniero geólogo, civil o afín, con especialización en estimación de riesgo
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años que deben ser acreditados en la especialidad de estudios o proyectos que incluya estimación y/o análisis de riesgo (ESTUDIOS DESARROLLADOS A NIVEL DE PERFIL,

61



José M. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Llanos Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



309



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD, Y/O EXPEDIENTE TECNICO, EN PROYECTOS HIDRÁULICOS Y/O PROYECTOS CON FINES DE RIEGO; TALES COMO: PRESAS DE EMBALSE, BOCATOMAS, DIQUES Y/O RESERVIORIOS Y CANALES DE CONDUCCIÓN).

ESPECIALISTA EN SENSIBILIZACIÓN (SOCIAL)

- Antropólogo, Sociólogo, Economista, Ingeniero Economista o profesional con especialización en Ciencias Sociales.
- Experiencia profesional mínima de cinco (05) años contados desde su colegiatura.
- Experiencia específica en la especialidad en la elaboración de proyectos mínimo de un (01) año en proyectos similares a; (ESTUDIOS DESARROLLADOS A NIVEL DE PERFIL, PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD, EN PROYECTOS HIDRÁULICOS Y/O PROYECTOS CON FINES DE RIEGO TALES COMO: PRESAS DE EMBALSE Y/O BOCATOMAS, DIQUES Y/O RESERVIORIOS Y CANALES DE CONDUCCIÓN).

5.11.2.3 ROLES Y FUNCIONES DEL PERSONAL

DEL JEFE DE PROYECTO

Rol

- Es responsable de la organización.
- Es también responsable de la planificación de todas las actividades de los trabajos encargados.
- A Cargo de la Dirección y supervisión de los procesos que competen la formulación del estudio de preinversión y expediente técnico y de la calidad de los servicios de los estudios técnicos; así como, del cumplimiento de la programación.
- Es responsable de los estudios básicos.
- En coordinación con el Economista desarrollará la integración del estudio de preinversión donde se incorporarán los estudios técnicos.
- Revisará a detalle todos los planos, los Anexos, las Actas, Compromisos, todos los servicios y estudios complementarios.
- Coordina la articulación de todo el estudio de preinversión de acuerdo a los lineamientos de invierte.pe y del estudio definitivo.

Funciones

- Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del Estudio, en el plazo establecido;
- Coordinará con la SUPERVISION en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato;



Ra
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP: N° 49710

[Signature]
Jesús Roberto Arevalo Santilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820



308



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Coordinará con la SUPERVISIÓN los documentos de gestión, siendo responsable directo de estos documentos;
- Solicitará Autorización y/o Aprobación respectiva, en el marco de los servicios del CONSULTOR, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos;
- Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su Oferta Técnica;
- Conformará los informes de avance mensual y el informe final hasta su Declaración de Viabilidad.;
- Conjuntamente con la Supervisión, coordinará la obtención de los Documentos de Gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios.
- Debe obtener la disponibilidad física de los terrenos donde se desarrollará la infraestructura hidráulica.
- Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.

ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA

Rol

- Es el responsable de la realización del Estudio de Hidrología.

Funciones

- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen

ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA

Rol

- Es el responsable de la elaboración del estudio topográfico del proyecto

Funciones

- Elaboración de los planos topográficos para el proyecto.
- Proporcionará información base para los estudios del diseño, de hidrología, hidráulica, geología y geotecnia.



Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José M. Sánchez Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 45620



307



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Estará en constante coordinación con el Jefe del Estudio, y los especialistas para la elaboración de mapas temáticos y modelos.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

Rol

- Es el responsable de elaborar el Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Canteras y Fuentes de Agua y los Estudios Geológicos – Geotécnicos.

Funciones

- Realizará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sismológicas de alta sensibilidad que operan en la región, a fin de delimitar las zonas activas.
- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS DE EMBALSE



Rol

- Es el responsable de elaborar el pre diseño de las presas que se proyecten en el estudio.

Funciones

- Se apoyará en los trabajos de hidrología, topografía, geología y geotecnia, la demanda de agua para los cultivos; para ejecutar sus diseños.
- Se encargará del proyecto de la presa y las estructuras hidráulicas de la misma efectuando los cálculos hidráulicos para la misma.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE BOCATOMAS Y CONDUCCIONES

Rol

- Es el responsable de elaborar el pre diseño de las bocatomas, desarenadores y conducciones hasta la presa de almacenamiento, las conducciones pueden ser canales y túneles.

Funciones



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP: N° 49710

Jesus C. Alvarez Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820



306



- Se apoyará en los trabajos de hidrología, topografía, geología y geotecnia, la demanda de agua para los cultivos para ejecutar sus diseños.
- Ejecutará los diseños hidráulicos de las estructuras a su cargo, los que deben tener un diseño adecuado desde el punto de vista estructural.
- Apoyará a su ingeniero asistente en el diseño de canales de distribución.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL

Rol

- Es el responsable de que los diseños hidráulicos tengan las dimensiones adecuadas y no sufran variaciones significativas en estudios posteriores.

Funciones

- Realizar coordinaciones con el Jefe de Estudio y los especialistas de Estructuras Hidráulicas.
- Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN EQUIPO HIDROELECTROMECANICO

Rol

Es el responsable del diseño del equipo de compuertas, válvulas y demás equipo mecánico y electromecánico que requieran la presa, bocatoma, desarenadores y otras estructuras que requieran este equipamiento.

Funciones

- ✓ Elaborar la propuesta de diseño de equipamiento hidroelectromecánico y de mantenimiento (compuertas de guardia o ataguías metálicas, etc.) y otros equipos.
- ✓ Elaborar la propuesta de diseño de las Líneas Eléctricas de Distribución Primaria, para la alimentación de los equipos hidroelectromecánicos y la iluminación del lugar.
- ✓ Elaborar la proposición técnica para la automatización de todos los equipos.

ESPECIALISTA EN ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Rol

- Es el responsable de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental con las siguientes partes: resumen ambiental ejecutivo, descripción técnica del proyecto, descripción de la línea base, definición de las áreas de influencia: directa e indirecta, caracterización de impactos, plan de manejo ambiental y plan de



65

[Signature]
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



[Signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



321



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

contingencias. Conseguir la Categorización Ambiental y la Certificación Ambiental.

Funciones

- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones geográficas.
- Para la selección de la alternativa viable desde el punto de vista ambiental, considerando las situaciones "sin proyecto" y "con proyecto" evaluará cualitativa y cuantitativa el impacto de los factores y efectos ambientales y humanos sobre las obras hidráulicas propuestas.
- Estará en constante coordinación con el Jefe del Estudio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN



Rol

- Es responsable de elaborar la estructura del proyecto, diagnóstico socioeconómico, evaluación económica, análisis de sensibilidad, análisis de sostenibilidad.
- En coordinación con el Jefe de Estudio desarrollará la integración del estudio de preinversión, donde se incorporarán los estudios técnicos.

Funciones

- Coordinará con los especialistas, estudio de Impacto Ambiental, Estudios Agronómico y el Análisis de Riesgo.
- Será el responsable de la evaluación económica del proyecto (elaborará la rentabilidad del proyecto a precios privados y a precios sociales del proyecto, así como el análisis de sensibilidad del proyecto).
- Elaborar el Estudio Económico del área de influencia del proyecto. El mismo que debe contener lo siguiente: 1) Aspectos Generales, 2) Población Económicamente Activa, 3) Área promedio de los agricultores, 4) Ingreso promedio, 5) Industria, Comercio, 6) Conclusiones y Recomendaciones, 7) Anexos (fotos, cuadros sustentatorios).
- Es responsable de aplicar, procesar, interpretar y elaborar el Informe de la Encuesta Socioeconómica.
- Coordina con el Especialista Social la aplicación de encuestas y realización de los talleres de sensibilización.
- En coordinación con el Jefe del Proyecto elaborará la estructura del proyecto.



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



324



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGO

Rol

- Es responsable de realizar el análisis de riesgo de la zona del proyecto.

Funciones

- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones geográficas y que impliquen peligros y vulnerabilidad, para la ubicación de la infraestructura hidráulica, para cada una de las alternativas propuestas a desarrollar.
- Realizar el análisis de los probables daños y pérdidas, que ocasionaría el impacto de los peligros identificados, en la unidad productiva que previamente ha sido definida como vulnerable. Elaborar al mapa de riesgos.
- Realizar la simulación del riesgo por inundación y/o deslizamiento ante un eventual caudal de máxima avenida y/o derrumbe.
- Se realizará el análisis de riesgo de desastres de la unidad productiva. Se debe considerar el análisis de los peligros más relevantes a los que está expuesta la unidad productiva. Se empleará como referencia los resultados del análisis de peligros de la zona de influencia.
- Estar en constante coordinación con el Jefe del Estudio, y el especialista en geología y/o geotecnia;
- Revisar, mejorar y actualizar el estudio de Análisis de Riesgo del Estudio del perfil.
- Visar y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN SENSIBILIZACIÓN (SOCIAL)

Rol

- Es responsable del Estudio de Aspectos Sociales en el área de Influencia del Proyecto, en base a indagaciones propias, los talleres de sensibilización y las encuestas socioeconómicas.

Funciones

- Presentación de su Plan de Trabajo, el mismo que es revisado/aprobado por el Jefe de Proyecto y supervisado por la Entidad sectorial en el marco de la guía correspondiente.
- Realizar reuniones informativas en localidades o zonas de influencia con el objeto de explicar sobre el proyecto materia de estudio, conducentes a la obtención de la Licencia Social.
- Elaborar la Línea de Base Social (LBS) que consiste en recopilar, sistematizar y procesar la información recopilada in situ.

Handwritten signature in blue ink on the left margin.

Handwritten signature of José H. Moreno Mantilla

INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Handwritten signature of Juan Ricardo Infantes Lluncor

Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



67

Handwritten signature in blue ink on the right margin.



303



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Realizar Talleres de Involucrados, determinando los actores y Talleres de Capacitación que comprendan a pobladores y autoridades de la zona ámbito del proyecto.
- Realizar el diseño, aplicación y procesamiento de instrumentos y herramientas (cuestionarios, encuestas, entrevistas) para determinar las variables inherentes al Estudio Social.
- Realizar la conformación de un Comité de Seguimiento del Proyecto (CSP), elegido democráticamente que represente a los beneficiarios y afectados en el ámbito del proyecto.
- Elaboración del Informe Final del Estudio Social que forma parte del estudio de preinversión formulado.
- Coordinará con todos los actores involucrados del proyecto.
- Aplicará, procesará, interpretará y elaborará el Informe de las encuestas socioeconómicas.
- Realizar los talleres de sensibilización.
- Elabora el Informe de los talleres de sensibilización.
- Identifica los posibles conflictos sociales.
- Apoyará en la elaboración del capítulo de Identificación del proyecto en coordinación con el jefe del proyecto y el especialista de inversión pública.

5.11.3 CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

C.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos

1. Un (01) equipo de topografía Estación Total.
2. Una (01) camioneta 4 x 4, petrolera, con antigüedad de máximo 2 años.
3. Módulo de Computadoras conformado por: 03 computadoras de escritorio (con monitor de 23" Led, cuyas características deben contar con: Core I 7, 16 GB de memoria como mínimo, y 02 Laptop, cuyas características deben contar con: Core I 7, 8 GB de memoria como mínimo.
4. Dos (02) cámaras fotográficas
5. Un (01) GPS Diferencial más 01 GPS Navegador.

Acreditación

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José Antonio Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820

68



302



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

5.12 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA

LUGAR

Para la elaboración del Perfil el Consultor debe contar con una oficina alquilada o propia ubicada en la ciudad de Piura, debiendo indicar la dirección exacta.

Las características mínimas de las instalaciones deben ser de material noble, contar con servicio de agua, servicio de desagüe, servicio de energía eléctrica y servicio de telefonía fija.

Las instalaciones deben contar por lo menos con cuatro ambientes (01 oficina para el Jefe de Proyecto, 01 ambiente para Secretaria, 02 ambientes para los profesionales), 01 Sala de reuniones, SSHH, y 01 Ambiente o almacén para materiales.

PLAZO

El plazo de ejecución del servicio será de 195 días calendario, y se hará efectivo a partir del día siguiente que se cumpla el último de los siguientes eventos:

- Firma del Contrato
- Suscripción del acta de entrega del terreno sin observaciones

Se ha considerado las siguientes Fases:

Fase 1: Ciento Treinta y Cinco (135) días calendario para formulación del estudio de preinversión.

De resultar no viable el estudio de preinversión no se podrá continuar a la elaboración del expediente técnico debiendo la Entidad aplicar los deductivos correspondientes por las actividades no desarrolladas por el Consultor. En este caso el Consultor no podrá solicitar gastos generales.

Fase 2: Sesenta (60) días calendario para la elaboración del Expediente Técnico, contados a partir de que la Unidad Formuladora remite el estudio de preinversión viable.

[Handwritten blue scribbles on the left margin]



[Signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

[Signature]
Jesús Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820

[Handwritten blue scribble on the right margin]



30/



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

5.13 PRODUCTOS Y ENTREGABLES

5.13.1 PRODUCTOS ESPERADOS

De los Resultados del trabajo de la Consultoría se esperan dos productos:

Primer Producto Entregable

Estudio de formulación de pre inversión del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ – SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

Segundo Entregable o Producto Final

Expediente Técnico Definitivo del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ – SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

INFORMES

Los Informes, el documento de estudio de preinversión y el expediente técnico, constituyen la prestación del servicio por parte del Consultor, es decir es un documento objeto de la prestación de la Consultoría; por lo tanto, deberán presentarse dentro de los plazos establecidos fuera de los cuales se sujetan a la aplicación de multas por mora e incumplimiento.

Los plazos para la presentación de los Informes y del Documento del Estudio de Perfil son obligatorios y están determinados en los presentes Términos de Referencia.

Los plazos se fijan en días calendarios y no pueden ser modificados, salvo que durante la ejecución del servicio se aprueben ampliaciones. Las fechas de inicio y término de cada actividad y de presentación de informes, se fijarán en base a sus respectivos plazos de ejecución.

El incumplimiento de los plazos establecidos para la prestación del servicio dará lugar a la aplicación de penalidades y multas según el Contrato.

El Consultor deberá entregar los Informes, el Estudio de preinversión y el expediente técnico, con los contenidos y dentro de los plazos que a continuación se indican:

INFORME N° 1:

PRIMER ENTREGABLE: PLAN DE TRABAJO DETALLADO

El plan de trabajo detallado será presentado a los diez (10) días calendarios de suscrito el Contrato, conteniendo las tareas a ejecutar pormenorizadas (tanto de campo, como de gabinete) y el Cronograma de Actividades del desarrollo de la Consultoría.



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628





Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





300



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Se formulará en base a los presentes Términos de Referencia, definiendo las fechas para la entrega de los Informes y del Documento del Estudio de Perfil de acuerdo a la fecha de inicio y el plazo de ejecución del servicio que se indica en el Contrato.

El Plan de Trabajo Detallado y Plan COVID 19, debe contener lo siguiente:

- Descripción detallada de las actividades a realizar.
- Indicar la relación de todos los profesionales responsables que intervienen en cada actividad, indicando nombres, especialidad, registro profesional, domicilio, teléfonos y firma.
- Detallar la forma como llevará a cabo las principales actividades del Estudio.
- Indicar los medios y equipos a ser utilizados en cada actividad.
- Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo.
- Todas las acciones deben especificarse en un Cronograma de actividades en un Diagrama de Gantt, del tamaño necesario para su mejor manejo por la Supervisión.

El Plan de Trabajo se alcanzará impreso en dos copias anillados y en digital.

Todos los Informes deberán estar firmados y sellados por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Jefe del Estudio.

La Supervisión revisará el programa y en cuatro días calendarios se pronunciará sobre el mismo.

Para la elaboración del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19" el consultor deberá tomar en cuenta lo dispuesto en la Resolución Ministerial N°448 – 2020 – MINSA de fecha 30/07/2020, que aprueba el documento técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19".

INFORME N° 2:

SEGUNDO ENTREGABLE: AVANCES DE ESTUDIOS BASICOS

Será presentado a los treinta (30) días calendarios de suscrito el contrato, conteniendo el avance de los estudios, de acuerdo a lo siguiente:

AVANCE DE ESTUDIOS

- Evaluación de la Infraestructura Hidráulica existente
- Avance del 50% del Estudio de Topografía:
 - Ubicación de la zona de emplazamiento
 - Planimetría y altimetría con Red de Apoyo
 - Batimetría
 - Zonas a levantar:



78

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

A



299



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- o Zonas de obras de la presa de embalse
- Avance del 50% del Estudio de Hidrología
 - Descripción de la fuente de agua,
 - Oferta hídrica disponible,
 - Demanda hídrica de acuerdo a la cédula de cultivo
- Avance del 50% del Estudio de Geología y Geotecnia
 - Memoria Descriptiva Detallada de los estudios realizados
 - Información técnica (objetivos, métodos aplicados, cálculos desarrollados, resultados)
 - Estudio geológico,
- Avance del 50% del Estudio de Análisis de Riesgos
 - Aspectos Generales (Ubicación, objetivos, alcance, metodología)
 - Medio físico del proyecto (topografía, clima, hidrografía, pluviosidad, precipitaciones, aspectos sísmico y tectónico de la zona)
 - Estado situacional del ámbito del proyecto bajo la condición "sin proyecto" (vulnerabilidad y riesgo).
- Avance del 50% del Estudio de Sensibilización (Social)
 - 1) Aspectos Generales,
 - 2) Caracterización de la población,
 - 3) Población Rural y Población Urbana,
 - 4) Salud Pública,
 - 5) Niveles de Educación,
 - 5) Pobreza,
 - 6) Conflictos Sociales,
 - 7) Talleres de Sensibilización,
 - 8) Conclusiones y Recomendaciones,
 - 9) Anexos

El Consultor debe adjuntar documentos para la sostenibilidad del proyecto, autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (como Juez de Paz No Letrado), los siguientes:

- Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.



José H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Injantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



298



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

(Anexo 01 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Aceptación del proyecto de inversión de Conformidad para el Inicio y Desarrollo de los estudios a nivel de perfil de Preinversión.

(Modelo en Anexo 02 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Autorización para elaboración de estudio con fines de riego que contemplen: Presa, Diques, Canales y Bocatomas.

(Modelo en Anexo 03 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

REVISION DEL INFORME

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

INFORME N° 3:

TERCER ENTREGABLE: ESTUDIOS BASICOS CULMINADOS

Será presentado a los setenta y cinco (75) días calendarios de suscrito el contrato, alcanzará los estudios básicos culminados y avance de los diseños.

ESTUDIOS BASICOS CULMINADOS

➤ Informe Final de Estudio de Topografía, conteniendo lo siguiente:

- Ubicación de la zona de emplazamiento
- Planimetría y altimetría con Red de Apoyo
- Batimetría
- Zonas a levantar:
 - Zonas de obras de la presa de embalse



80

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



291



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- o Zonas de obras de captación y/o derivación
- o Zonas de obras de conducción y distribución
- o Perfil longitudinal y secciones transversales de todos los emplazamientos.
- o Levantamiento de planos de obras de ante
- o Delimitación e inventario del área de riego.

➤ Informe Final del Estudio de Hidrología, conteniendo lo siguiente:

- Descripción de la fuente de agua,
- Oferta hídrica disponible,
- Demanda hídrica de acuerdo a la cédula de cultivo
- Balance Hídrico
- Caudales de máximas avenidas
- Adjuntar la Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial de la AAA-JZ.

➤ Informe Final de Estudio de Geología y Geotecnia, conteniendo lo siguiente:

- Memoria Descriptiva Detallada de los estudios realizados
- Información técnica (objetivos, métodos aplicados, cálculos desarrollados, resultados)
- Estudio geológico,
- Estudio geotécnico,
- Investigación geofísica, ensayo de permeabilidad, perforaciones diamantinas,
- Estudio de canteras.
- Conclusiones y recomendaciones

➤ Informe Final de Plan de Negocios, conteniendo lo siguiente:

- 1) Análisis de la Demanda
- 2) Análisis de la Oferta
- 3) Balance Oferta Demanda
- 4) Análisis de los Precios
- 5) Estrategias de Comercialización
- 6) Propuestas de cultivos Alternativos
- 7) Conclusiones y Recomendaciones

➤ Informe Final del Estudio de Análisis de Riesgos, conteniendo lo siguiente:

- Aspectos Generales (Ubicación, objetivos, alcance, metodología)
- Medio físico del proyecto (topografía, clima, hidrografía, pluviosidad, precipitaciones, aspectos sísmico y tectónico de la zona)
- Estado situacional del ámbito del proyecto bajo la condición "sin proyecto" (vulnerabilidad y riesgo).
- Análisis del riesgo de desastres en el proyecto (análisis de peligros, análisis de vulnerabilidades, medidas de reducción de riesgos.
- Identificación (diagnóstico de la situación actual)
- Formulación (determinación de la vulnerabilidad, fragilidad y resiliencia, análisis de riesgo, gestión de riesgo)
- Conclusiones y recomendaciones

[Handwritten signature]

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



81

[Handwritten signature]



296
33

> Informe Final del Estudio de Sensibilización (Social), conteniendo lo siguiente:

- 1) Aspectos Generales,
- 2) Caracterización de la población,
- 3) Población Rural y Población Urbana,
- 4) Salud Pública,
- 5) Niveles de Educación,
- 6) Pobreza,
- 7) Conflictos Sociales,
- 8) Talleres de Sensibilización,
- 9) Conclusiones y Recomendaciones,
- 10) Anexos

El Consultor debe adjuntar documentos para la sostenibilidad del proyecto, autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (como Juez de Paz No Letrado), los siguientes:

- Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.

(Anexo 01 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Aceptación del proyecto de inversión de Conformidad para el Inicio y Desarrollo de los estudios a nivel de perfil de Preinversión.

(Modelo en Anexo 02 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Autorización para elaboración de estudio con fines de riego que contemplen: Presa, Diques, Canales y Bocatomas.

(Modelo en Anexo 03 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Libre Disponibilidad de terrenos para la ejecución de obras del proyecto (represa, diques, bocatoma, conducción, cantera, fuentes de agua y botaderos, aliviaderos, canales.)

(Modelo en Anexo 04 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

[Handwritten signature]

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

[Handwritten signature]



295



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

de infraestructura agraria y riego en el marco del *invierte.pe* - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de propietario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 05 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del *invierte.pe* - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de poseionario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 06 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del *invierte.pe* - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Padrón Actualizado de beneficiarios

(Modelo en Anexo 07 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del *invierte.pe* - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020).

- Acta de Reuniones Informativas/Asambleas/Talleres de Capacitación.
- Acta de Taller de Involucrados.
- Acta de Constitución del Comité de Seguimiento del estudio.
- Actas de Registro de Incidencias (en caso de haberse dado).
- Directorio de la Junta/Comisiones y Comités (ambos del proyecto)
- Padrón Actualizado de Afectados (adjuntando los planos topográficos respectivos)
- Autorización de Disponibilidad Hídrica para los estudios a nivel de estudio de Preinversión.
- Acta de Disponibilidad y Aporte de mano de obra no calificada (opcional)
- Testimonio fotográfico con las especificaciones del caso.
- Evidencias que sustenten el trabajo de campo realizado (formato de encuestas/entrevistas aplicadas/entrevistas, grabaciones de las entrevistas, materia)
- Línea de Base Social.
- Otros documentos inherentes al estudio Social.



83

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Llunco
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



294



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al Consejo Directivo de la Junta de Usuarios Alto Piura.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al cada Consejo Directivo de la Comisión de Usuarios.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo a cada Comité de Canal existentes en la Comisión de Usuarios.

REVISIÓN DEL INFORME

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

INFORME N° 4:

CUARTO ENTREGABLE: AVANCE DE ESTUDIO DE PREINVERSION

Será entregado a los 105 días calendario de suscrito el contrato, alcanzará el Avance del estudio de preinversión y avance de los diseños:

AVANCE DEL ESTUDIO DE PREINVERSION

2. IDENTIFICACIÓN

Diagnóstico

- La población afectada
- El territorio
- La Unidad Productora de bienes y/o servicios
- Otros agentes involucrados

Definición del Problema sus causas y efectos

Planteamiento del proyecto

- Objetivo del proyecto
- Planteamiento de Alternativas de Solución

3. FORMULACIÓN

Definición del horizonte de evaluación del Proyecto

Estudio del mercado de servicio

- Análisis de la demanda del servicio

[Handwritten blue scribbles and marks on the left margin]

[Handwritten blue letter 'A' on the right margin]



77

[Handwritten signature of Juan Ricardo Infantes Llancor]

Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

[Handwritten signature of José Ricardo Mantilla]

José Ricardo Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



293



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Análisis de la oferta del servicio
- Determinación de la brecha oferta - demanda

Análisis técnico

- Aspectos Técnicos
 - Tamaño
 - Localización
 - Tecnología
 - Análisis Ambiental
 - Análisis de Gestión de Riesgo (GdR)

- Diseño Preliminar

ESTUDIOS, DISEÑOS HIDRAULICOS Y ESTRUCTURALES

- Avance del 50% en el Estudio de Impacto Ambiental
 - Estudio de Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP)
- Avance del 50 % en el Estudio del CIRA y PMA
 - Memoria Descriptiva para el CIRA (antecedentes, abigeo, descripción técnica del proyecto longitud, área, perímetro, coordenadas UTM, datos técnicos, accesos, colindancia)
- Avance del 50% en el Diseño Estructural, conteniendo lo siguiente:
 - Diseño estructural de la Presa de Embalse
 - Diseño del aliviadero
 - Diseño estructural de la bocatoma
- Avance del 50% en el Diseño de Presa de Embalse, conteniendo lo siguiente:
 - Ubicación
 - Características generales
 - Cuerpo de la presa
 - Toma de fondo (cálculos hidráulicos)
- Informe Final en el Diseño de Bocatomas
 - Dique de encausamiento
 - Compuertas
 - Aliviadero
 - Cálculos hidráulicos
 - Planos
- Avance del 50% en el Diseño de Canales, conteniendo lo siguiente:

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628

Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



85

[Handwritten signature]



292



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Características de la conducción (dimensionamiento)
 - Obras de arte
 - Metas físicas
- **Avance del 50% en el Diseño de Equipo hidroelectromecánico**
- Objetivos y Justificación
 - Alcance del suministro (de presa de embalse, bocatoma, desarenador, conducción)
 - Especificaciones técnicas generales (compuertas radiales, compuertas tipo vagón, compuertas planas, ataguías metálicas, válvulas de aire, válvulas compuerta, válvula mariposa)

REVISION DEL INFORME

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

INFORME N° 5:

QUINTO ENTREGABLE: ESTUDIO DE PREINVERSION CULMINADO, FORMATO N° 06-B Y FORMATO N° 07-A

Será entregado a los 135 días calendario de suscrito el contrato, alcanzará el estudio de preinversión, la Ficha Técnica General Formato N° 06-B terminados, los diseños terminados, y elaboración del FORMATO N° 07-A Registro de Proyecto de Inversión. de acuerdo a lo siguiente:

ESTUDIO DE PREINVERSION terminado:

1. RESUMEN EJECUTIVO

2. IDENTIFICACION

Diagnóstico

- La población afectada
- El territorio
- La Unidad Productora de bienes y/o servicios
- Otros agentes involucrados



86

Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



291



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Definición del Problema sus causas y efectos

Planteamiento del proyecto

- Objetivo del proyecto
- Planteamiento de Alternativas de Solución

3. FORMULACION

Definición del horizonte de evaluación del Proyecto

Estudio del mercado de servicio

- Análisis de la demanda del servicio
- Análisis de la oferta del servicio
- Determinación de la brecha oferta - demanda

Análisis técnico

- Aspectos Técnicos
 - Tamaño
 - Localización
 - Tecnología
 - Análisis Ambiental
 - Análisis de Gestión de Riesgo (GdR)

- Diseño Preliminar
- Metas físicas

Gestión del proyecto

- Gestión en la fase de ejecución
- Gestión en la fase funcionamiento

Costos del proyecto a precios de mercado

- Estimación de los costos de inversión
- Estimación de los costos de inversión en la fase de funcionamiento
- Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales
- Se deben considerar los costos COVID 19 de acuerdo a las normas vigentes.

4. EVALUACIÓN

- Evaluación Social
 - Beneficios Sociales
 - Costos Sociales
 - Criterios de decisión
 - Análisis de incertidumbre



87

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



290
12



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Evaluación privada
- Análisis de Sostenibilidad
- Financiamiento de la inversión del proyecto
- Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

- Fase de Ejecución
- Fase de Funcionamiento

7. ANEXOS

Entre ellos los siguientes:

1. Información técnica disponible y estudios básicos desarrollados.
2. Fichas de evaluación de la infraestructura hidráulica existente: infraestructura mayor de riego dentro de la zona.
3. Fichas de evaluación de la bocatoma a ejecutar.
4. Elaboración de los estudios básicos siguientes:
5. Estudio topográfico.
6. Estudio geológico-geotécnico
7. Estudio hidrológico del ámbito de influencia del proyecto.
8. Estudio Social del proyecto.
9. Análisis físico-químico y bacteriológico del agua.
10. Estudio de Análisis de riesgo.
11. Estudio de Impacto ambiental.
12. Memoria de Cálculo de Diseño de los componentes del proyecto (bocatoma, conducción, distribución).
13. Presupuestos, metrados, rendimientos y costos unitarios de los requerimientos de los recursos que serán definidas en el planteamiento de las alternativas.
14. Planos de los sistemas proyectados (DETALLAR).
15. Otros (cuadros, gráficos, autorizaciones por el ALA, medio ambiente, fotos, etc.)
16. Acreditar la Disponibilidad Hídrica del Caudal Demandado por el proyecto, mediante documento oficial emitido por la Autoridad de Aguas (ALA Chulucanas, o Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque Zarumilla sede Pura (AAA).
17. Documento de Categoría Ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental competente.
18. Documento de Saneamiento Físico Legal de los terrenos y/o Libre Disponibilidad de los terrenos, según lo dispuesto en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, establece lineamientos para el saneamiento físico legal de terrenos, conforme señala en el Art. 24.9 y Art. 32.

[Handwritten signature in blue ink]

Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 44628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





289



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

19. Ficha Técnica General para proyectos de baja y mediana Complejidad correspondiente al FORMATO N° 06-B, impreso y en Excel.

FICHA TÉCNICA GENERAL FORMATO N° 06-B, terminado:

Elaboración de la Ficha Técnica General Formato N° 06-B, terminada, entregada en físico y en digital en Excel.

INFORME FINAL DE LOS DISEÑOS:

➤ Informe Final de los Diseño Estructurales, conteniendo lo siguiente:

- Diseño estructural de la Presa de Embalse
- Diseño del aliviadero
- Diseño estructural de la bocatoma
- Diseño estructural de canales
- Planos

➤ Informe Final en el Diseño de Presa de Embalse, conteniendo lo siguiente:

- Ubicación
- Características generales
- Cuerpo de la presa
- Toma de fondo (cálculos hidráulicos)
- Aliviadero (dimensionamiento, carga hidráulica y cálculos hidráulicos, protección enrocado)
- Taludes (dimensiones geométricas de la presa, cálculo de filtración y estabilidad de taludes)
- Planos

➤ Informe Final en el Diseño de Canales, conteniendo lo siguiente:

- Características de la conducción (dimensionamiento)
- Obras de arte
- Cálculos hidráulicos
- Propuesta de mejoramiento de canales existentes

➤ Informe Final en el Diseño de Equipo Hidroelectromecánico

- Objetivos y Justificación
- Alcance del suministro (de presa de embalse, bocatoma, desarenador, conducción)
- Especificaciones técnicas generales (compuertas radiales, compuertas tipo vagón, compuertas planas, ataguías metálicas, válvulas de aire, válvulas compuerta, válvula mariposa)



Josés H. Honorio Mantilla

INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor

Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





288
17



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Propuesta de equipamiento hidroelectromecánico
 - Propuesta de equipo hidromecánicos de mantenimiento (compuertas de guardia o ataguías metálicas, etc.) y otros equipos.
 - Diseño de las Líneas Eléctricas de Distribución Primaria, para la alimentación de los equipos hidroelectromecánicos y la iluminación del lugar.
 - Proposición técnica para la automatización de todos los equipos.
 - Planos
- Informe Final del Estudio de Ambiental, conteniendo lo siguiente:
- Estudio de Evaluación Ambiental Preliminar
 - Categorización Ambiental emitido por la autoridad ambiental competente
- Informe Final de CIRA y PMA, conteniendo lo siguiente:
- Memoria Descriptiva para el CIRA (antecedentes, ubigeo, descripción técnica del proyecto longitud, área, perímetro, coordenadas UTM, datos técnicos, accesos, colindancia).
 - Certificado de Inexistencia de restos Arqueológicos firmado por la Dirección Desconcentrada de Cultura Piura.

ELABORACION DEL FORMATO N° 07-A REGISTRO DE PROYECTO DE INVERSION

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620

[Handwritten signature]

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



90

[Handwritten signature]



207



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

FORMATO N° 07-A:
REGISTRO DE PROYECTO DE INVERSIÓN

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

Nombre del proyecto de inversión (generada en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

CÓDIGO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (Asignado por el Aplicativo Informático)

¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?

No

Sí

Indique el código del Programa de Inversión

A. Alineamiento a una brecha prioritaria

FUNCIÓN

DIVISIÓN FUNCIONAL

GRUPO FUNCIONAL

SECTOR RESPONSABLE

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:

INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS:

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador

Unidad de medida:	Espacio geográfico de la UP	Año:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE BRECHA:

Nota: Se refiere a la capacidad de producción que aporta el proyecto (incremental)

TIPOLOGIA DE PROYECTO

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



91

[Handwritten signature]



286



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

B. Invitación a dar

1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)
 Nivel de gobierno: _____
 Entidad: _____
 Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI) _____
 Responsable de la OPMI: _____

2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)
 Nivel de gobierno: _____
 Entidad: _____
 Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF) _____
 Responsable de la UF: _____

3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)
 Nivel de gobierno: _____
 Entidad: _____
 Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI) _____
 Responsable de la UEI: _____

4 UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (UEP)
 Nombre de la UEP: _____

C. Formulación y Evaluación

1. IDENTIFICACION

1.1 Código de la unidad productora (en caso el sector lo haya definido)*
 *Son obligatorios en caso de: colegios (código modular), instituciones prestadoras de servicios de salud (código de establecimiento)
 Nota: Se puede agregar más de un código de identificación cuando el proyecto comprende más de una Unidad Productora

1.2 Nombre de la unidad productora

1.3 Naturaleza de intervención:

1.4 Servicio a intervenir:

1.5 Localización geográfica de la unidad productora (no lineal)

Departamento
 Provincia
 Distrito
 Localidad
 Coordenada geográfica UTM

Nota: Si la Unidad Productora del proyecto abarca más de una localización o si el proyecto presenta más de una Unidad Productora, se podrán añadir más localizaciones

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 44620



[Handwritten signature]
 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



[Handwritten signature]



285



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Unidades productoras lineales

Adjuntar un archivo KML

Nota: adjuntar un archivo KML con las coordenadas UTM y el número de orden secuencial

1.5 Localización del ámbito de influencia del proyecto

Ámbito nacional

Otros ámbitos:

Departamento

Provincia

Distrito

Localidad

Nota: Si el ámbito de influencia del proyecto abarca más de una localización, se podrán añadir más localizaciones

Ámbitos de influencia múltiples

Adjuntar un archivo KML

Nota: adjuntar un archivo KML con las coordenadas UTM y el número de orden secuencial

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

2.1. Objetivo del proyecto de inversión

Descripción del objetivo central del proyecto

Nombre del indicador para medición del objetivo central:

Unidad de medida del indicador:

Meta:

Fuente de información:

2.2. Beneficiarios directos

Denominación de los beneficiarios directos:

Unidad de medida de los beneficiarios directos:

Beneficiarios en el último año del horizonte de evaluación: (Valor)

Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación: (Valor)

(Handwritten signature)

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



(Handwritten mark)



284



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

3. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

Descripción de alternativas

Alternativa 1 (Recomendada)	
Alternativa 2	
Alternativa 3	

4. BALANCE OFERTA DEMANDA (CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN AL CIERRE DE BRECHAS O DEFICIT DE LA OFERTA DE SERVICIOS PÚBLICOS):

Capacidad de producción

Servicios	Unidad de medida	Capacidad actual	Capacidad optimizada	Capacidad con proyecto

Nota: Los servicios corresponden a los servicios públicos con indicadores de cobertura

Nota: La unidad de medida de la capacidad de producción es la misma que la del balance oferta demanda

Nota: la capacidad con proyecto debe ser mayor a la capacidad actual para las naturalezas de intervención: creación, ampliación, recuperación, y "mejoramiento y ampliación"

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora intervenida por el proyecto de inversión

Balance oferta demanda

Horizonte de evaluación en años

Servicios con brecha	Unidad de medida	Año 20..	Año 20..	Año 20..	-	Año n

Nota: Los servicios con brecha corresponden a los servicios públicos con indicadores de cobertura

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora intervenida por el proyecto de inversión

M
P

Jesús H. Moreno Manilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



A



283



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

5. UNIDAD PRODUCTORA, ACCIONES, COSTOS DE INVERSIÓN Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN:
(En la alternativa recomendada)

5.1 Metas físicas, costos y plazos

Producto /Componente	Acción sobre los activos		Tipo de Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Costo a precio de mercado	Expediente técnico o documento equivalente		Ejecución física	
	Acción	Activo que define capacidad		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		Fecha Inicio	Fecha término	Fecha Inicio	Fecha término
	Acción 1	Activo 1										
										
	Acción n	Activo n										
	Otras acciones de infraestructura		Infraestructura									
	Otras acciones de equipo		Equipo									
	Otras acciones de mobiliario		Mobiliario									
	Otras acciones de vehículo		Vehículo									
	Otras acciones de terreno		Terreno									
	Otras acciones de intangibles		Intangibles									
	Otras acciones de infraestructura natural		Infraestructura natural									
	SUBTOTAL											

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora o componente intervenido por el proyecto de inversión

5.2 Otros costos de inversión

Otros costos	Costos a precios de mercado
Gestión del proyecto	
Expedientes técnicos	
Supervisión	
Liquidación	
TOTAL	

MONTO TOTAL DE INVERSIÓN

5.3 Cronograma de inversión según componentes

Fecha prevista de inicio de ejecución: _____ (mes y año)

Tipo de periodo: _____

Número de periodos: _____ (valor)

M

P



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

95

A



282



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Tipo de Factor Productivo	Cronograma de Inversión					Costo estimado de Inversión
	1	2	3	...	n	
Infraestructura						
Equipo						
Mobiliario						
Vehículos						
Terrenos						
Intangibles						
Infraestructura natural						
Sub total:						
Otros costos	1	2	3	...	n	
Gestión del proyecto						
Expediente técnico						
Supervisión						
Liquidación						
Sub total:						
Costo total de la Inversión:						

Nota: La gestión del proyecto, el expediente técnico o documento equivalente, la supervisión y la liquidación no son ítems. Los gastos generales, la utilidad y el IGV forman parte de los ítems.
 La inclusión de la Gestión del Proyecto depende de la complejidad del proyecto

5.4 Monto de Inversión financiados con recursos públicos
 ¿El proyecto tiene aporte de los beneficiarios?

SI Aporte de los beneficiarios (S/):

NO Financiado con recursos públicos (S/):

5.5 Cronograma de metas físicas

Tipo de Factor Productivo	Unidad de medida	Periodo					Total meta física
		Periodo 1 Meta física	Periodo 2 Meta física	Periodo 3 Meta física	...	Periodo n Meta física	
Infraestructura							
Equipo							
Mobiliario							
Vehículos							
Terrenos							
Intangibles							
Infraestructura natural							

Nota: La unidad de medida representativa proviene de las unidades físicas, a excepción del ítem de Infraestructura que proviene de las unidades

5.6 Costo de inversión a precios sociales

	Alternativa 1 (Recomendada)	Alternativa 2	Alternativa 3
Costo de inversión a precios de mercado			
Costo de inversión a precios sociales			

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46628

[Handwritten signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



96

[Handwritten signature]



281



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Fecha prevista de inicio de operaciones: (mes / año):
Horizonte de funcionamiento (años)

Costos (\$/)		Periodo							
		1	2	3	4	5	...	n	
Sin Proyecto	Operación								
	Mantenimiento								
Con Proyecto	Operación								
	Mantenimiento								

7. CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN:

Tipo	Criterio de elección**	Alternativa 1 (Recomendada)	Alternativa 2	Alternativa 3
Costo / Beneficio*	Valor Actual Neto (VAN)			
	Tasa Interna de Retorno (TIR)			
	Valor Anual Equivalente (VAE)			
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)			
	Costo Anual Equivalente (CAE)			
	Costo por capacidad de producción			
	Costo por beneficiario directo			

* A precios sociales

** En función a la tipología del proyecto se definirá cual es el criterio de elección más conveniente

8. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA RECOMENDADA

8.1 Análisis de sostenibilidad



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





280



8.2. ¿Qué medidas de reducción de riesgos se están incluyendo en el proyecto de inversión?

Peligros	Nivel (bajo, medio o alto)	Medida de reducción de riesgo en contexto de cambio climático
Sismos		
Tsunamis		
Heladas		
Friajes		
Erupciones volcánicas		
Sequías		
Granizadas		
Lluvias intensas		
Avalanchas		
Flujos de lodo (huaycos)		
Deslizamientos		
Inundaciones		
Vientos fuertes		
Otros peligros		
Otros riesgos relacionados a los efectos del cambio climático (especificar)		

8.3. Costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos en contexto de cambio climático

8.4. Unidad Ejecutora presupuestal que asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento:

8.5. Si es el caso, nombre de la organización privada que asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento

9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PREVISTA:

Modalidad de ejecución	Marcar con (X)
1. Administración Directa	
2. Administración Indirecta - Por contrata	
3. Administración Indirecta - Asociación Público Privada (APP)	
4. Administración Indirecta - Obras por Impuestos	
5. Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	

Nota: si marca Administración Indirecta - Asociación Público Privada, la información del proyecto de inversión debe ser confidencial y reservada hasta la Declaratoria de Interés de acuerdo al numeral 45.6 del artículo 45 del DLey 1362

La UF que declaró la viabilidad del proyecto debe autorizar la publicidad de este registro al subir el documento que sustenta la Declaratoria de Interés.

Documento de Declaratoria de Interés



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 44628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

A



279



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

10. FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Fuente de Financiamiento	Marcar con (X)
1. Recursos ordinarios	
2. Recursos directamente recaudados	
3. Recursos por operaciones oficiales de crédito	
4. Donaciones y transferencias	
5. Recursos determinados	

11. DOCUMENTO TÉCNICO

Tipo de documento técnico	Marcar con (X)	Persona natural o jurídica que elaboró el documento técnico*	DNI/RUC*	Nro Contrato*
Ficha Técnica Simplificada				
Ficha Técnica Estándar				
Ficha técnica				
Perfil				

* Solo para casos de administración indirecta (persona natural o jurídica).

12. CONCLUSIONES:

12.1. Resultado de la formulación y evaluación

VIABLE :

NO VIABLE :

12.2. Principales argumentos que sustentan el resultado de la formulación y evaluación

Los documentos de carga al sistema son los siguientes (todos los documentos deben estar sellados, visados y firmados por el responsable de la UFI):

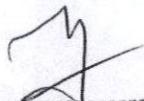
- Estudio de preinversión o ficha técnica*
- Anexos de los estudios de preinversión o fichas técnicas*
- Registro del Formato 07-A impreso desde el aplicativo*
- Resumen ejecutivo*

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA EL PROYECTO DE INVERSIÓN

La Unidad Formuladora declara que el presente proyecto de inversión es competencia de su nivel de Gobierno.

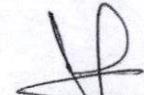
Caso contrario y solo de ser competencia local, el GI involucrado autoriza su Formulación y Evaluación mediante (Convenio): _____ de fecha: _____

Firma y sello del Responsable de la Unidad Formuladora



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 48620





Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



99



278



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

REVISION DEL INFORME

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

INFORME N° 6:

SEXTO ENTREGABLE: AVANCE DEL EXPEDIENTE TECNICO

Será entregado a los 165 días calendario de iniciado el plazo contractual y contendrá lo siguiente:

- Avance en la elaboración del Expediente Técnico del proyecto, presentación de:

CAPITULO I: Memoria Descriptiva
CAPITULO II: Situación Actual
CAPITULO III: Ingeniería de Proyecto

Planteamiento Hidráulico, criterios de Diseño estructural, Descripción Técnica de las Obras, planos finales, seguridad en obra.

- Informe Final del Estudio de Costos y Presupuestos para Expediente Técnico. Se deben considera los costos de acuerdo a las normas vigentes.
- Informe de capacitación del Componente II

REVISION DEL INFORME

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

INFORME N° 7:

SEPTIMO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TECNICO TERMINADO

Será entregado a los 195 días calendario de iniciado el plazo contractual. Alcanzará lo siguiente:

- Resumen Ejecutivo terminado
- Expediente Técnico Definitivo terminado

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 44620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710





247



Para la elaboración del Expediente Técnico, se debe cumplir con lo estipulado en el Artículo 13 numeral 13.3 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF (El Peruano 09/12/2018) cuyo texto es el siguiente:

Artículo 13, Numeral 13.3

"Elaborar el expediente técnico o documento equivalente de los proyectos de inversión, sujetándose a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de pre inversión, según corresponda".

Vale decir que luego de terminado y alcanzado el Estudio de Pre inversión, a nivel de Ficha Técnica, la Unidad Formuladora revisa, evalúa y otorga la viabilidad, a partir del cual el Expediente Técnico será elaborado de acuerdo a los contenidos técnicos de la Ficha Técnica Viable, respetando los parámetros, bajo los cuales fue declarado viable el proyecto, incluyendo los costos, cronograma, diseño u otros factores que pudieran afectar la viabilidad del mismo.

Se tendrá en cuenta el Anexo N° 03-MFSA denominado Contenido Mínimo de Estudio de Inversión a Nivel de Expediente Técnico – invierte.pe que forma parte del Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, Aprobado mediante R.M. N° 0183-200-MINAGRI (18/08/2020)

Los contenidos mínimos del Resumen Ejecutivo y del Expediente Técnico son los siguientes:

CONTENIDO MINIMO DEL RESUMEN EJECUTIVO:

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

- 1.1.1 Antecedentes
- 1.1.2 Problema central y alternativa de solución ganadora.
- 1.1.3 Datos de los beneficiarios y participación de las entidades involucradas.
- 1.1.4 Objetivos y Metas

1.2. Características generales.

- 1.2.1 Ubicación
- 1.2.2 Suelos
- 1.2.3 Agua
- 1.2.4 Clima
- 1.2.5 Cultivos
- 1.2.6 Fuente de Energía
- 1.2.7 Infraestructura de Riego Existente

1.3 Justificación del Proyecto



101

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620

A



276



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

2. CONCEPCION DEL PROYECTO

- 2.1. Concepción del Proyecto
- 2.2. Esquema Hidráulico

3. DISEÑO HIDRAULICO

- 3.1. Diseño de sectores de riego.
- 3.2. Diseño de turnos de riego
- 3.3. Diseño de red de tuberías.
- 3.4. Requerimiento de presión del Sistema.
- 3.5. Requerimiento de Potencia del Sistema.

4. DISEÑO ESTRUCTURAL

- 4.1 Parámetros de Diseño.
- 4.2. Parámetros de Operación

5. DESCRIPCION DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO SELECCIONADO

- 5.1. Sectores de riego.
- 5.2 Arcos de riego
- 5.3. Red de distribución de tuberías (Conducción, laterales y distribución)
- 5.4. Cabezal de riego.
- 5.5. Obras complementarias.
 - 5.5.1. Obras Civiles
 - Reservorios y Obras conexas
 - Caseta para cabezal de riego
 - Caja para seguridad de válvulas.
 - Zanjas.
 - Datos de anclaje.

6. PLAN DE CAPACITACION EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- 6.1 Metodología
- 6.2 Cronograma de Actividades
- 6.3 Presupuesto

7. ENTREGA DEL INFORME FINAL DE IMPACTO AMBIENTAL

8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

- 8.1 Presupuesto
 - 8.1.1 Presupuesto resumen
 - 8.1.2. Presupuesto desagregado.



102

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



275



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

8.2 Financiamiento

8.2.1 Aporte por Entidades

8.2.2 Aporte detallado por beneficiarios

9. ESTRATEGIA Y CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION

9.1. Para la fase de funcionamiento

9.2. Cronograma de Implementación.

ANEXOS

CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO:

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- Nombre del proyecto
- Antecedentes
- Objetivos (específicos y generales)
- Metas físicas
- Ubicación del proyecto
- Beneficiarios
- Resumen del costo del proyecto
- Plazo de ejecución y época recomendable
- Modalidad de ejecución

CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

Características físicas generales

- Clima
- Topografía
- Geología y Geotecnia
- Hidrología
- Vías de acceso y medios de transporte
- Canteras y agregados

Características Socio Económico

- Población beneficiada
- Actividad principal de la población y nivel de vida
- Servicios básicos de la población

Característica agronómica

- Área agrícola aprovechada y potencial
- Cultivos Principales y Rendimientos



103

Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620



274



Situación Actual de la Infraestructura Existente

CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

- Planteamiento Hidráulico
- Criterios de diseño Hidráulico y estructural
- Descripción Técnica de las obras Civiles
- Presupuesto de obra
- Planilla de metrados
- Análisis de costos unitarios
- Relación de materiales e insumos
- Cálculo de flete
- Fórmula Polinómica
- Especificaciones Técnicas
- Programación y cronograma de obra valorizado de ejecución de obra
- Seguridad en obra
- Planos a nivel constructivo

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V: ANEXO, ESTUDIOS

- Estudio de Topografía
- Estudio de Hidrología
- Estudio de Geología y Geotecnia
- Análisis de Suelos.
- Análisis de agua
- Características de la dotación de agua.
- Prueba de infiltración básica.
- Estudio de Mecánica de Suelos, geotecnia y análisis de riesgo.
- Estudio de canteras
- Diseño de presas derivadora, bocatomas y canales
- Diseño electromecánico y diseño eléctrico
- Diseño estructural de los sistemas de riego
- Diseño hidráulico de los sistemas de riego
- Diseño Vial
- Estudio de Análisis de riesgo y desastres
- Estudio de Impacto ambiental
- Estudio de Arqueología
- Aspectos sociales
 - Plan de capacitación y asistencia técnica
 - Plan de monitoreo arqueológico
 - Documentos adicionales
- Fotografías
- Presupuesto desagregado: Costos Unitarios, lista de insumos y plantilla de metrados
- .Presupuesto desagregado de supervisión, Gastos Generales.
- Hoja de cálculos de fletes terrestres y rurales.
- Cálculo de Balance Hídrico (Oferta y Demanda)
- Análisis de la Información Hidrometeorológica.
- Cálculo de máximas avenidas.

[Handwritten signature]



104

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 44628

[Handwritten signature]

Juan Ricardo Infantes Llancur
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

[Handwritten signature]



273



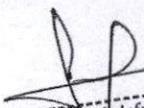
GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Catálogos de equipos de riego.
- Cotización de equipos de riego y materiales más incidentes
- Modelo de Cartel de Obra.
- Especificaciones Técnicas
- Cronograma de ejecución de Obra.
- Sustentación de la libre disponibilidad de terreno.
- Sustentación de la priorización y aceptación del Proyecto
- Sustentación de Operación y Mantenimiento del Proyecto
- Padrón de Beneficiarios
- Sustentación de aceptación de Corte de agua en la ejecución
- Autorización de la disponibilidad del recurso hídrico, por parte del AAA –
- Actas de cesión de terrenos, acta de conformidad para el inicio y desarrollo del proyecto, acta de libre disponibilidad de terrenos para construcción y/o mejoramiento de canales, pases, acta de aceptación del proyecto, servidumbres y otro documento que muestre
- Padrón de beneficiarios
- Diagnóstico de Recurso Hídrico
- Balance hídrico
- Autorización del recurso hídrico para el proyecto
- Obtener la Resolución de Disponibilidad del Recurso Hídrico (aguas superficiales) por parte del ALA Chulucanas - AAA-ANA.
- Costos de Plan de Manejo Ambiental
- Categorización Ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente.
- Certificación Ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente.
- Aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)
- Constancia de posesión de áreas de riego por beneficiario.
- PLANOS:
 - Plano de ubicación
 - Plano clave de las áreas beneficiadas.
 - Plano de planta y de perfil con detalles a nivel de diseño.
 - Diseño hidráulico del Sistema de Riego.
 - Perfiles longitudinales, Secciones transversales con cuadro de Movimiento de tierras, Cortes y detalles.
 - Planos de turnos de riego, sectorización.
 - Detalles del área beneficiaria – parcelación del terreno.
 - Plano de cantera referenciado.
 - Obras conexas.
 - Otras Obras Civiles. (Obras de arte)
- Estudio de GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS, de acuerdo a los lineamientos de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.

La Supervisión tendrá quince (15) días calendario como máximo para revisar el informe, y el Consultor tendrá quince (15) días calendario como máximo para hacer las correcciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.


Javier H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620


Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP N° 49710



105



272



Las observaciones y/o correcciones que se hicieran deben considerarse en la presentación del Informe Final y Expediente Técnico Definitivo. El Expediente Técnico Definitivo se presentará en archivadores de palanca. Se usará papel fotostático tamaño A4 de 75 gms. para la memoria, y papel blanco para plotter o papel cansón de 75 grs. para los planos.

Los planos deben estar ordenados en micas portaplanos, de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostraran la fecha, sello y firma del Jefe del Proyecto y del Consultor.

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, mostraran el sello y firma del Jefe del Proyecto y del Consultor. Así mismo cada Especialista firmará en señal de conformidad deberá entregar los documentos de su especialidad.

El Expediente Técnico Definitivo será presentado en original y una copia, y una memoria USB tipo C o memoria de disco duro externo. Además, el Consultor deberá entregar los USB con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de restituirlo totalmente.

5.14 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

5.14.1 INSTRUMENTOS DE APOYO PARA LA FORMULACIÓN

5.14.1.1 PARA EL DIAGNOSTICO

- Para el diagnóstico de la situación actual de la infraestructura y de los cultivos se empleará visitas de reconocimiento técnico.
- Aplicará talleres de sensibilización para identificar la problemática y las causas.
- Aplicará entrevistas directas a las autoridades municipales y directivos de las Comisiones de Usuarios o Focus Group de ser necesario.
- Para el diagnóstico socioeconómico se aplicará encuestas e indagará en la búsqueda de información de los centros educativos, centros de salud, agricultura, población, situación de pobreza, saneamiento básico, que se encuentra disponible en las bases de datos de la página web del INEI y de los diferentes sectores y también con visitas directas.
- La Encuesta Socioeconómica ha sido elaborada por la Entidad que se adjunta en el Anexo, la misma que el Consultor puede mejorarla si así lo desea.
- La Encuesta será aplicada a una muestra de 400 observaciones correspondiente a la misma cantidad de agricultores (unidad de análisis) repartido en forma proporcional en el ámbito del proyecto.
- El procesamiento de la encuesta se realizará utilizando el software estadístico SPSS versión 12.0 o superior, en español, mientras que el

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



106

[Handwritten signature]



271



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

análisis se realizará utilizando la estadística descriptiva (media, y desviación estándar) y la estadística de frecuencia.

- La interpretación de los datos será en forma descriptiva por cada variable analizada, apoyándose obligatoriamente en Cuadros y Gráficos.
- El resultado de la Encuesta Socio económica será alcanzado mediante un Informe, cuyo contenido será el siguiente:

MODELO DE INFORME DE ECUESTA SOCIOECONOMICA

CONTENIDO

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Marco de referencia
- 1.2 Características del distrito de Lalaquiz.
- 1.3 Metodología

CAPITULO II: INTERPRETACION Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

2.1 COMISION DE USUARIOS

- 2.1.1 Información sobre el encuestado
- 2.1.2 Información sobre la vivienda
- 2.1.3 Información sobre el uso de la tierra agrícola
- 2.1.4 Disposición a sembrar con el proyecto
- 2.1.5 Abastecimiento de agua para riego
- 2.1.6 Disposición a pagar por el agua de riego con el proyecto
- 2.1.7 Financiamiento y asistencia técnica
- 2.1.8 Costo del jornal agrícola
- 2.1.9 Formas de riego
- 2.1.10 Bienes con que cuenta el agricultor
- 2.1.11 Información sobre la salud
- 2.1.12 Aspectos socioeconómicos del jefe de familia
- 2.1.13 Capacitación.

CAPITULO III: CONCLUSIONES

ANEXO (Encuesta Socio económica VER ANEXO 06)

5.14.1.2 PARA LA METODOLOGIA

La metodología a ser usada será la siguiente:

José H. Maza Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 48620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



107



270



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- Artículos 9° (Unidades Ejecutoras de Inversiones) y Artículo 12° (Ejecución) del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 Ley que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada por Decreto Supremo N° 027 - 2017 - EF (23/02/2017)
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública. MEF. Invierte.pe 2019.
- Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Riego Menor a Nivel de Perfil. MEF-DGPM 2003.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Riego Grandes y Medianos. MEF-DGPM 2003.
- Pautas Metodológicas para la Incorporación del Análisis de Riesgo de Desastres en Proyectos de Inversión Pública. Edic. MEF. 2007.
- Lineamientos Básicos para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública con Enfoque Territorial (R.D:N° 003-2013-EF/63.01)
- Resolución Ministerial N° 052-2012 MINAM Aprueba la Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

5.14.1.3 PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS Y PLANOS

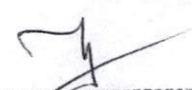
La presentación del estudio de pre inversión, estudios y expediente técnico será en forma impresa y en digital (Word, Excel, AUTOCAD, civil 3d versión 2016), en archivos digitales nativos y en pdf. Asimismo, se entregara toda la base de datos de topografía AUTOCAD. Los Presupuestos deberán ser entregados en el software S10. Archivos digitales nativos y en pdf

5.14.2. PROCEDIMIENTO DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSION, ESTUDIOS Y EXPEDIENTE TECNICO

En caso de existir observaciones en el quinto informe, (entrega de Perfil completo) el CONSULTOR tiene un plazo máximo de quince (15) días calendario como máximo para proceder con su levantamiento, computados a partir del siguiente día en que se le informó al CONSULTOR sobre dichas observaciones que serían formuladas por la SUPERVISIÓN del Estudio.

El hecho de que subsistan observaciones no absueltas a conformidad de la SUPERVISIÓN e informado al CONSULTOR, dará lugar a que se aplique penalidad por cada día de retraso al levantamiento de las observaciones que subsistan.

ESTUDIO DE PREINVERSION, ESTUDIOS Y EXPEDIENTE TECNICO REVISADOS POR LA ENTIDAD


Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620




Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



108



269



El hecho de que subsistan observaciones no absueltas a conformidad de la Unidad Formuladora e informado al CONSULTOR, dará lugar a que se aplique penalidad por cada día de retraso al levantamiento de las observaciones que subsistan.

El periodo de revisión al quinto y/o séptimo Informe (entrega de Perfil completo y Expediente Técnico Definitivo) respectivamente por parte de la Entidad será considerado como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades al CONSULTOR.

Todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borriones, en calidad óptima de presentación, tanto en físico como en digital. El informe estará compuesto por: Resumen Ejecutivo del PIP, Documento Principal del PIP a nivel de Perfil y Estudios Básicos; y de Expediente Técnico completo, según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

OPORTUNIDAD DE PRESENTACION, EVALUACION Y APROBACION DEL PIP

Durante el proceso de formulación del estudio de Perfil y Expediente Técnico, el CONSULTOR efectuará siete (07) entregas oficiales y obligatorias; de acuerdo a lo indicado en el presente Término de Referencia.

OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN

- a) El CONSULTOR presentará en calidad de "preliminar" a la Supervisión y a la ENTIDAD, la documentación indicada en los acápites de los estudios básicos y el perfil, del presente Términos de Referencia, debidamente sellada y firmada por cada profesional responsable de su elaboración, Jefe del Proyecto y el Representante Legal del CONSULTOR. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- b) Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en Discos Duros externos o en su defecto USB tipo C con los archivos digitalizados de la información correspondiente al Informe respectivo con los formatos y software requeridos; los USB deberán estar debidamente rotulados.
- c) El Consultor deberá presentar los informes correspondientes a la Supervisión y la ENTIDAD en días calendario de acuerdo al cronograma y plazos establecidos en los términos de referencia.
- d) Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en la sección "c", que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso.
- e) Si existieran demoras que excedan a la fecha del levantamiento de observaciones de los Informes quinto y séptimo; "Estudio de Perfil", y "Expediente Técnico" respectivamente (incluyendo el periodo máximo de revisión y levantamiento de observaciones) por parte de la Supervisión y de la ENTIDAD, en emitir la conformidad al Proyecto Definitivo, se considerará este periodo de demora como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades al Consultor, siempre que se demuestre haber cumplido con la presentación oportuna de dichos proyectos, las presentaciones que no

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46626



[Handwritten signature]

Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



109

[Handwritten signature]



268



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

podrá exceder de los plazos establecidos en el presente Término de Referencia, asimismo, que demuestre haber subsanado oportunamente las observaciones que se pudieran haber efectuado. Este tiempo de demora tampoco generará a favor del Consultor derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.

- f) Toda la documentación que se formule en la Etapa correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
- g) No se considerará como entrega oficial, cuando el CONSULTOR efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en la Etapa correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.
- h) El Informe que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de El Consultor, Jefe del Proyecto, y el Equipo Profesional Especialista consignado para la elaboración de los diversos estudios.

CONFORMIDAD Y APROBACIÓN

- a) La SUPERVISIÓN, luego de verificar el cumplimiento de cada una de los Informes 1, 2, 3, 4 y 5 del Perfil, y 6 y 7 del Expediente Técnico, procederá a otorgar la Conformidad del Informe presentado para cada fase. En caso de incumplimiento por el Consultor, La Supervisión puede paralizar el estudio.
- b) La ENTIDAD, emitirá su pronunciamiento respecto a la evaluación del Informe N° 05 Entrega del Perfil completo, el cual puede ser aprobado u observado. Si fuera observado se notificará al Consultor, y tendrá un plazo máximo de quince (15) días para el levantamiento de observaciones correspondiente, si es aprobado debe ser declarado viable el Perfil.
- c) La ENTIDAD, emitirá su pronunciamiento respecto a la evaluación del Informe N° 07 Entrega de Expediente Técnico completo, el cual puede ser aprobado u observado. Si fuera observado se notificará al Consultor, para el levantamiento de observaciones correspondientes.
- d) La notificación de la conformidad de cada uno de los Informes le será cursada por escrito al Consultor. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con el Informe Final de la ENTIDAD.
- e) .

5.14.2.1 ALCANCES COMPLEMENTARIOS

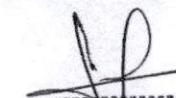
ENTIDADES RESPONSABLES DEL PROYECTO

El estudio será realizado por una CONSULTORA siendo ésta de personería natural o jurídica, con personal técnico calificado y propuesto en su oferta para el desarrollo de los estudios; el cual, será evaluado de acuerdo a las pautas de evaluación y calificación de las bases del concurso.



Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





Juan Ricardo Injantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



110



2167



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

La ENTIDAD o la Supervisión designado, será la responsable del control del servicio para la ejecución de los estudios y velará por el cumplimiento de los presentes términos de referencia.

La ENTIDAD, dispondrá de un equipo de profesionales, quienes apoyaran al Equipo de CONSULTORES y al equipo de la SUPERVISION de los estudios.

5.14.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PRESENTACIÓN FINAL

PRESENTACION

EL CONSULTOR, dentro de los Cinco (05) días calendarios siguientes a la aprobación de cada uno de los Informes, hará entrega a la Supervisión y a la ENTIDAD, de lo siguiente:

- Un (01) ejemplar original completo, compatible e integrado, de cada uno de los documentos indicados en los ítems del Perfil o del Expediente Técnico, de los presente Términos de Referencia. Para la presentación de los documentos, serán en formato A4 de papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal del CONSULTOR. Se presentarán en Pioneres A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.
- Dos (02) copias simples (Fotocopia) completa de cada uno de los volúmenes originales. Se presentarán en Pioneres A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo, e identificado como "COPIA". Deben constar las firmas correspondientes.
- Tres (03) Discos Compactos (CD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente a cada una de las etapas con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, Jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación generada tanto del PIP como de los Estudios Básicos. Los CD's deberán estar debidamente rotulados.
- La documentación digitalizada que presentará el Jefe del Proyecto, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Estudio. En tal sentido, deberá rectificar, implementar, consolidar y compatibilizar dichos archivos con los documentos impresos, de manera tal que conforme un archivo integrado y completo.

M

J

José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



111

A



266
/



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

FORMATO DEL ESTUDIO

DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS – PLANOS

- Planos Topográficos, del Estudio a Nivel de Perfil dibujados a través del software Autocad y Autocad-Land (Versión 2016 for Windows).
- Planos impresos en Formato DIN-A1 (84x59.4cm) o ISO Estándar en CAD y GIS.

DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS Y PROGRAMAS DE DISEÑO

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Materiales y Base de datos completa, con la finalidad de actualizar el presupuesto; formulado a través de software especializados como (S-10 -Versión for Windows, PPP, Construcs of, entre otros). Cronogramas, formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows XP).
- Memorias Descriptivas del Perfil y Estudios Básicos, Especificaciones Técnicas y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word (Versión compatible con Windows XP).
- Evaluación Económica, Plantilla de Metrados, Memorias de Cálculo y Cuadros para Texto, formulados a través del software Microsoft tanto en Excel y/o software Microsoft Word (Versión compatible con Windows XP).
- Data de los programas utilizados para los diversos estudios desarrollados, como: Hec-Ras, Flo2d, Hec-Hms, Hec-Ressim, Feflow, IBER entre otros.
- Diagramas de Barras Gantt y Diagrama CPM (Critical PathMethod o Método de la Ruta Crítica), formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows XP).

FOTOGRAFÍAS Y VIDEO

- Formato Jumbo (10x15cm) e Impresión a color de alta resolución. Acabado brillante.
- Indicación de fecha.
- Las fotografías serán escaneadas e impresas a color, incluyendo leyenda explicativa.
- Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.
- La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPG, AVI o VCD.

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



112

A



205



EXPOSICIÓN

- Será presentado en el software Microsoft Power Point (Versión compatible con Windows 8 o superior.

5.16 SUBCONTRATACIÓN

Se procederá de acuerdo con lo establecido en el Artículo 147 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF (El Peruano 31/12/2018), que dice lo siguiente:

Artículo 147. Subcontratación

147.1. Se puede subcontratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

147.2. La Entidad aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

147.3. No cabe subcontratación en la Selección de Consultores Individuales.

5.17 CONFIDENCIALIDAD

Es importante conocer que toda información a la que tenga acceso el Consultor para el desarrollo del servicio materia de la presente contratación, será objeto de absoluta reserva y no podrá ser usado, cedido o puesta a disposición de un tercero de forma alguna. El Consultor no podrá bajo ningún concepto ofrecer declaraciones sobre el avance del trabajo a terceros, sin contar con la aprobación por escrito de la ENTIDAD.

5.18 PROPIEDAD INTELECTUAL

La documentación, trabajos y entregables que se generen durante la ejecución del servicio constituirá de propiedad intelectual de la ENTIDAD, y no podrá ser utilizada para fines distintos a los de la elaboración del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil, sin consentimiento escrito de la ENTIDAD.



5.19. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

5.19.1 MEDIDAS DE CONTROL

Se tiene previsto que de la ENTIDAD designará a un Equipo Técnico de Supervisión (LA SUPERVISIÓN) que tiene como función controlar la ejecución del Estudio encomendado y absolver las preguntas que le formule El Consultor; asimismo, es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta elaboración del Estudio y del cumplimiento del Contrato.

JR
Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

J. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820



264



Basado en los Informes de LA SUPERVISIÓN la ENTIDAD a través del área designada será la responsable de dar la conformidad a cada informe, para la culminación de servicio.

El Consultor deberá coordinar cualquier aspecto relacionado con sus actividades con dicha área o con el profesional que ésta designe.

5.19.2 REVISIÓN DE LOS INFORMES

LA SUPERVISIÓN designada revisará y dará la conformidad, a los Informes dentro de los quince (15) días calendario como máximo de acuerdo a ley siguientes a la recepción de los mismos y comunicará al Consultor, de ser el caso, sus observaciones. El CONSULTOR tendrá quince (15) días calendario como máximo dependiendo la complejidad y sofisticación de las mismas para el levantamiento de observaciones en concordancia a ley y su reglamento, contados a partir de la recepción de la comunicación, para subsanar o aclarar las observaciones. Conforme lo establece los lineamientos del el Art. 168.3 y 168.4 del Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado Aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF (publicado el 30/06/2020) que modifica los numerales 168.3 y 168.4) del Reglamento de la LCE.

La demora en el levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado estará sujeta a la multa o penalidad indicada en el Contrato.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de la ENTIDAD que convoca el Estudio y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio sin consentimiento escrito de dicha Entidad.

Los tiempos de revisión y levantamiento de observaciones no son causales de modificación del plazo contractual.

[Handwritten marks and scribbles in blue ink on the left margin]



[Signature]
 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

[Signature]
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46920

[Large handwritten mark in blue ink]



263



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

5.20 FORMA DE PAGO Y PRESUPUESTO

5.20.1 FORMA DE PAGO

La ENTIDAD realizará los pagos a favor del Consultor de la siguiente manera:

PAGO POR FORMULACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

- Pago del 20% a la conformidad técnica del SEGUNDO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 20% a la conformidad técnica del TERCER Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 30% a la conformidad técnica del CUARTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Unidad Formuladora.
- Pago del 30% a la conformidad técnica del QUINTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Unidad Formuladora.

PAGO POR ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

- Pago del 50% a la conformidad técnica del SEXTO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Pago del 50% a la conformidad técnica del SEPTIMO Entregable por parte de la Supervisión y aprobación de la Dirección de Estudios y Proyectos.

La ENTIDAD cuenta con un plazo de siete (07) días calendario para emitir la conformidad de pago, contados a partir del día siguiente que el Consultor presente los informes.

5.20.2 PRESUPUESTO

COSTO REFERENCIAL DE LOS ESTUDIOS

Se ha estimado el costo de formulación del estudio de pre inversión en un monto que asciende a S/. 1,045,540.17, y el de Expediente Técnico por un monto ascendente a S/. 477,050.40 con precios vigentes al mes de octubre 2021.

En total el monto es de S/. 1,522,590.97 conforme se puede observar en los Anexos 01 y 02.

Anexo 01 (Costo referencial de elaborar el Estudio de Preinversión).

Anexo 02 (Costo Referencial de Elaboración de Expediente Técnico)

PERFIL	1,045,540.17
EXPED TECNICO	477,050.40
TOTAL (S/.)	1,522,590.57



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Moreno Mantilla
JOSÉ H. MORENO MANTILLA
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 45620



108



262



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

El sistema de contratación de esta consultoría será a suma alzada, puesto que las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación están definidas en los numerales 5.11, 5.12 y 5.13 de los términos de referencia. En este caso el postor formulará su oferta por un monto fijo integral y por el plazo de ejecución de 195 d.c., considerando los trabajos necesarios para el cumplimiento de la prestación, según los términos de referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación.

5.21 FORMULA DE REAJUSTE

Conforme se establezca en el numeral 2.8 del CAPITULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN de las Bases del presente procedimiento de selección.

5.22 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

OTRAS PENALIDADES APLICABLES

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Como consecuencia de Entregables sin la firma y sello del especialista y jefe de proyecto presentado en la oferta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones y cuando se verifique la ausencia de firma y sello en más del 20% del documento entregado).	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.
2	Para casos de ausencia del Personal Especialista en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, siempre y cuando la reunión sea requerida vía correo electrónico y/o mediante comunicación escrita con un mínimo de 5 días de anticipación.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.
3	En caso de incumplimiento en las entregas parciales (segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto Informe) en las fechas estipuladas o incumplimiento en subsanar las observaciones a dichos informes notificados por la Entidad. Si en la segunda revisión persisten las observaciones, la penalidad será aplicada desde el día siguiente de la notificación de las observaciones hasta el levantamiento de éstas.	Por cada día de atraso.	0.5 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.
4	En caso de entregables o informes incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones).	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.
5	Por realizar el procedimiento de cambio de personal sin que el personal propuesto para el cambio cumpla con las mismas o superiores calificaciones del personal a reemplazar.	Por cada ocurrencia	01 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.
6	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir	Por cada día de ausencia	0.5 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y

109



Juan Ricardo Infantes Luncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Roberto Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





261



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

	con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	del personal.		Proyectos y/o Unidad Formuladora.
7	Por solicitar ampliaciones de plazo injustificado que devengan de en la denegación de dicha solicitud.	Por cada ocurrencia	2.0 UIT	Según Informe de la Supervisión y/o Dirección de Estudios y Proyectos y/o Unidad Formuladora.

5.23 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.

De acuerdo con 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.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera material de retraso.

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.

Para los fines de la presente consultoría, constituyen formas válidas de comunicación las que se efectúe a través de medios electrónicos, como el correo electrónico, para lo cual se utilizará la dirección electrónica incluido en el contrato, así como aquella notificación física que se reciba en el domicilio incluido también en el contrato.

Efectuada la transmisión por correo electrónico, la notificación en el domicilio físico no será obligatoria; no obstante, de producirse esta, no invalidará la notificación realizada con anticipación a través de los medios electrónicos. Los plazos se computarán a partir de la primera de las notificaciones que hubiera sido recibida, bajo cualquier modalidad.

5.24 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Será conforme lo indique el Contrato.

5.25 DECLARATORIA DE VIABILIDAD

La viabilidad será otorgada por la ENTIDAD, después que el Consultor haya entregado el Estudio de pre inversión completo y haya levantado las observaciones si las hubiera.

5.26 NORMA ESPECÍFICA

- Decreto Legislativo N° 1252 Ley que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF (09/22/2018) que Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.



Ricardo Infantes Lluncor
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Marcelo Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

110





260



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

- Directiva N° 001-2019-EF /63.01 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones Aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 (23/01/2019 modificada por Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01 (19/07/2020).
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, sobre penalidades precisa en sus Artículos 161 Penalidades, Art. 162 Penalidad por mora en la ejecución de la prestación y Art. 63 Otras penalidades
- Ley de Recursos Hídricos N° 29338.
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos aprobado mediante D.S. N° 01-2010-AG.

6. RELACIÓN DE ANEXOS

Anexo 01: Estructura del Costo referencial para elaborar el Estudio de Pre inversión

Anexo 01-A: Costo referencial para la implementación del Plan COVID 19 (para el Perfil)

Anexo 02: Costo referencial para elaborar el Expediente Técnico

Anexo 03: Cronograma de Actividades

Anexo 04: Costo referencial de Topografía

Anexo 05: Costos referencial de la Geología Geotecnia

Anexo 06: Modelo de Encuesta Socioeconómica

Anexo 07: Esquema de Contenido del Plan de Negocios

Anexo 08: Contenido de los Estudios Básicos y de los Diseños

Handwritten blue scribbles and marks on the left margin.



111


 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710


 Juan Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620



Handwritten blue scribbles at the bottom right.



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

FECHA: PIURA, OCTUBRE 2021

Descripción	Uni.	Cant.
COSTOS DIRECTOS		
HONORARIOS		
Profesionales Especialistas		
Ing. Jefe de Proyecto	mes	1
Asistente Jefe de Estudio	mes	1
Especialista en hidrología	mes	1
Especialista en topografía	mes	1
Especialista en geología y geotecnia	mes	1
Especialista en diseño de presas de embalse	mes	1
Especialista en diseño de bocatomas y conducciones	mes	1
Especialista en diseño de canales de riego	mes	1
Especialista en diseño estructural	mes	1
Especialista en Hidroelectromecánica	mes	1
Especialista en formulación de estudios de preinversión	mes	1
Especialista en análisis de riesgos	mes	1
Especialista en estudio de impacto ambiental	mes	1
Especialista en sensibilización (social)	mes	1
Arqueólogo	mes	1
Cadista	mes	1
SUB TOTAL		
OTROS GASTOS DIRECTOS		
Investigaciones		
Topografía : Presa, Obras de cabecera, canales (1)		
Geología y geotecnia obras civiles (2)		
Talleres de sensibilización	Eventos	2
Plan de Negocios	Plan	1
Encuestas Socioeconomica	Global	1
SUB TOTAL		
Gastos Generales del Estudio		
Personal de Apoyo		
Asistente Administrativo		1
Servicios		
Oficina	Mes	1
Guardiana	Mes	1
Limpieza	Mes	1
Vehiculos	Mes	1
Equipo Computo, impresiones	Mes	1
Mobiliario	Mes	1
Impresiones, copias, informes y otros gastos	Mes	Glb.
Bienes		
Combustible	Mes	1
TOTAL GASTOS GENERALES		
COSTO DIRECTO		
GASTOS GENERALES		
UTILIDAD (7.585%)		
SUB TOTAL		
IGV (18%)		
TOTAL PRESUPUESTO (S/.)		
COSTOS DEL PLAN COVID - 19 (incluye IGV)		
COSTO TOTAL GENERAL INCLUYENDO PLAN COVID - 19 (S/.)		



(Para el Perm)

Ítem	DESCRIPCIÓN	UND	Cantidad
1	Materiales de Limpieza y desinfección		
1.1	Desinfectante para superficies (hipoclorito al 0.1% o 0.5%)	UND	10
1.2	Jabón líquido	UND	10
1.3	Alcohol 96% rectificado	UND	10
1.4	Toalla desechable	ROLLO	10
1.5	Soluciones a base de alcohol (alcohol gel)	UND	10
2	Equipos de protección personal		
2.1	Mascarillas médicas (caja x 50Und)	Caja	10
2.2	Lentes protectores	UND	10
2.3	Guantes desechables para limpieza	Pares	10
4	Otros		
4.2	Termómetro Laser	UND	2
4.3	Recipiente y pisos para la desinfección de zapatos	UND	2
4.4	Dispensadores pequeños para desinfección de manos	GLB	1
4.5	Afiches para sensibilización por COVID-19	GLB	1
4.6	Taller de sensibilización	GLB	1
COSTO DIRECTO			
			IGV (18%)
			TOTAL DEL PRESUPUESTO DEL PLAN COVID 19 (S/.)



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

DESCRIPCION	Unid.	Cant.	mensual	Meses	Parcial S/.
COSTOS DIRECTOS					
Profesionales Especialistas					
Jefe de Proyecto	Mes	1	20,000.00	2.00	40,000.00
Asistente Jefe de Proyecto	Mes	1	7,500.00	2.00	15,000.00
Especialista en Topografía	Mes	1	12,000.00	1.00	12,000.00
Especialista en Diseño de Presas de embalse	Mes	1	17,000.00	1.00	17,000.00
Especialista en diseño de bocatomas y conduccion	Mes	1	17,000.00	1.00	17,000.00
Especialista en diseño de canales de riego	Mes	1	15,000.00	1.00	15,000.00
Especialista en diseño estructural	Mes	1	17,000.00	1.50	25,500.00
Especialista en Hidroelectromecánica	Mes	1	17,000.00	1.00	17,000.00
Especialista en Analisis de Riesgo	Mes	1	12,000.00	1.00	12,000.00
Especialista en estudio de impacto ambiental	Mes	1	12,000.00	2.00	24,000.00
Especialista en Vias de Acceso (caminos)	Mes	1	15,000.00	1.50	22,500.00
Cadistas	Mes	1	6,000.00	1.50	9,000.00
SUB TOTAL					
OTROS GASTOS DIRECTOS					
Estudio de Impacto Ambiental o documento similar			Global		60,000.00
Plan de Monitoreo Arqueologico (PMA)			Global		30,000.00
SUB TOTAL					
COSTO DIRECTO					
Gastos Generales del Estudio					
Personal de Apoyo					
Asistente Administrativo		1	5,500.00	2.00	11,000.00
Asistente Adm. Digitador	Mes	1	3,500.00	2.00	7,000.00
Servicios					
Oficina Chulucanas	Mes	1	2,500.00	2.00	5,000.00
Guardiana	Mes	1	1,500.00	2.00	3,000.00
Limpieza	Mes	1	1,000.00	2.00	2,000.00
Vehiculos	Mes	1	6,000.00	2.00	12,000.00
Equipo Computo, impresiones	Mes	1	1,000.00	2.00	2,000.00
Mobiliario	Mes	1	500.00	2.00	1,000.00
Impresiones, copias, informes	Mes	Glb.	2000.0	1.00	2,000.00
Pasajes	Mes	6	400.00	2.00	4,800.00
Viaticos y Alojamiento	Mes	8	200.00	2.00	3,200.00
Bienes					
Combustible	Mes	1	2,500.00	2.00	5,000.00
Materiales, utiles de oficina, aseo y otros gastos	Mes	Glb.	5,000.00	1.00	5,000.00
TOTAL GASTOS GENERALES					
COSTO DIRECTO					
GASTOS GENERALES					
UTILIDAD (8%)			Global		
SUB TOTAL					
IGV (18%)			Global		
TOTAL GENERAL					
			Global		

Handwritten mark resembling a stylized 'X' or '8'.

Handwritten mark resembling a stylized 'S' or '9'.

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or '4'.



24/6
1



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ANEXO N° 03
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – PRESA LAS HORQUETAS LALAQUIZ

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	MESES																											
	1				2				3				4				5				6				7			
	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3	Sem	1	2	3
INFORME - 01																												
Plan de Trabajo Detallado y Plan COVID-19																												
INFORME - 02																												
Evaluación de la infraestructura hidráulica existente																												
Avance del 50% del Estudio de Topografía																												
Avance del 50% del Estudio de Hidrología																												
Avance del 50% del Estudio de Geología Geotécnica																												
Avance del 50% del Estudio de Análisis de Riesgos																												
Avance del 50% del Estudio de Sensibilización (Social)																												
INFORME - 03																												
Informe Final del Estudio de Topografía																												
Informe Final del Estudio de Hidrología																												
Informe Final del Estudio de Geología Geotécnica																												
Informe Final del Plan de Negocios																												
Informe Final del Estudio de Análisis de Riesgos																												
Informe Final Estudio de Sensibilización (Social)																												
INFORME - 04																												
Avance de Estudio de Pre Inversión (2. IDENTIFICACION, 3. FORMULACION)																												
Avance del 50% en el Estudio de Impacto Ambiental																												
Avance del 50% en el Estudio del CRA y P.M.A.																												
Avance del 50% en el Diseño Estructural																												
Informe Final en el Diseño de Bocatoma																												
Avance del 50% en el Diseño de Canales																												
Avance del 50% en el Diseño de Equipo Hidroelectromecánico																												
INFORME - 05																												
Estudio de Pre Inversión Terminado (1. RESUMEN EJECUTIVO, 2. IDENTIFICACION, 3. FORMULACION, 4. EVALUACION, 5. CONCLUSIONES, 6. RECOMENDACIONES, 7. ANEXOS)																												
Formato 06-B																												
Formato 07-A																												
ANEXOS (estudios básicos completos, diseños completos, EVAP y categoría ambiental, CRA, Acreditación de Disponibilidad Hídrica, Saneamiento de Terrenos)																												
INFORME - 06																												
Avance de Expediente Técnico, conteniendo lo siguiente:																												
CAPITULO I: Memoria Descriptiva																												
CAPITULO II: Situación Actual																												
CAPITULO III: Ingeniería de Proyecto																												
INFORME - 07																												
Presentación de Expediente Técnico Completo																												
Resumen Ejecutivo																												
Expediente Técnico y Anexos																												

[Handwritten signature]

José H. Mendoza Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620



[Handwritten signature]
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49110



123

[Handwritten signature]



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI.	METR.
A	PRESA DE EMBALSE		
	Poligonal de apoyo	Km	0.20
	Nivelación cerrada	Km	0.20
	Trazo	Km	0.20
	Seccionamiento	Km	0.65
	Relleno topográfico escala 1/200	Ha	50.00
	Planos	Plano	6.00
B	C2. CANAL DE CONDUCCION		
	Poligonal de apoyo	Km	2.50
	Nivelación cerrada	Km	2.50
	Trazo	Km	2.50
	Seccionamiento	Km	2.50
	Relleno topográfico escala 1/200	Ha	15.00
	Planos	Plano	4.00
C	CANALES PRINCIPALES		
	Poligonal de apoyo	Km	19.00
	Nivelación cerrada	Km	19.00
	Trazo	Km	19.00
	Seccionamiento	Km	10.00
	Relleno topográfico escala 1/200	Ha	48.00
	Planos	Plano	6.00
	TOTAL COSTO DIRECTO (S/.)		



Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid.	Cant.
1	Servicios Preliminares En los costos de las perforaciones se han incluido los servicios de movilización y desmovilización, así como, los costos de vehículos y personal		
2	Investigaciones geognóstic		
2.1	Presa seleccionad		
2.1.1	Perforaciones y ensayos en eje de presa eleccionada		
	Perforación con recuperación continúa de muestras de roca	m	30.00
	Perforación con recuperación continúa de muestras de suelo, incluye instalación de casing	m	30.00
	Ensayo de permeabilidad Lugeon	u	3.00
	Ensayo de permeabilidad Lefranc	u	9.00
	Cajas para testigos de perforación	u	30.00
2.1.2	Mecánica de rocas		
	Densidad (2) Porosidad (2) y aborción (2)	u	2.00
	Ensayo de carga puntual	u	2.00
	Ensayo de resistencial uniaxial	u	2.00
2.1.3	Gofísica Refacción Sísmica		
	Perfiles geosísmicos transversales y longitudinales en los ejes de presa proyectados con penetración de 120 m y 1 km de longitud a todo	km	1.00
2.2	Calicatas canteras para construcción de Presa seleccionada		
	04 calicatas de 1.00 x 3.00 m	m	12.00
	Ensayos de laboratorio		
	Mecánica de suelos cantera		
	Análisis granulométrico por tamizado	u	4.00
	Límites de Aterberg	u	4.00
	Humedad Natural	u	4.00
	Gravedad específica y absorción de agregados	u	4.00
	Contenido M.O. (01), SST (01), Sulfatos (01), Cloruros (01) y PH (01)	u	4.00
	C.B.R.	u	4.00
	Límite de contracción	u	4.00
	Proctor	u	4.00
	Equivalente de arena	u	4.00
	Consolidación	u	4.00
	Corte directo	u	4.00
2.3	Agregados para concreto de Presa seleccionada		
	Abrasión máquina d los Ángeles	u	4.00
	Rsistencia al interperismo (sulfato de sodio y magnesio)	u	4.00
	Análisis químico (reacción ante los agentes externos)	u	4.00
2.4	Estudio de canales		
	10 calicatas 1.00 x 2.00 m	m	20.00
	Ensayos de laboratorio		
	a. Mecánica de suelos canales		
	Análisis granulométrico por tamizado	10	10.00
	Límites de Aterberg	10	10.00
	Humedad Natural	10	10.00
	Gravedad específica y absorción de agregados	10	10.00
	Contenido M.O. (01), SST (01), Sulfatos (01), Cloruros (01) y PH (01)	10	10.00
	Límite de contracción	10	10.00
	Corte directo	10	10.00
	TOTAL (S/.)		



213



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ANEXO N° 06

MODELO DE ENCUESTA SOCIOECONOMICA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ –
SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL
DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

Encuestador: _____ DIA _____ HORA _____

I. ASPECTOS GENERALES

- 1) Sector: _____ Lugar donde Vive _____
- 2) (Jefe(a) de Familia) Apellidos y Nombre del entrevistado(a):

- 3) Dirección : _____
- 4) Edad: _____ 5) Sexo: a) Hombre ___ b) Mujer: ___
- 5) ¿Cuál es el Nivel de Educación más alto alcanzado?
 - a) Sin instrucción _____
 - b) Primaria incompleta _____
 - c) Primaria completa _____
 - d) Secundaria incompleta _____
 - e) Secundaria completa _____
 - f) Superior no universitaria _____
 - g) Superior universitaria _____
- 6) Material predominante en la vivienda (por observación)
 - a) Adobe _____
 - b) Quincha _____
 - c) Material noble _____
 - d) Estera _____
 - e) Otros (mixto) _____
- 7) Total de personas que dependen dueño de la parcela () 8.2 ¿Cuántas Familias: _____



126

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



252



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

8) ¿Según grupos de edad de las personas DEL GRUPO FAMILIAR incluido el dueño de la parcela?

- a) Menores de cinco años F () M () TOTAL ()
 b) De 5 a 14 años F () M () TOTAL ()
 c) De 15 a 18 años F () M () TOTAL ()
 d) Mayores de 18 años F () M () TOTAL ()

9) Tipo de la parcela:

Propietario _____

Alquiler _____

II. USO DE LA TIERRA AGRICOLA

10) ¿Cuántas hectáreas de tierras posee? _____

11) Cual es su cédula de cultivo?

CULTIVOS	Hectáreas sembradas
CULTIVOS PERMANENTES	
CULTIVOS TRANSITORIOS	



Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

127

12) Hectáreas ha dejado de sembrar en el presente año? _____hás



Josés H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

A



257



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

13) Tiene terrenos en Alquiler? _____ has

A cuanto alquila la Hectárea _____ \$./Ha. Por cuánto tiempo _____ meses

A quién alquila su terreno _____

Porque motivos alquila su terreno _____

14) Cuenta con título del PETT de su terreno: Sí No

III. ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO

15) De donde se abastece de agua para el riego de su parcela?

De agua superficial

16) Si se abastece de agua del canal, se encuentra inscrito en la Comisión de Regantes?

Sí No

17) Hasta que mes existe agua de canal? _____ (indicar el mes)

18) Qué distancia esta de su parcela al Canal de abastecimiento de agua? _____ km
 Cuanto tiempo demora en llegar el agua del canal a su parcela _____ hr.

19) Cuántos riegos requieren sus cultivos?

CULTIVOS	Cant. riegos	Obns
CULTIVOS PERMANENTES		
		Al año
		Al año
		Al año



128

Josés H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 48620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



250



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

		Al año
		Al año
CULTIVOS TRANSITORIOS		
		Por campaña
		Por campaña
		Por campaña

20) De cuantas horas consta un riego? _____ hrs

21) Cuánto cuesta una (01) hora de riego con agua de canal S/ _____/hr

IV. DISPOSICION A SEMBRAR CON EL PROYECTO

22) De hacerse realidad el proyecto ¿Qué tipo de cultivo estaría dispuesto a sembrar?, sabiendo que los productos agrícolas más rentables son los siguientes:

DISPOSICION A SEMBRAR CON EL PROYECTO

CULTIVO	Disposición a sembrar	
	Si	No
CULTIVOS PERMANENTES		
CULTIVOS TRANSITORIOS		



129

Jesús P. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIR. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

A



249



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

V. DISPOSICIÓN A PAGAR POR EL AGUA DE RIEGO CON EL PROYECTO

23) De hacerse realidad el proyecto ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar adicionalmente por la hora o por la tarifa de agua de canal?

	Pago actual	Pago adicional con el proyecto
Riego		
Por hora		

VI. FINANCIAMIENTO Y ASISTENCIA TECNICA

24) De que entidad reciben financiamiento para la siembra y cosecha?

FINANCIAMIENTO	Entidad que financia	Tasa de interés que cobra (%)
Siembra	1)	
	2)	
Cultivo	1)	
	2)	
Cosecha	1)	
	2)	

25) De que entidad ha recibido asistencia técnica?



ENTIDAD QUE PRESTA ASISTENCIA TECNICA	CULTIVO	ETAPA EN QUE PRESTA ASISTENCIA	Marcar con X
		Siembra	
		Cultivo	

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

130



248



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

	Cosecha	
	Post cosecha	
	Comercialización	
	Siembra	
	Cultivo	
	Cosecha	
	Post cosecha	
	Comercialización	
	Siembra	
	Cultivo	
	Cosecha	
	Post cosecha	
	Comercialización	
	Siembra	
	Cultivo	
	Cosecha	
	Post cosecha	
	Comercialización	

VII. COSTO DEL JORNAL AGRICOLA

26) Cual es el costo del jornal agrícola promedio? S/. _____/jornal

27) Cuanto es el pago promedio al yuntero? S/. _____/día

VIII. FORMAS DE RIEGO

28) Cuales son las formas de riego que utiliza?

Riego por gravedad



Juan Ricardo Infantes Llancor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620

131



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

247 ✓

Riego por surco

Riego tecnificado

IX. BIENES CON QUE CUENTA EL AGRICULTOR

29) Bienes pecuarios con que cuenta:

Tipo de Ganado	Cantid.	Precio Unit.	Total
Vacuno			
Caprino			
Ovino			
Porcino			
Equinos			
Asno			
Gallinas			
Patos			

Handwritten signature



José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

30) Bienes físicos:

Tipo de Bien	Cantid.	Precio Unit.	Total
Arado			
Lampas			
Carretas			
Motos			

Handwritten signature



Juan Ricardo Infantes Llunca
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

132

Handwritten signature



246



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

Vehículo (auto)			
Vehículo (camión)			

X. INFORMACIÓN SOBRE LA SALUD

31) ¿Qué enfermedades afectan con mayor frecuencia a los niños y adultos de sus familia? y ¿Cómo se tratan?

Enfermedad	Niños	Adultos	Tratamiento de mayor Uso.				
			Casero	Se Auto-medica	Posta	Médico particular	Hospita l
Ninguna							
Diarreas							
Infecciones sistema digestivo							
Infecciones Respiratorias							
Paludismo/ Dengue							
Tuberculosis							
Parasitosis							
A la piel							
A los ojos							
Otras indicar:							

XI. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL JEFE DE FAMILIA

32) ¿Cuántos días al mes trabaja en la actividad agrícola? _____

33) ¿A parte de la actividad agrícola a que otras actividades se dedica el Jefe de Familia?

- a) Jornalero independiente — d) Pescador —
b) Albañil — e) Otros —
c) Comerciante — Especificar: _____



Jesús H. Rosano Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 46620

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



245



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

34) Durante los días que no trabaja en la chacra: ¿Posee otra actividad económica o laboral que le genere ingresos?

a) Si: ____

b) No: ____

¿Cuál: _____)

35) ¿Cuántas personas trabajan en la parcela? _____

XII. CAPACITACION

36). De qué entidad ha recibido capacitación:

Entidad que capacito	Sobre qué temas capacitó	Cultivos	Año	Duración (en Hrs)
	Siembra			
	Cultivo			
	Cosecha			
	Post cosecha			
	Comercialización			

Handwritten signature in blue ink on the left margin.

Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46628



Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 44710



134

Handwritten signature in blue ink at the bottom right.



244



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ANEXO N° 07

ESQUEMA DE CONTENIDO DEL PLAN DE NEGOCIOS
PLAN DE NEGOCIOS

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ – SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO, LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

INTRODUCCIÓN

CONTENIDO DEL PLAN DE NEGOCIOS

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se analizará la demanda departamental, nacional e internacional de cada uno de los principales cultivos de la zona y de otros cultivos propuestos. Se usará datos estadísticos de por lo menos los últimos 5 años, con proyecciones a 10 años.

- 1.1 DEMANDA DEPARTAMENTAL
- 1.2 DEMANDA NACIONAL
- 1.3 DEMANDA INTERNACIONAL
- 1.4 IDENTIFICACION DE LOS PRINCIPALES COMPRADORES

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO FINAL

Se describirá las características de cada uno de los productos de principales cultivos de la zona y de otros cultivos propuestos.

2.2 ANALISIS DE LA PRODUCCION
(de los principales productos agrícolas de la zona en estudio)

- 2.2.1 PRODUCCIÓN DEPARTAMENTAL
- 2.2.2 PRODUCCIÓN NACIONAL

2.3 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE CADA PRODUCTO

2.4 ANALISIS DE LA OFERTA
(de los principales productos agrícolas de la zona en estudio)

- 2.4.1 OFERTA NACIONAL
- 2.4.2 OFERTA INTERNACIONAL

2.5 POLÍTICAS COMERCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES
(restricciones para la exportación o costos arancelarios para la importación de los principales productos agrícolas de la zona y de los propuestos)

3. BALANCE OFERTA DEMANDA

(de los principales productos agrícolas y de los propuestos, para determinar la brecha)



135

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

Juan Ricardo Infantes Llunco
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



[Handwritten signature]



243



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- 3.1 BALANCE OFERTA DEMANDA NACIONAL
- 3.2 BALANCE OFERTA DEMANDA INTERNACIONAL

4. ANÁLISIS DE LOS PRECIOS DE CADA CULTIVO
(en base a los precios históricos, encontrar su promedio)

- 4.1 PRECIO EN CHACRA
- 4.2 PRECIO NACIONAL
- 4.3 PRECIOS INTERNACIONALES

5. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION

- 5.1 FLUJOS DE COMERCIALIZACIÓN
- 5.2 CADENAS PRODUCTIVAS DE CADA CULTIVO
 - 5.2.1 CANAL DIRECTO
 - 5.2.2 CANAL INDIRECTO
 - 5.2.3 CADENA PRODUCTIVA DE CADA CULTIVO

6. PROPUESTAS DE CULTIVOS ALTERNATIVOS

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 45628

[Handwritten signature]

Juan Ricardo Infantes Linares
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710




136

[Handwritten signature]



242



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

ANEXO N° 08

CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS Y DE LOS DISEÑOS

1. CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS BASICOS

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE TOPOGRAFIA

- Ubicación de la zona de emplazamiento
- Planimetría y altimetría con Red de Apoyo
- Batimetría
- Zonas a levantar:
 - Zonas de obras de la presa de embalse
 - Zonas de obras de captación y/o derivación
 - Zonas de obras de conducción y distribución
 - Perfil longitudinal y secciones transversales de todos los emplazamientos.
 - Levantamiento de planos de obras de ante
 - Delimitación e inventario del área de riego.

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE HIDROLOGIA

- Descripción de la fuente de agua,
- Oferta hídrica disponible,
- Demanda hídrica de acuerdo a la cédula de cultivo
- Balance Hídrico
- Caudales de máximas avenidas
- Adjuntar la Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial de la AAA-JZ.

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA

- Memoria Descriptiva Detallada de los estudios realizados
- Información técnica (objetivos, métodos aplicados, cálculos desarrollados, resultados)
- Estudio geológico,
- Estudio geotécnico,
- Investigación geofísica, ensayo de permeabilidad, perforaciones diamantinas,
- Estudio de canteras.
- Conclusiones y recomendaciones

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Estudio de Evaluación Ambiental Preliminar
- Categorización Ambiental emitido por la autoridad ambiental competente
- Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a la categoría ambiental
- Certificación Ambiental emitido por la autoridad ambiental competente

CONTENIDO DEL ANALISIS DE RIESGO

- Aspectos Generales (Ubicación, objetivos, alcance, metodología)

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



137



247

- Medio físico del proyecto (topografía, clima, hidrografía, pluviosidad, precipitaciones, aspectos sísmico y tectónico de la zona)
- Estado situacional del ámbito del proyecto bajo la condición "sin proyecto" (vulnerabilidad y riesgo).
- Análisis del riesgo de desastres en el proyecto (análisis de peligros, análisis de vulnerabilidades, medidas de reducción de riesgos.
- Identificación (diagnóstico de la situación actual)
- Formulación (determinación de la vulnerabilidad, fragilidad y resiliencia, análisis de riesgo, gestión de riesgo)
- Conclusiones y recomendaciones

ESTUDIO DE SENSIBILIZACION (SOCIAL)

- 1) Aspectos Generales,
- 2) Caracterización de la población,
- 3) Población Rural y Población Urbana,
- 4) Salud Pública,
- 5) Niveles de Educación,
- 5) Pobreza,
- 6) Conflictos Sociales,
- 7) Talleres de Sensibilización,
- 8) Conclusiones y Recomendaciones,
- 9) Anexos

El Consultor debe adjuntar documentos para la sostenibilidad del proyecto, autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (como Juez de Paz No Letrado), los siguientes:

- Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento del sistema.

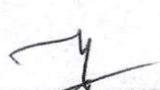
(Anexo 01 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Aceptación del proyecto de inversión de Conformidad para el Inicio y Desarrollo de los estudios a nivel de perfil de Preinversión.

(Modelo en Anexo 02 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Autorización para elaboración de estudio con fines de riego que contemplen: Presa, Diques, Canales y Bocatomas.


Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710


Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





240



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

(Modelo en Anexo 03 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Acta de Libre Disponibilidad de terrenos para la ejecución de obras del proyecto (represa, diques, bocatoma, conducción, cantera, fuentes de agua y botaderos, aliviaderos, canales.)

(Modelo en Anexo 04 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de propietario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 05 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del Terreno (caso de poseionario de predio). De ser el caso.

(Modelo en Anexo 06 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020)

- Padrón Actualizado de beneficiarios

(Modelo en Anexo 07 de Fondo Sierra Azul, del Anexo N° 04 Formatos y documentos estándar de la Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego en el marco del invierte.pe - MINAGRI-DGIAR. Jun 2020).

- Acta de Reuniones Informativas/Asambleas/Talleres de Capacitación.
- Acta de Taller de Involucrados.
- Acta de Constitución del Comité de Seguimiento del estudio.
- Actas de Registro de Incidencias (en caso de haberse dado).
- Directorio de la Junta/Comisiones y Comités (ambos del proyecto)
- Padrón Actualizado de Afectados (adjuntando los planos topográficos respectivos)
- Autorización de Disponibilidad Hídrica para los estudios a nivel de estudio de Preinversión.
- Acta de Disponibilidad y Aporte de mano de obra no calificada (opcional)
- Testimonio fotográfico con las especificaciones del caso.
- Evidencias que sustenten el trabajo de campo realizado (formato de encuestas/entrevistas aplicadas/entrevistas, grabaciones de las entrevistas, materia)
- Línea de Base Social.



139

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIR. 45620



239



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
 Proyectos

- Otros documentos inherentes al estudio Social.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al Consejo Directivo de la Junta de Usuarios Alto Piura.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo al cada Consejo Directivo de la Comisión de Usuarios.
- Resolución Directoral de la AAA-JZ reconociendo a cada Comité de Canal existentes en la Comisión de Usuarios.

CONTENIDO DEL CIRA Y PMA

- Memoria Descriptiva para el CIRA (antecedentes, ubigeo, descripción técnica del proyecto longitud, área, perímetro, coordenadas UTM, datos técnicos, accesos, colindancia)
- Certificado de Inexistencia de restos Arqueológicos firmado por la Dirección Desconcentrada de Cultura Piura.
- Plan de Monitoreo Arqueológico(PMA)

2. CONTENIDO DE LOS DISEÑOS

CONTENIDO DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

- Diseño estructural de la Presa de Embalse
- Diseño del aliviadero
- Diseño estructural de la bocatoma
- Diseño estructural de canales
- Planos

CONTENIDO DEL DISEÑO DE PRESA DE EMBALSE

- ✓ Ubicación
- ✓ Características generales
- ✓ Cuerpo de la presa
- ✓ Toma de fondo (cálculos hidráulicos)
- ✓ Aliviadero (dimensionamiento, carga hidráulica y cálculos hidráulicos, protección enrocado)
- ✓ Taludes (dimensiones geométricas de la presa, cálculo de filtración y estabilidad de taludes)
- ✓ Planos

CONTENIDO DE DISEÑO DE BOCATOMAS

- ✓ Dique de encausamiento
- ✓ Compuertas
- ✓ Aliviadero
- ✓ Cálculos hidráulicos

[Handwritten mark]

 tilla
 IR

[Handwritten mark]

[Signature]

 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

[Signature]

 Jesús M. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46620



[Handwritten mark]



238



GOBIERNO REGIONAL PIURA - SEDE

Dirección de Estudios y
Proyectos

- ✓ Planos

CONTENIDO DE DISEÑO DE CANALES

- ✓ Características de la conducción (dimensionamiento)
- ✓ Obras de arte
- ✓ Cálculos hidráulicos
- ✓ Propuesta de mejoramiento de canales existentes
- ✓ Planos

CONTENIDO DE DISEÑO DE EQUIPO HIDROELECTROMECANICO

- ✓ Objetivos y Justificación
- ✓ Alcance del suministro (de presa de embalse, bocatoma, desarenador, conducción)
- ✓ Especificaciones técnicas generales (compuertas radiales, compuertas tipo vagón, compuertas planas, ataguías metálicas, válvulas de aire, válvulas compuerta, válvula mariposa)
- ✓ Propuesta de equipamiento hidroelectromecánico
- ✓ Propuesta de equipo hidromecánicos de mantenimiento (compuertas de guardia o ataguías metálicas, etc.) y otros equipos.
- ✓ Diseño de las Líneas Eléctricas de Distribución Primaria, para la alimentación de los equipos hidroelectromecánicos y la iluminación del lugar.
- ✓ Proposición técnica para la automatización de todos los equipos.
- ✓ Planos

3. CONTENIDO DEL PLAN DE NEGOCIOS

- ✓ Análisis de la Demanda
- ✓ Análisis de la Oferta
- ✓ Balance Oferta Demanda
- ✓ Análisis de los Precios
- ✓ Estrategias de Comercialización
- ✓ Propuestas de cultivos Alternativos
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones



Juan Ricardo Injantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Herrera Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620

141



237

**PROTOCOLO SANITARIO PARA LA PREVENCIÓN DEL
COVID-19**

**PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO LALAQUIZ –
SECTORES SANDALIQUE ALTO, SANDALIQUE BAJO,
LUCUMO Y PICHILINGUE, EN EL DISTRITO DE
LALAQUIZ, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA".**

OCTUBRE 2021



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820



Contenido

1. OBJETIVO GENERAL
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. MARCO LEGAL
5. RESPONSABILIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO
6. MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA
 - 6.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TODOS LOS AMBIENTES DEL CENTRO DE TRABAJO.
 - 6.2. EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJADORES
 - 6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA EL COVID-19
7. MEDIDAS A TOMARSE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
 - 7.1. VIGILANCIA PERMANENTE DE LOS TRABAJADORES
 - 7.2. DISTANCIAMIENTO FÍSICO
 - 7.3. HIGIENE DEL PERSONAL Y CONTROL DE INFECCIONES
 - 7.4. COMEDORES
 - 7.5. OFICINAS
 - 7.6. CAMPAMENTOS Y HOSPEDAJE
 - 7.7. UNIDADES DE TRANSPORTE DE LOS TRABAJADORES
 - 7.8. VESTUARIOS, DUCHAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS
 - 7.9. PATIO DE MAQUINAS Y ALMACÉN
 - 7.10. FRENTES DE TRABAJO
 - 7.11. MANEJO DE RESIDUOS SANITARIOS
 - 7.12. CAMPANA DE VACUNACIÓN
8. RESPONSABLES
9. NÓMINA DE TRABAJADORES POR EXPOSICIÓN A COVID-19
10. RECOMENDACIONES GENERALES
11. ANEXOS



Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP: N° 49710

Josés H. Monero Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



235

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del protocolo es definir los lineamientos, normas principios para las empresas o personas naturales, que prestan servicios de consultoría de obras que deben implementar obligatoriamente para asegurar y proteger la salud de los trabajadores frente al riesgo de contagio del coronavirus COVID-19.

2. ALCANCE

Este protocolo rige para todas las empresas o personas naturales, que prestan servicios de consultoría de obras, responsables de la elaboración de estudios, que celebren contrato con el Gobierno Regional Piura, el cual se aplicará a sus trabajadores.

3. DEFINICIONES

- Aislamiento domiciliario: Procedimiento por el cual una persona con síntomas (caso) restringe el desplazamiento por fuera de su vivienda por 14 días a partir de la fecha de inicio de síntomas.
- Centro de Aislamiento Temporal: lugar distinto a su domicilio donde una persona restringe el desplazamiento por un periodo de 14 días a partir de la fecha de inicio de síntomas.
- Contacto directo: Persona que se encuentra de forma continua en el mismo ambiente de un paciente confirmado de infección por COVID-19 (lugar de trabajo, aula, hogar, establecimientos penitenciarios, asilos, entre otros).
- Cuarentena: Procedimiento por el cual una persona sin síntomas restringe el desplazamiento fuera de su vivienda por 14 días. Dirigido a contacto de casos sospechosos, probables o conformados a partir del último día de exposición con el caso, independientemente de las pruebas de laboratorio, así como personas nacionales o extranjeras que procedan de países con transmisión comunitaria, a partir del ingreso al país o departamento.
- Factores de riesgo: Características del paciente asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID-19.
- Signos de alarma: Características clínicas del paciente que indican que requiere atención médica inmediata.
- Responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores: Profesional de la Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco del riesgo de COVID-19.

4. MARCO LEGAL

- LEY N° 26842 Ley General de Salud.
- LEY N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus modificatorias y su Reglamento.
- LEY N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- DECRETO DE URGENCIA N°025-2020: Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- DECRETO DE URGENCIA N°026-2020: Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVI D-19) en el territorio nacional.
- DECRETO DE URGENCIA N° 027-2020, dictan medidas complementarias destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID - 19 en el Territorio Nacional y Reducción de su Impacto en la Economía Peruana.



Juan Ricardo Infantes Llancor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

Josés H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820



234

- DECRETO DE URGENCIA N° 029-2020, dictan medidas complementarias destinadas al financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa y otras medidas para la reducción del impacto del COVID-19 en la Economía Peruana
- DECRETO DE URGENCIA N° 031-2020: Decreto de Urgencia que dicta medidas complementarias para reforzar los sistemas de prevención control vigilancia y respuesta sanitaria para la atención de la emergencia producida por el COVID-19.
- DECRETO SUPREMO N° 044-2020-PCM, precisado por Decretos Supremos N° 045 y 046-2020-PCM, mediante el cual se declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- DECRETO SUPREMO N° 051-2020-PCM, que proroga del Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM por el término de trece (13) días calendario, a partir del 31 de marzo de 2020.
- DECRETO SUPREMO N° 064-2020-PCM, que proroga el Estado de Emergencia Nacional por el término de catorce (14) días calendario, a partir del 13 de abril de 2020 hasta el 26 de abril del 2020.
- DECRETO SUPREMO N°008-2020-SA: Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- DECRETO SUPREMO N° 010-2020-TR: Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020 Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID -19.
- DECRETO SUPREMO N° 083-2020-PCM: Decreto Supremo que proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 y establece otras disposiciones.
- Resolución MINISTERIAL N° 055-2020-TR: Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 072-2020-TR. Aprueban documento técnico denominado "Guía para la aplicación del trabajo remoto".
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 084-2020/MINSA, Aprueban el documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19 escenario de Atención Focalizada.
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 95-2020-MINSA: Aprueban el Documento Técnico: Plan Nacional de Reforzamiento de los Servicios de Salud y Contención del COVID-19
- RESOLUCION MINISTERIAL N°135-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico "Especificación técnica para la confección de mascarillas faciales textiles para uso comunitario"
- RESOLUCION MINISTERIAL N°193-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".
- RESOLUCION MINISTERIAL 183-2020/MINSA Aprueba la Directiva Sanitaria N°287-MINSN2020/DGIESP, Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SICOVID-19).
- RESOLUCION MINISTERIAL 231-2020/MINSA, Aprueba la Directiva Sanitaria N°093-MINSN2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.



Juan Ricardo Rojas Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



233

- RESOLUCION MINISTERIAL N°021-2016/MINSA, que aprueban el perfil de competencias del Medico Ocupacional, del Médico Cirujano con maestrías en Salud ocupacional y Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente; y Médico Cirujano con segunda especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°312-2011/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad y sus modificatorias.
- DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 287-MINSN2020/DGIESP.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°239-2020/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".
- RESOLUCION MINISTERIAL N°265-2020/MINSA, que modifica el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19" aprobado con la RM N°239-2020/MINSA.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°257-2020-MTC/01 que aprueba los protocolos sanitarios del sector Transportes.

5. RESPONSABILIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO

5.1. DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

Difundir el presente documento, para la implementación de las medidas propuestas.

5.2. DEL CONSULTOR

Implementar las medidas propuestas en el presente protocolo, estableciendo las acciones y responsabilidades de su personal asignado.

En caso de que la entidad verifique el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente documento se procederá a informar a los órganos competentes (Ministerio de Trabajo y Ministerio Público, según corresponda) para que se proceda con el trámite de procedimiento sancionador, establecido en la Ley N°28806 "Ley General de Inspección del trabajo", en concordancia con la Ley N° 29783 "Ley de seguridad y salud en el trabajo" y el Código Penal

6. MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA CONSULTORÍA

Las medidas a implementarse previo al inicio de las actividades a implementarse para reducir el riesgo de contagio del COVID-19 a los trabajadores, se indican a continuación:

6.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TODOS LOS AMBIENTES DEL CENTRO DE TRABAJO.

Este lineamiento busca asegurar superficies libres de COVID-19, por lo que el proceso de limpieza y desinfección aplica a ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, útiles de escritorio, campamentos, entre otros.

El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores deberá verificar el cumplimiento de este lineamiento previo al inicio de las labores, asimismo evaluará la frecuencia con la que se realizará la limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19. Evaluará las medidas de protección y capacitación necesarias para el personal de limpieza involucrado, y evaluará el producto de desinfección según disponibilidad y compatibilidad con las superficies.



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

St. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





232

6.2. EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJADORES

El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores evaluará a todo el personal antes de ingresar a realizar labores, utilizando una Ficha de Sintomatología que será una Declaración Jurada de Prevención ante el Coronavirus COVID-19 (Ver Anexo 01). Se evaluarán los siguientes factores y, en caso de verificar alguno de estos supuestos, la persona no podrá realizar labores:

- Toma de Temperatura:** Personal con fiebre o temperatura que exceda los treinta y ocho grados centígrados (38°C). La toma de temperatura deberá de realizarse con termómetro digital sin contacto.
- Signos y Síntomas referidos a los casos leves, moderados y severos establecidos en el documento Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Personas afectadas por COVID-19 en el Perú del Ministerio de Salud (MINSA).**
- Signos de alarma para COVID-19:** fiebre persistente por más de dos días, tos, dolor de garganta, congestión nasal, sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, dolor en el pecho, coloración azul de los labios (cianosis).
- Trabajadores identificados como Grupo de Riesgo:** Los Factores de Riesgo individual asociados al desarrollo de complicaciones relacionadas con COVID-19 son:
 - Edad: Mayor de sesenta (60) años.
 - Presencia de comorbilidades: Hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus, obesidad con IMC de 40 a más, asma, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica, enfermedad o tratamiento inmunosupresor.
- Contacto:** Haber tenido contacto con un paciente sospechoso o declarado con COVID-19. Para cuarentenas cumplidas, el medico evaluara a su consideración si puede realizar labores o no.

El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, luego de revisar y analizar cada caso según Hoja de Triage COVID-19 (Ver Anexo 02), concluirá en tres (3) posibles escenarios:

- TRABAJADOR SIN SIGNOS Y SÍNTOMAS DE COVID-19 Y SIN FACTORES DE RIESGO:**
Aquellos trabajadores pueden ingresar al sitio del proyecto siguiendo las recomendaciones de higiene básica. (Charla para COVID-19 en forma obligatoria para todo el personal en grupos siempre que se garantice una distancia no menor a 1 mt. entre los trabajadores).
- TRABAJADOR SIN SIGNOS Y SÍNTOMAS DE COVID-19 IDENTIFICADO COMO GRUPO DE RIESGO (APTO):**
Aquellos trabajadores que pertenezcan al grupo de riesgo pero que no tengan signos y síntomas se le dará como primera opción el Teletrabajo o Trabajo a Distancia, en caso no pudiera desempeñar sus funciones de forma no presencial, se deberá optar por las medidas específicas que la normativa vigente estipule.
- TRABAJADOR CON SIGNOS Y SINTOMAS DE COVID-19:** Aquellos trabajadores que tengan los síntomas antes descritos serán evaluados por el responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, diferenciando los pacientes con signos de alarma o no. Únicamente aquellos trabajadores con signos de alarma serán derivados al establecimiento de salud para su evaluación. Aquellos trabajadores con síntomas y sin



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP N° 49710

José M. Domingo Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



6



231

signos de alarma serán enviados a casa a una cuarentena con la advertencia de acudir al EESS solo en caso de presentarse los signos de alarma. El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, de identificar un caso sospechoso, procederá con el registro de información de acuerdo a la Directiva Administrativa N° 287- MINS/2020/DGIESP del Ministerio de Salud o la que haga sus veces, incluido las siguientes medidas:

1. Aplicación de la Ficha formato 00, 100, 200, 300 y 400 de la Directiva Administrativa N° 287-MINS/2020/DGIESP, según corresponda.
2. Notificación epidemiológica COVID-19.

El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, aperturará una Historia Clínica de cada trabajador, en el cual consignara la evaluación realizada y el seguimiento clínico, el cual se realiza diariamente vía telefónica y presencial cada 72 horas a los pacientes con riesgo. El contenido de la Historia Clínica es confidencial y reservada, pudiendo remitirse un informe de la misma a los establecimientos de salud, para conocimiento del caso.

6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA EL COVID-19

Según lo establecido en el Documento Técnico del MINS/ "Prevención y atención de personas afectadas por COVID-19 en el Perú", el uso de equipos de protección personal de acuerdo con el usuario presenta los siguientes escenarios:

- Paciente sintomático respiratorio y acompañante:
 - Mascarilla quirúrgica
- Personal administrativo y vigilancia:
 - Uniforme de trabajo
 - Mascarilla quirúrgica
- Personal de salud (responsable de seguridad y Salud de los Trabajadores) que tiene contacto a atiende a paciente COVID-19:
 - Gorro quirúrgico descartable
 - Respirador N95
 - Lentes protectores con ventosa
 - Mandilón descartable
 - Guantes de látex descartables

Las recomendaciones para el uso correcto de las mascarillas se indican en el Anexo 03.

7. MEDIDAS A TOMARSE DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

7.1. VIGILANCIA PERMANENTE DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores aptos continuarán con sus actividades laborales, quienes serán evaluados por el responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores quién de identificar al trabajador como un caso sospechoso se derivarán a los establecimientos de salud del MINS/ESSALUD para completar su evaluación según Protocolo de actuación preventiva frente al COVID-19.

7.2. DISTANCIAMIENTO FÍSICO

- Todo trabajador deberá mantener al menos 1 metro de distancia entre una y otra persona, de acuerdo con el Documento Técnico del MINS/ "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú", según la R.M.193-2020/MINS/.



Juan Ricardo Infantes Llancor
Juan Ricardo Infantes Llancor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Heróld Mantella
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620



47



230

- Quedan prohibidos los saludos con el contacto facial y/o físico apretón de manos entre el personal y compartir utensilios con otras personas.
- Evitar reuniones presenciales en ambientes cerrados y priorizar el uso de software para videoconferencias, telefonía u otro medio disponible. Las charlas de sensibilización o para impartir instrucciones, serán con un máximo de diez (10) personas, al aire libre y siempre que se garantice el distanciamiento entre personas de un metro (1 m) como mínimo, debiendo utilizar obligatoriamente mascarillas.
- La realización de reuniones internas de trabajo, se recomienda que acudan únicamente las personas imprescindibles para el desarrollo de las mismas.
- Si se requiere reuniones con la Entidad Contratante, estas se realizarán de manera virtual a través de video conferencias a ser implementadas para tal fin.
- Cada colaborador deberá hacer uso de su propio bolígrafo y útiles de escritorio.
- Queda prohibido compartir el uso de un mismo equipo de teléfono celular y responder llamadas de telefonía fija no asignada al trabajador.
- Todo personal que presente síntomas de resfríos u otra de salud, deberá reportar de manera obligatoria al área de salud y evitar la automedicación.

7.3. HIGIENE DEL PERSONAL Y CONTROL DE INFECCIONES

a) Lavado de manos e Higiene:

- El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, evaluará la cantidad y ubicación de puntos de lavado de manos (lavadero, cano con conexión a agua potable, jabón líquido y papel toalla) o alcohol gel, para el uso libre de lavado y desinfección de los trabajadores. Deberá verificarse el reabastecimiento permanente de dichos insumos en los puntos donde se encuentren ubicados.
- Es obligatorio el lavado de manos y desinfección con una duración mínima de veinte (20) segundos al ingresar y salir de las habitaciones, de los servicios higiénicos y del comedor bajo la metodología indicada en los afiches.
- Todo trabajador obligatoriamente antes y después de iniciar sus labores, así como antes y después del consumo de alimentos y después de usar los servicios higiénicos, al toser o estornudar, deberá lavarse las manos con agua y jabón durante 20 segundos o más de acuerdo con las recomendaciones de la OMS (Ver Anexo 04), esto deberá ser supervisado por su jefe inmediato.
- Secarse con papel toalla y antes de desecharlo abrir las perillas de las puertas con el mismo papel para luego desecharlo en un tacho de basura.
- En ausencia de agua y jabón disponibles, debe usar desinfectante para manos a base de alcohol gel con un mínimo del 70% de alcohol, que deberá estar disponible.
- Si las manos están visiblemente sucias, siempre lavarse con agua y jabón.
- En la parte superior de cada punto de lavado o desinfección deberá indicarse mediante carteles, la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol en gel para la higiene de manos.
- Al toser o estornudar, se deberá cubrir la boca y la nariz con la flexión del codo o con un papel desechable (Ver Anexo 05), tire el papel inmediatamente y lávese las manos con agua y jabón y en ausencia de ello desinfectarse las manos con alcohol en gel. (Ver Anexo 06).

b) Limpieza y Desinfección:

Esta medida busca asegurar superficies libres de COVID-19, por lo que el proceso de limpieza y desinfección aplica a ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, útiles de escritorio, entre otros.

El responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores deberá verificar el cumplimiento de esta medida previo al inicio de las labores diarias, asimismo evaluará la frecuencia con



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Álvarez Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46620





229

la que se realizará la limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19.

Evaluará las medidas de protección y capacitación necesarias para el personal de limpieza involucrado, y evaluará el producto de desinfección según disponibilidad y compatibilidad con las superficies. Se realizaras las siguientes actividades:

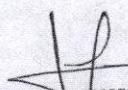
- Limpiar y desinfectar las superficies del entorno laboral y los objetos de uso común y de alto contacto como: fotocopiadoras, manijas, barandas, teléfonos, interruptores, teclados y mouse de computadora, superficies de los escritorios entre otros.
- Este proceso deberá realizarse por lo menos dos (2) veces por día, con productos e insumos recomendados por el MINSA.
- Se recomienda para sanitización el uso de hipoclorito de sodio al 0.1 % (dilución 1:50 si se usa cloro domestico a una concentración inicial de 5%). Esto equivale a que por cada litro de agua se debe agregar veinte (20) ml. de cloro (4 cucharaditas).
- Mantener provisión continua en los servicios higiénicos con los insumos básicos (agua, jabón líquido, papel toalla, papel higiénico y/o alcohol gel con un mínimo de 70% de alcohol).

d) **Contenedores de basura:**

Deberá efectuarse la segregación de la basura y desechos de oficina, implementando los colores de bolsa (rojo para desechos que hayan tenido contacto con secreciones, siendo obligatorio su uso en los SSHH) y las bolsas negras para desechos de oficina (papel y otros similares).

7.4. OFICINAS Y LABORATORIOS

- Los módulos o escritorios de cada oficina deberán tener una distancia no menos a 1 metro entre ellos.
- Asimismo, deberá cumplir el distanciamiento no menos de un (1) metro entre persona y persona, además de garantizar una adecuada ventilación en cada oficina.
- Se deberá efectuar la limpieza y desinfección general de pisos, además de la limpieza de superficies de muebles, escritorios, manijas de puertas y barandas, dos veces al día, realizando como primera actividad el barrido (de preferencia en húmedo) o el aspirado. La limpieza deberá efectuarse con soluciones desinfectantes. Se deben tomar las medidas de seguridad respectivas con los equipos de trabajo energizados, para evitar cualquier incidente. Limpiar todo el equipo de trabajo, por todas las áreas incluyendo el cable, lo mismo para los escritorios. Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada y señalizada el área.
- Antes de ingresar a las oficinas, el trabajador deberá desinfectarse el calzado con solución de hipoclorito de sodio, y lavarse las manos con agua y jabón o Alcohol gel con un mínimo del setenta por ciento (70%) de alcohol.
- Cada trabajador deberá limpiar y desinfectar sus equipos informáticos cada vez que crea necesario, para ello deberá usar una solución desinfectante proporcionada por la empresa.
- Se debe comunicar a los trabajadores la prohibición de compartir objetos (bolígrafos, grapadora, tijeras, etc.).


Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710


Juan Carlos Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820





22B

7.5. HOSPEDAJE

- Las habitaciones de los trabajadores deberán cumplir el distanciamiento no menos de un (1.5) metro entre cama, además de garantizar una adecuada ventilación natural (ventanas) y limpieza y desinfección según lo indicado en el presente Protocolo.
- Las asignaciones de las habitaciones deberán ser permanentes para la misma persona y sin cambios.
- Se deberá efectuar la limpieza y desinfección general de pisos, camas, muebles, manijas de puertas y barandas; luego de que los trabajadores se retiren a sus labores, realizando como primera actividad el barrido (debe ser en húmedo) o el aspirado. La limpieza deberá efectuarse con soluciones desinfectantes. Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada y señalizada el área.
- Las áreas de tránsito común como pasadizos para ingreso a las oficinas y habitaciones, sala de reuniones, cafetería, comedores entre otros, incluyendo servicios higiénicos, deben ser desinfectadas como mínimo 4 veces al día.

7.6. EQUIPO DE TRABAJO EN CAMPO

- Todo el personal mantendrá el uso obligatorio de su respectiva mascarilla y estas serán renovadas durante el día por el responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores, los cuales registrarán el personal que recibe la dotación, así como recibirán las mascarillas usadas para su eliminación adecuada.
- En los frentes de trabajo y áreas auxiliares se contará con agua, lavatorios de manos, jabón líquido y productos desinfectantes. Además, se instalarán carteles informativos sobre el COVID-19 y las medidas preventivas.
- Durante la jornada de trabajo, el responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores realizará el monitoreo del control de temperatura corporal de todo el personal y registrarán dicha toma en una ficha de control diario.
- Se debe controlar que las actividades se realicen de manera general con el distanciamiento mínimo de un (1) metro entre cada trabajador.
- Durante las actividades del trabajo y horas de refrigerio, el personal conservará el distanciamiento mínimo de un (1) metro de persona a persona, así mismo, deberá lavarse las manos y desinfectarse antes de consumir cualquier tipo de alimento, después de hacer uso de los servicios higiénicos y después de haber tenido contacto con cualquier material o producto que no se haya verificado su desinfección.
- Para el agua de consumo humano distribuida, los trabajadores deberán portar y utilizar sus propios vasos o tazas para evitar riesgo de contagio.
- La realización de charlas diarias, capacitaciones, entrenamientos y otros, deberán ser dictadas en grupos máximo de 10 personas donde el personal pueda conservar la distancia mínima de 1 metro y en lugares abiertos y ventilados.

7.7. MANEJO DE RESIDUOS SANITARIOS

- Los residuos peligrosos y potencialmente peligrosos desde el punto de vista sanitario (mascarillas, guantes, papeles desechables, entre otros) tendrán un contenedor especial, de color rojo (peligrosos) que será diferenciado del contenedor de residuos comunes.
- Estos residuos se dispondrán en bolsas las cuales se retiran y se amarran; y serán eliminados dos veces al día como parte de la limpieza de la oficina y laboratorio.

8. RESPONSABLES

a) Gerente de la Empresa

- Facilitar los recursos necesarios para cumplir con el presente Protocolo.
- Dar las directivas, a la línea de mando, para el cumplimiento y acción del presente Protocolo.
- Gestionar la implementación de un área de Triage dentro de la Empresa.

b) Administrador de la Empresa

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

José H. Monzo Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 45620





227

- Brindar la información completa de los trabajadores al médico o profesional de Salud Ocupacional, para identificar el Grupo de Riesgo.
- Indicar al área de Trabajo Social el seguimiento de los trabajadores con sospecha o caso confirmado de COVID-19 o cuando el médico o profesional de Salud Ocupacional lo indique.
- Verificar y asegurar el stock necesario de materiales e insumos de lavado de manos y de limpieza y desinfección en las áreas indicadas en el presente Protocolo.
- Verificar y comunicar el stock de equipos de protección personal de la empresa para el COVID-19.
- Verificar y asegurar el distanciamiento mínimo de 1 metro en las distintas áreas de trabajo dentro de la Empresa.

9. NÓMINA DE TRABAJADORES POR EXPOSICIÓN A COVID-19

Se deberá adjuntar la relación de los puestos de trabajo con el tipo de actividades que realizan calificándolos según Riesgo de Exposición al COVID-19.

10. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se deberá difundir en todas las áreas comunes y administrativas de cada proyecto, las medidas dispuestas en el presente Protocolo.
- Se debe facilitar e incrementar el uso de la tecnología para realizar reuniones, entre las que son de especial interés las teleconferencias (audio conferencias y videoconferencias).
- Las instrucciones, charlas de inducción o sensibilización, se procurará realizarlas con el menor número de personas, quienes deberán utilizar en todo momento sus mascarillas, manteniendo el distanciamiento mínimo de 1 metro, y al aire libre o utilizando sistemas de videoconferencia.
- Se debe implementar periódicos murales en lugares estratégicos para que todos los trabajadores tengan acceso a la información actualizada sobre el COVID-19.
- Se debe implementar un buzón de sugerencias para los trabajadores, con la finalidad de recibir iniciativas y comentarios sobre el COVID-19.
- Cada trabajador deberá utilizar sus herramientas propias, prohibiendo el traspaso o préstamo de estas entre los trabajadores.
- Se recomienda que todas las herramientas de trabajo sean limpiadas y desinfectadas antes y después de su uso.
- Se debe evitar aglomeraciones en los descansos; para ello se pueden establecer aforos máximos en las zonas comunes, siempre que se cumpla con el distanciamiento mínimo de un (1) metro.

[Handwritten blue scribbles and marks on the left margin]



[Signature]
 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

[Signature]
 M. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 45620

[Handwritten blue scribble at the bottom right]



11. ANEXOS

- Anexo 01: Declaración Jurada de Prevención ante el Coronavirus COVID-19
- Anexo 02: Hoja de Triage COVID-19
- Anexo 03: Uso correcto de las mascarillas
- Anexo 04: ¿Cómo lavarse las manos?
- Anexo 05: Higiene Respiratoria
- Anexo 06: ¿Cómo desinfectarse las manos?
- Anexo 07: Busca Saludos Alternativos
- Anexo 08: Limpieza y Desinfección

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
Juan Ricardo Montes Llancur
Ingeniero Civil
CIP N° 49710

[Handwritten signature]
José H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820

[Handwritten signature]



225

ANEXO 01

DECLARACIÓN JURADA DE PREVENCIÓN ANTE EL CORONAVIRUS COVID-19

**FICHA DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19
 PARA EL REGRESO AL TRABAJO
 DECLARACIÓN JURADA**

He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad:

Empresa o Entidad Pública: _____ **RUC:** _____
Apellidos y nombres: _____
Área de trabajo: _____ **DNI:** _____
Dirección: _____ **Número (celular):** _____

En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:

	SI	NO
1. Sensación de alza térmica o fiebre		
2. Tos, estornudos o dificultad para respirar		
3. Expectoración o flema amarilla o verdosa		
4. Contacto con persona(s) con un caso de COVID-19		
5. Está tomando alguna medicación (detallar cual o cuales)		

Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte.

He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros y la mía propia, lo cual de constituir una falta grave a la salud pública, asumo sus consecuencias.

Fecha: / / Firma: _____

noticiascontable.com

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
 Juan Ricardo Infantes Llancor
 Ingeniero Civil
 CIR N° 49710

56
[Handwritten signature]
 Jesús H. Moreno Montilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820

[Handwritten signature]



228

ANEXO 02

HOJA DE TRIAJE COVID-19

Apellidos y Nombre Edad años
 Sexo: DNI: Cargo
 Empresa Área:

1. Funciones Vitales:

PA: (mmHg) FC: x mit. FR: x mit. T°: °C SatO2:

2. Presenta algún síntoma:

	SI	NO
a. Fiebre	()	()
b. Tos	()	()
c. Estornudos	()	()
d. Dolor de garganta	()	()
e. Malestar general	()	()
f. Dificultad para respirar	()	()
g. Anosmia (pérdida del sentido del olfato)	()	()
h. Ageusia (pérdida del sentido del gusto)	()	()

3. Conclusión:

.....

FIRMA

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
 Juan Ricardo Infantes Llancor
 Ingeniero Civil
 CIR N° 49710

[Handwritten signature]
 Jesús H. Moreno Mastella
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820

[Handwritten signature]

ANEXO 03

USO CORRECTO DE LAS MASCARILLAS

CUÁNDO SE DEBE USAR UNA MASCARILLA

- No es necesario que las personas que no presentan síntomas respiratorios usen mascarillas.
- Use una mascarilla si está tosiendo o estornudando.
- Las personas sanas pueden usar una mascarilla solo si están cuidando a una persona con sospecha de infección por 2019-nCoV.
- Las mascarillas son efectivas solo cuando se usan en combinación con la higiene frecuente de manos.
- Si usa una mascarilla, aprenda cómo usarla, quitársela y desecharla adecuadamente.

OPS

CÓMO COLGARSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA

Antes de colocarse una mascarilla, realice la higiene de manos con un desinfectante para manos a base de alcohol o agua y jabón.

OPS

CÓMO COLGARSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA

Cúbrase la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrese de que no haya espacios entre su cara y la mascarilla.

OPS

CÓMO COLGARSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA

Evite tocar la mascarilla mientras la usa; si lo hace, realice la higiene de manos con un desinfectante para manos a base de alcohol o con agua y jabón.

OPS

CÓMO COLGARSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA

Reemplace la mascarilla con una nueva tan pronto como esté húmeda y no reutilice las mascarillas de un solo uso.

OPS

CÓMO COLGARSE, USAR, QUITARSE Y DESECHAR UNA MASCARILLA

Para quitarse la mascarilla: quítela por detrás (no toque el frente de la mascarilla); deseche inmediatamente en un contenedor cerrado; realice la higiene de las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.

OPS



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820



ANEXO 04
COMO LAVARSE LAS MANOS

Limpia tus manos

¿Cómo desinfectarse las manos?
CON UN GEL A BASE DE 60%-95% ALCOHOL



1a Deposita en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies



1b

¿Cómo lavarse las manos?
CON AGUA Y JABÓN



0 Moja las manos con agua



1 Deposita en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos

2



2 Frota las palmas de las manos entre sí

3



3 Frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa

4



4 Frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados

5



5 Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, apretando los dedos

6



6 Frota con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, apretándolo con la palma de la mano derecha y viceversa

7



7 Frota la parte de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa

8



8 Enjuágate las manos con agua

9



9 Secárate con una toalla desechable

10



10 Seca de la toalla para cerrar el grifo

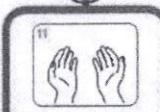
Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

20-30 seg



Una vez secas, sus manos son seguras

40-60 seg



Sus manos son seguras

OPS Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud

Conócelo. Prepárate. Actúa.

X

P



Rw

Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

7

Jesús H. Moreno Mantilla
INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
REG. CIP. 46820

A



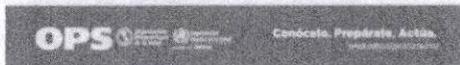
ANEXO 05
 HIGIENE RESPIRATORIA



PREPÁRATE.



Cúbrete la boca con el antebrazo cuando tosas o estornudes, o con un pañuelo desechable, luego tíralo a la basura y límpiase las manos.



CUBRA SU TOS
 EVITE QUE LAS PERSONAS A SU ALREDEDOR SE ENFERMEN



Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
 Deseche el pañuelo usado en un basurero y lávese las manos con agua y jabón, o use un gel para manos a base de alcohol.



Si no tiene un pañuelo desechable, tosa o estornude en el pliegue interno del codo, no en las manos.

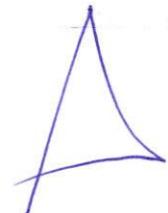


Si está enfermo y hay mascarillas disponibles, úselas para proteger a los demás.



JR
 Juan Ricardo Montes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP N° 49710

JH
 Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820





220

ANEXO 06
¿COMO DESINFECTARSE LAS MANOS?



⌚ Duración de este procedimiento: 20-30 segundos

1a



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.

1b



2



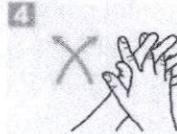
Frótese las palmas de las manos entre sí.

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.

8



Una vez secas, sus manos son seguras.

Tener las manos limpias reduce la propagación de enfermedades como COVID-19

OPS



Concélo. Prepárate. Actúa.
www.piura.ops.org.pe



fa
Juan Ricardo Infantes Elencor
 Ingeniero Civil
 CIP N° 49710

JH
José H. Moreno Martínez
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820



209

ANEXO 07: Busca Saludos Alternativos

BUSCA SALUDOS ALTERNATIVOS

EVITA LOS SALUDOS CON LAS MANOS, ABRAZOS Y CONTACTO DIRECTO. TAMPOCO TOQUES TU CARA



saluda con el codo o con el pie

de lejos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
 Juan Ricardo Urjantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 GR.N° 49710

[Handwritten signature]
 Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820

[Handwritten signature]



218

ANEXO 08: Limpieza y Desinfección

ORDEN Y ASEO EN LUGARES DE TRABAJO

LIMPIAR LAS SIGUIENTES ZONAS Y OBJETOS POR LO MENOS DOS VECES AL DÍA

 Mesas	 Escritorios	 Teléfonos celulares
 Vehículos (timón, tablero, freno, etc)	 Vasos	 Sillas

PUEDES USAR DESINFECTANTES, ALCOHOL Y/O TOALLAS DESECHABLES PARA HACERLO

[Handwritten blue scribbles]



[Handwritten signature]
 Juan Ricardo Infantes Llanco
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710

[Handwritten signature]
 Jesús H. Moreno Mantilla
 INGENIERO CIVIL - CONSULTOR
 REG. CIP. 46820

[Handwritten blue scribble]



3.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>JEFE DE PROYECTO</u></p> <p>Acreditar cuatro (04) años como jefe de proyecto y/o jefe de estudio, y/o director de estudios y/o ingeniero responsable de estudio en proyectos similares, de los cuales: Dos años (02) como Jefe de Proyecto de estudios desarrollados a nivel de perfil, prefactibilidad, factibilidad, en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción. Dos años (02) como Jefe de Proyecto de Elaboración de Expedientes Técnicos a nivel de ejecución de obra en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA</u></p> <p>Acreditar tres (03) años en la especialidad de hidrología en la elaboración de estudios de hidrología y/o manejo de recursos hídricos en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.</p> <p>Este requisito de Calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, como para la elaboración del Expediente Técnico.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA</u></p> <p>Acreditar tres (03) años en la especialidad de topografía en elaboración de proyectos, que incluyan experiencia acreditada en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.</p> <p>Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil como para la Elaboración del Expediente Técnico.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA</u></p> <p>Acreditar tres (03) años en la especialidad de estudios geológicos y geotécnicos para obras civiles, que incluyan una experiencia acreditada a nivel de perfil, prefactibilidad, factibilidad y expedientes técnicos a nivel de ejecución de obra, en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.</p> <p>Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil, como para la elaboración del Expediente Técnico</p> <p><u>ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS DE EMBALSE.</u></p> <p>Acreditar tres años (03) en la especialidad de hidráulica en elaboración de diseños de presas de embalse, y sus componentes como son: cortina, aliviadero, obra de toma, desagüe de fondo y otras.</p> <p>Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, como para la elaboración del Expediente Técnico</p> <p><u>ESPECIALISTA EN DISEÑO DE BOCATOMAS Y CONDUCCIONES</u></p> <p>Acreditar tres (03) años en la especialidad de diseño de bocatomas y conducciones.</p> <p>Las bocatomas y conducciones deben ser proyectos desarrollados a nivel de perfil, pre factibilidad, factibilidad, y Expediente Técnico a nivel de Ejecución de Obra.</p> <p>Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil, como para la elaboración del Expediente Técnico.</p>	



Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 C.P. N° 49710



306

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE CANALES DE RIEGO

Acreditar tres (03) años en la especialidad de diseño de canales de riego.

Las bocatomas y conducciones deben ser proyectos desarrollados a nivel de perfil, pre factibilidad, factibilidad, y Expediente Técnico a nivel de Ejecución de Obra.

Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil, como para la elaboración del Expediente Técnico.

ESPECIALISTA EN HIDROELECTROMECÁNICA

Acreditar tres (03) años en la especialidad de diseño de equipo hidroelectromecánico de presas, bocatomas y conducciones.

Las presas, bocatomas y conducciones deben ser proyectos desarrollados a nivel de perfil, prefactibilidad, factibilidad, y Expediente Técnico a nivel de Ejecución de Obra.

Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil, como para la elaboración del Expediente Técnico

ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGO

Acreditar tres (03) años en la especialidad de estudios o proyectos que incluya estimación y/o análisis de riesgo, en estudios desarrollados a nivel de perfil, prefactibilidad, factibilidad y expedientes técnicos a nivel de ejecución de obra en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego tales como: presas de embalse y/o diques, bocatomas y canales de conducción.

Este requisito de calificación vale tanto para la formulación del Estudio de Pre inversión, a nivel de Perfil, como para la elaboración del Expediente Técnico

ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN

Experiencia en formulación de estudios de preinversión con experiencia mínima de tres (03) años en formulación y/o evaluación en proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción, que hayan obtenido la declaratoria de viabilidad y acreditar como mínimo dos (02) estudios del sector agricultura con fines de riego viables.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

El tiempo de experiencia mínimo se computará desde la colegiatura.

Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

X

Q




Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

A



371

B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>PROFESIONALES RESPONSABLES PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO</p> <p><u>Jefe de Proyecto:</u> Título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola.</p> <p><u>Especialista en Hidrología</u> Título Profesional de Ingeniero civil, Agrícola o carreras afines.</p> <p><u>Especialista en topografía</u> Título profesional de Ingeniero Civil, Agrícola, Agrónomo, carreras afines</p> <p><u>Especialista en Geología y Geotecnia.</u> Título Profesional de ingeniero Geólogo</p> <p><u>Especialista en diseño de presas de embalse</u> Título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola.</p> <p><u>Especialista en diseño de bocatomas y conducciones</u> Título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola.</p> <p><u>Especialista en diseño de canales de riego</u> Título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola</p> <p><u>Especialista en Especialista en hidroelectromecánica</u> Título profesional de Ingeniero Electromecánico</p> <p><u>Especialista en Análisis de Riesgo</u> Título profesional de Ingeniero Civil, ingeniero Geólogo o afín</p> <p><u>Especialista en Formulación de Estudios de preinversión</u> Título Profesional de economista o ingeniero economista</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso que el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>



Juan Ricardo Infantes Lluncor
 Ingeniero Civil
 CIP. N° 49710



374

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u> Contar con el equipamiento estratégico siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Un (01) equipo de topografía: Estación Total, precisión de lectura angular menor o igual a 6 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros, con certificado de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido, el cual se presentará a la firma del contrato.2) Una (01) camioneta 4 x 4, petrolera, con antigüedad de máximo 2 años.3) Módulo de computadoras conformado por: 03 computadoras de escritorio (con monitor de 23" Led), cuyas características deben contar con: Core I 7, 16 GB de memoria como mínimo, y 02 Laptop, cuyas características deben contar con: Core I 7, 8 GB de memoria como mínimo.4) Dos (02) cámaras fotográficas5) Un (01) GPS Diferencial más 01 GPS Navegador. <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

Elaboración del Estudio de Pre inversión.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'077,000.00 (Un Millón Setenta y Siete Mil con 00/100, 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.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: estudios de pre inversión a nivel de perfil, pre factibilidad o factibilidad de proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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



Juan Ricardo Llanes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP N° 42710



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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Requisitos:

Elaboración del Estudio de Pre inversión.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 467,000.00 (Cuatrocientos Sesenta y Siete Mil con 00/100, 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.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: expediente técnico de proyectos hidráulicos y/o proyectos con fines de riego, tales como: presas o bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710

6



GOBIERNO REGIONAL PIURA

CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1

BASES

371

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

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.



Juan Ricardo Infantes Lluncor
Ingeniero Civil
CIP. N° 49710



7



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[80] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'088,000.00 (Tres Millones Ochenta y Ocho Mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes:</p> <p>Estudios de Pre Inversión a nivel de Perfil, Pre Factibilidad o Factibilidad de Proyectos Hidráulicos y/o proyectos con fines de Riego, tales como: Presas o Bocatomas y/o diques y/o canales de conducción.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁰.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= S/ 3'088,000.00¹¹: [80] puntos</p> <p>M >= S/ 2'316,000.00 y < S/ 3'088,000.00: [70] puntos</p> <p>M > S/ 1'544,000.00¹² y < S/ 2'316,000.00: [60] puntos</p>

¹⁰ 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".

¹¹ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

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

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



FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.	
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[20] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución del servicio de consultoría, cuyo contenido mínimo, y sin ser limitativo, es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descripción de la metodología- Identificación de dificultades y propuestas de solución- Programación Gantt y CPM incluyendo los hitos de presentación de los entregables.- Plan de calidad aplicado al Estudio.- Plan de seguridad aplicado al Estudio. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [20] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

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

Importante

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



EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹³

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 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.

¹³ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁴, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

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, debe consignarse lo siguiente:

¹⁴ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



- "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."

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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



Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	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].
2	(...)		

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.



CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁵

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

¹⁵ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁶.

¹⁶ 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>



8

9

ANEXOS

10



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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 ¹⁷		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

¹⁷ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [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 ¹⁸		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa

¹⁹ Ibídem.

²⁰ Ibídem.



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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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 objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²¹] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

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

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

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

B. Experiencia

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

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

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

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



GOBIERNO REGIONAL PIURA

CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1

BASES

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 6

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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 al **CONCURSO PÚBLICO 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] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁴

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

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

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



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante
De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO N° 7

OFERTA ECONÓMICA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO 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.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:*
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
 Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 11

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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



ANEXO N° 12

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
 Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
1										
2										

²⁵ 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.

²⁶ 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.

²⁷ 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".

²⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁹ 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.

³⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.



GOBIERNO REGIONAL PIURA
CONCURSO PÚBLICO N° 03-2022-GRP-ORA-CS-CP-1
BASES

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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