

# **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:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

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



### **CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA:  
ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL  
DE FICHA TECNICA DE LA IP “CREACIÓN DEL SERVICIO  
DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDES E  
INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITO DE NASCA -  
PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”**

---

<sup>1</sup> 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.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

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

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

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

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

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

### Importante

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

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

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

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

### Advertencia

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

### Importante

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

## 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

### Importante

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

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se 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 RNP<sup>3</sup>.*

#### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

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

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

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

**Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
RUC N° : 20278885420  
Domicilio legal : CALLE LAMBAYEQUE N° 169, INT. 1, 2, Y 3 – 2DO PISO – ICA  
Teléfono: : 056 - 761181  
Correo electrónico: : info@petacc.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de **ELABORACION DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA IP “CREACIÓN DEL SERVICIO DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDES E INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITO DE NASCA - PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”**.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 082-2023-GORE-ICA-PETACC/JP** el **04 de abril del 2023**.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 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 **120 DIAS CALENDARIOS**, 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/. 15.00 SOLES** en **CAJA DE LA ENTIDAD PETACC EN LA CALLE LAMBAYEQUE 169-INTERIOR 1,2,3 – 2do PISO, ICA-ICA-ICA**.

### 1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley que Aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley para el Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 27815 - Código de ética de la función pública y normas complementarias.
- Ley N° 27444 - Ley de Procedimientos Administrativo General.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de acceso a la información pública.
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado Modificado por Decreto Supremo N° 082-2019-ES (TUO LCE)
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Normas técnicas de control Interno para el sector Público Re. N° 07-98-CG y R.C. N° 123-2000

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>4</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

###### A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

###### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**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**)

<sup>4</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.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**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

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<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i

PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i

Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i

c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.

c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

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

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. CARTA FIANZA
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso. CARTA FIANZA
- 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 – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>7</sup> (**Anexo N° 14**).
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>8</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica<sup>9</sup>.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría que conforman el paquete<sup>10</sup>.
- l) Carta de Compromiso del “Otro Personal”, según se describe en los Términos de Referencia.
- m) Formación Académica, Colegiatura, Habilidad y Experiencia requeridas del “Otro Personal”, según se describe el numeral 10.2.1 en los Términos de Referencia.
- n) Currículum Vitae Documentado del “Personal Técnico de Apoyo”, según se describe en los Términos de Referencia.

### Importante

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

<sup>7</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

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

- *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 Haya<sup>11</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes del PETACC SITO EN LA CALLE LAMBAYEQUE 169 – INTERIOR 1, 2 Y 3 2do Piso – ICA – ICA - ICA.**

## 2.6. ADELANTOS

No se otorgará adelantos

## 2.7. FORMA DE PAGO

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS, EL PORCENTAJE APLICABLE A CADA UNO DE ELLOS EN FUNCIÓN AL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL**. Las facturas de la empresa Consultora, se abonarán mediante Valorizaciones (Pagos a cuenta), que se efectuarán a la presentación y aprobación de los Informes de Avance de los Estudios, según el cronograma de presentación de productos o informes.

Producto	Descripción	Plazo (días)	Monto (%)
01	<b>Primer Informe:</b> Plan de Trabajo y Propuesta de Índice Definitivo	A los 10 calendarios días de iniciado el estudio.	20 % Monto Contrato
02	<b>Segundo Informe:</b> Identificación y Formulación del Proyecto.	A los 60 días calendarios de iniciado el estudio.	30 % Monto Contrato
03	<b>Tercer Informe:</b> Informe Final "Versión en Borrador"	A los 110 días calendarios de iniciado el estudio.	35 % Monto Contrato
04	<b>Cuarto Informe:</b> Informe Final "en Limpio"	A los 10 días de comunicadas las observaciones	15 % Monto Contrato

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 INSPECCION DEL ESTUDIO O SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO Y LA DIRECCION DE LA SUB JEFATURA DE SUPERVISIÓN DEL PETACC emitiendo la conformidad de la prestación efectuada y de la DIRECCION DE SUB JEFATURA DE ESTUDIOS Y MEDIO AMBIENTE DEL PETACC como Área Usuaría emitiendo su aprobación.
- Comprobante de pago.
- Copia del Contrato.

Dicha documentación se debe presentar en **mesa de partes del PETACC, sito en la CALLE LAMBAYEQUE 169 – ICA – ICA – ICA.**

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS.

No se aplicará reajustes.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

*PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
DIRECCION DE ESTUDIOS*

*TERMINOS DE REFERENCIA  
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEFENSAS RIBEREÑAS NASCA*

#### INDICE

1.	ENTIDAD FORMULADORA.....	02
2.	DENOMINACION DEL PROYECTO.....	02
2.1	Sistema de Contratación.....	02
2.2	Marco Legal.....	02
3.	FINALIDAD PÚBLICA.....	02
4.	IDEA PRELIMINAR O HEPÓTESIS DEL PROBLEMA.....	03
5.	ANTECEDENTES Y MARCO DE INTERVENCION.....	04
5.1	Antecedentes.....	04
5.2	Marco de Intervención.....	05
5.3	Marco Normativo del INVIERTE.PE.....	07
5.4	Articulación con el Programa Multianual de Inversiones PMI.....	08
6.	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	09
6.1	Ubicación del Proyecto.....	09
6.2	Accesibilidad.....	09
6.3	Área de Influencia y Beneficiarios.....	09
6.4	Descripción del Proyecto.....	10
7.	OBJETIVO DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO.....	15
7.1	Objetivo General.....	15
7.2	Objetivos Especificos.....	16
8.	ALCANCES Y DESCRIPCION DEL ESTUDIO A ELABORAR.....	16
8.1	Actividades.....	16
8.2	Metodología.....	17
8.3	Información Disponible a ser Provista por la Entidad.....	17
8.4	Medidas para Expansión de Control Concurrente.....	18
9.	CONTENIDOS DEL ESTUDIO.....	18
9.1	Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil.....	18
9.2	Estudios Básicos.....	18
10.	REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR Y RECURSOS.....	34
10.1	Perfil de la Firmar/Consultor.....	34
10.2	Perfil del Personal.....	35
10.3	Equipamiento Estratégico a ser Provistos por el Consultor.....	40
11.	LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO.....	40
11.1	Lugar de Ejecución.....	40
11.2	Plazo de Ejecución.....	40
11.3	Inicio del Plazo de Ejecución del Estudio.....	41
11.2	Cronograma de Ejecución del Estudio.....	41
12.	PRODUCTOS ENTREGABLES Y DESCRIPCIÓN DETALLADA.....	41
12.1	Productos Parciales.....	41
12.2	Descripción Detallada.....	41
12.3	Entrega, Revisión, Evaluación y Aprobación del Estudio.....	45
12.4	Software.....	47
13.	VALOR ESTIMADO.....	47
14.	SUBCONTRATACIÓN.....	47
15.	FORMA DE PAGO Y PENALIDADES.....	47
15.1	Forma de Pago.....	47
15.2	Penalidades.....	48
16.	INFORMES Y MECANISMO DE SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO.....	49
16.1	Informes.....	49
16.2	Supervisión o Inspección.....	49
16.3	Evaluación.....	49
17.	RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS.....	50
18.	PROPIEDAD DE LOS DATOS Y DOCUMENTOS PRODUCIDOS.....	50
19.	REGISTRO EN EL BANCO DE INVERSIONES.....	50
20.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.....	50
<b>ANEXOS</b>		
	Anexo N° 01: Cronograma de Ejecución del Estudio de Preinversión.....	51
	Anexo N° 02: Estructura del Valor Estimado para la Elaboración del Estudio.....	53
	Anexo N° 03: Priorización en la Cartera de Inversiones del PMI 2023 – 2025 GORE – ICA.....	54



## TERMINOS DE REFERENCIA

### ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DE LA IP “CREACION DEL SERVICIO DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDOS E INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITO DE NASCA- PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”

#### 1. ENTIDAD FORMULADORA

La Entidad Formuladora, es el Proyecto Especial Tambo Ccaracocha (PETACC), adscrito a la Gerencia General Regional del Gobierno Regional de Ica, conforme ORDENANZA REGIONAL N° 0013-2019-GORE-ICA, de 18/09/2019.

La oficina del PETACC se ubica en la Calle Lambayeque N° 169, Interior 1, 2 y 3 2do Piso - Ica. Teléf: 056 761181; página web [www.petacc.gob.pe](http://www.petacc.gob.pe), RUC:20278885420.

#### 2. DENOMINACION DEL PROYECTO

El presente documento, constituye los Términos de Referencia (TdR) para la elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Ficha Técnica, de la Inversión Pública IP “**Creación del Servicio de Defensa Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca – Departamento de Ica**”, Código de IDEA N° 102148. Este nombre es tentativo, por cuanto podría ser cambiado por el Consultor de acuerdo con los datos obtenidos durante la formulación del estudio.

##### 2.1 Sistema de Contratación

A suma alzada.

##### 2.2 Marco Legal

De acuerdo con el ámbito de servicio definido, el marco legal aplicable es:

- Resolución Ministerial N° 0115-2020-MINAGRI, de fecha 07/05/2020, dispone la difusión de la Ficha Técnica Específica Estándar para la Formulación de Proyectos de Inversión “Creación o Recuperación de Servicio de Protección en Riberas de Río Vulnerable ante el Peligro de Inundación/Socavación”.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, del 13/03/2019, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificado con D.L. N° 1444 y su Reglamento aprobado con D.S. N° 334-2018-EF.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, publicado el 09/12/2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, modificado con D.L N° 1432, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.



#### 3. FINALIDAD PUBLICA

Contar con un estudio de preinversión que permita conocer la posibilidad de invertir en un proyecto de protección de unidades productoras de bienes y servicios públicos frente a inundaciones, que garantice la seguridad de los habitantes de la población urbana y rural del distrito de Nasca, provincia de Nasca y región Ica, orientados a evitar y reducir el riesgo de pérdidas de vida de la población y colapso de la actividad

económica ante los desbordes del cauce de los Ríos Aja, Nasca y Tierras Blancas ; ocasionado por el aumento del caudal durante las épocas de avenidas extremas coherentes con los objetivos estratégicos generales y sectoriales enmarcados en los Lineamientos de Gestión y Cartera Estratégica de Proyectos de Inversión Pública 2022 – 2024 del Gobierno Regional de Ica.

En el Plan de Desarrollo Regional Concertado – PDRC de Ica 2010 – 2021, dentro de los objetivos estratégicos y programación de proyectos de inversión de impacto regional/optimización, se incorporó aquellos proyectos que permitan el logro de los objetivos previstos en el PDRC, siendo base para el logro de cada línea estratégica de desarrollo. Priorizado dentro de la Dimensión Ambiental Territorial.

#### 4. IDEA PRELIMINAR O HIPÓTESIS DEL PROBLEMA

Habiéndose establecido la situación negativa de la provincia de Nasca generada como consecuencia de la presencia casi cíclica del Fenómeno El Niño, ha quedado evidenciado el problema central, las causas del deterioro del medio ambiente y postergación de su desarrollo cada vez que se presenta el escenario de las inundaciones.

La expansión urbana hacia terrenos altamente vulnerables a las inundaciones, el deficiente planeamiento urbano y escasa presencia de la autoridad de aguas, han dado lugar a que el área marginal de la ciudad, e incluso parte del lecho del río, sean ocupadas con viviendas, infraestructura vial o cultivos, por la “sensación de seguridad” que tienen los pobladores cuando hay obras de encauzamiento específico, que finalmente después de cada avenida se dañan.

Del análisis del diagnóstico e identificación de peligros realizada, se puede concluir que efectivamente existe un riesgo latente de inundación en los sectores ubicados en las márgenes de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca debido a la presencia de sedimentos acumulados en el cauce del río arrastrados por el agua que produce en la parte alta de la cuenca, lo cual reduce la capacidad de conducción del cauce del río en épocas de avenidas.



PUNTOS CRITICOS EN LOS RIOS AJA Y TIERRAS BLANCAS

Este latente peligro pone en riesgo principalmente a unidades productoras como canales, tomas de captación, Vía panamericana Sur, caminos vecinales, centros poblados, colegios, postas así mismo, pelagra las campañas agrícolas y pérdida de producción de las áreas cultivadas. Todo esto trae consigo inestabilidad social y freno al desarrollo económico de la población de menos recursos de la zona afectada.

El problema central se ha definido como **alta vulnerabilidad de la población, bienes, servicios y zonas de cultivo en riesgo frente a inundaciones, ante la presencia de avenidas extremas en el cauce de Río Aja, Tierras Blancas y Nasca**, con riesgo de pérdidas de vida de la población, unidades productoras, servicios públicos y el área agrícola ubicadas en las márgenes de dichos los ríos.

## 5. ANTECEDENTES Y MARCO DE INTERVENCIÓN

### 5.1 Antecedentes.

El 16/02/2008, un gran número de viviendas fueron afectadas e inhabitables, debido al desborde del río Aja en la provincia de Nazca, en Ica, a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que cayeron en la zona.

Ica fue uno de los departamentos afectados por el Niño Costero que causaron daños con impacto a nivel nacional. Desde el 14 de enero del 2017, se han registrado precipitaciones pluviales de moderadas a fuerte intensidad en las provincias de la región Ica, las cuales han ocasionado Inundaciones, huaycos, infligiendo daños a viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, áreas de cultivo y vías de comunicación, en las provincias de Pisco, Ica, Palpa y Nazca.

El Río Aja es de régimen irregular de poca duración, pero de descarga apreciable en época de lluvias. Se forma por la confluencia de 3 ríos, colindantes con la cuenca del río Pampas: río Hospicio, río Okillhua y río Totorani y otros tributarios que nacen a una altura de 4 200 m.s.n.m. El Río Tierras Blancas, es de régimen muy irregular, con un comportamiento similar al del Río Aja



El 08/02/2021, la crecida de los ríos Tierras Blancas y Aja, puso a en alerta a la población por un posible desborde del río, debido que el caudal del río presento un aumento considerable, afectando las defensas ribeñanas existentes

Los fenómenos que han ocurrido en épocas de avenidas a lo largo del tiempo (El Niño, La Niña, El Niño Costero) han originado que los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca del distrito de Nasca presente caudales extremos durante la época de avenidas, ocasionando el colapso de sus defensas ribereñas existentes (Estructuras de Enrocado o Defensas Vivas) en diferentes sectores de los ríos en mención.

Las fuertes precipitaciones pluviales en las partes altas de la cuenca de los ríos Aja y Tierras Blancas; provocan las grandes crecidas de estos ocasionando inundaciones y desbordes en las partes bajas de los valles donde los cauces son de bordes débiles o de materiales blandos de fácil erosión, afectando mayormente zona agrícola generando pérdidas de cultivos, pérdidas de producción agrícola y terrenos, ocasionando que los agricultores pierdan su inversión, trabajos e ingresos familiares.

Asimismo, el cauce de los Ríos Aja, Nasca y Tierras Blancas se encuentra colmatado por los materiales detríticos arrastrados por el agua que se produce en la parte alta de la cuenca, lo que ha ocasionado que la base del río este a altura de los terrenos agrícolas lo que los hace vulnerables ante presencia de inundaciones.

En el Plan de Desarrollo Regional Concertado – PDRC de Ica 2010 – 2021, dentro de los objetivos estratégicos y programación de proyectos de inversión de impacto regional/optimización, se incorporó aquellos proyectos que permitan el logro de los objetivos previstos en el PDRC, siendo base para el logro de cada línea estratégica

de desarrollo. Priorizado dentro de la Dimensión Ambiental Territorial, **Tabla 79: “Apropiado Manejo y Control de Riesgos”**.

Los Lineamientos de Gestión del Gobierno Regional de Ica, aprobado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0153-2015.-GORE.ICA.GR, en el Artículo Segundo: **Lineamiento N° 3: Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo**, establece en el **objetivo B)** Los ciudadanos y ciudadanas del Departamento de Ica cuentan con un sistema de prevención y respuesta oportuna y organizada a la concurrencia de desastres de origen natural o por acción humana.

La Inversión Pública con Código de IDEA N° 102148 “**Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca - Departamento de Ica**”, se encuentra incorporado en el Programa Multianual del Inversiones PMI del Gobierno Regional de Ica 2023 – 2025, aprobado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 040-2022-GORE-ICA/GR de fecha 23/02/2022. **ANEXO N° 03.**

## 5.2 Marco de Intervención.

### 5.2.1 Misión de la Institución

El PETACC, es un Proyecto Especial que tiene como misión contribuir al incremento de la producción y productividad agrícola, a la preservación del medio ambiente y al mejoramiento de la calidad de vida del poblador de los valles de la Región Ica.

El PETACC, ha sido creado como una respuesta a la necesidad de contar con una institución de carácter técnico orientada a plantear soluciones para resolver los problemas de escasez de recursos hídricos en los valles de la Región Ica, el mejoramiento de la diversa infraestructura de riego, recuperación de tierras afectadas por problemas de salinidad y/o mal drenaje y protección a los centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por eventuales avenidas de los ríos Chincha, Pisco, Ica, Palpa y Nasca.



La Resolución Ejecutiva Regional N° 0473-2011-GORE-ICA/PR, de fecha 28 de Setiembre del 2011, Encarga al Proyecto Especial Tambo Ccaracochoa - PETACC, la ejecución de Obras y Actividades destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivos expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias, debiendo al efecto proceder a la rehabilitación inmediata de los diferentes puntos críticos identificados para el encauzamiento y protección de las estructuras de captación, con la finalidad de reducir y minimizar los riesgos existentes.

### 5.2.2 Unidades de Organización

La Unidad Ejecutora del proyecto, es una responsabilidad que ha sido transmitida a el PETACC por el Gobierno Regional de Ica, quienes se encargarán de la elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil que permita garantizar la vida y el patrimonio público y privado de los habitantes de la zona urbana y rural de los distritos asentados en las márgenes de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca; y su campiña agrícola en épocas de máximas avenidas.

Los beneficiarios del proyecto, se inscriben dentro del área influencia de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca del distrito de Nasca. Actualmente, con fines de dar una solución definitiva al problema de desbordes e inundaciones de los ríos del distrito de

Nasca, la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Nasca están organizados adecuadamente para realizar actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura de control de desbordes e inundaciones. Tienen pleno conocimiento de que deben proceder de conformar comités de coordinación concordantes con las Normas Legales vigentes relacionadas con acciones de prevención de inundaciones.

### 5.2.3 Justificación para la Intervención.

En el marco del artículo 4° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en el cual el Principio protector establece que “la persona humana es el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres”, por lo cual debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir”,

La Resolución Directora N° 006-2014-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 10/09/ 2014 define a los Proyectos de Inversión Pública de Servicios de Protección frente a Inundaciones, como aquellos “cuya naturaleza de intervención son los servicios de protección de Unidades Productora (UP) de bienes y servicios públicos en riesgo frente a inundaciones”, para lo cual deben cumplirse entre otras, las siguientes condiciones “tener como objetivo reducir el riesgo fundamentalmente de las UP de bienes y servicios públicos directamente, e indirectamente de las UP privadas que se encuentren ubicadas en el área de impacto del peligro”.

El Proyecto pretende salvaguardar la seguridad y protección a las Unidades Productoras (UP) de Bienes y Servicios Públicos de la población urbana y rural ubicadas en las márgenes de los ríos Aja, Tierras blancas y Nasca.

#### Unidades Productoras de Bienes y Servicios Existentes en la Zona Inundable

Es necesario proteger los “elementos expuestos” al peligro de inundaciones; es decir, las Unidades Productoras de bienes y servicios públicos que están en el área inundable, tal como se señala a continuación.

##### Rio Aja:

- Afecta directamente a 14 tomas de captación.
- Canales de conducción.
- Carretera panamericana Sur.
- Centros poblados ubicados en las márgenes del río.
- Caminos de acceso a los pueblos aledaños.
- Infraestructura Pública: Colegios, Centros de Salud, Comisarias entre otros.
- Terrenos de cultivo que se encuentran ubicadas en las márgenes del río, aproximadamente 1,135.86 ha bajo riego.

##### Rio Tierras Blancas:

- Afecta directamente a 21 tomas de captación.
- Canales de conducción:
- Carretera panamericana Sur.
- Centros poblados ubicados en las márgenes del río.
- Caminos de acceso a los pueblos aledaños.
- Infraestructura Pública: Colegios, Centros de Salud, Comisarias entre otros.
- Terrenos de cultivo que se encuentran ubicadas en las márgenes del río, aproximadamente 1,648.87 ha bajo riego.



Rio Tierras Nasca:

- Afecta directamente a 38 tomas de captación.
- Canales de conducción.
- Carretera panamericana Sur.
- Centros poblados ubicados en las márgenes del rio.
- Caminos de acceso a los pueblos aledaños.
- Infraestructura Pública: Colegios, Centros de Salud, Comisarias entre otros.
- Terrenos de cultivo que se encuentran ubicadas en las márgenes del rio, aproximadamente 2,077.89 ha bajo riego.

### 5.3 Marco Normativo del INVIERTE.PE.

El consultor utilizará las normas y guías para la formulación de proyectos de inversión que serán de uso obligatorio, sin ser los únicos, los siguientes instrumentos legales

#### 5.3.1 Normas Relacionados a la Elaboración del Estudio

- a) Ley N° 31638 Ley que Aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- b) Decreto Supremo N° 082-2019-EF, del 13/03/2019, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificado con Decreto Legislativo. N° 1444 y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo. N° 334-2018-EF.
- c) Resolución Ejecutiva Regional N° 0040-2017-GORE-ICA/GR, de fecha 02/02/2017, aprueba el Manual de Operaciones (MdO) del PETACC.
- d) Reglamento de Gestión Ambiental, aprobado con D.S. N° 019-2012-AG y sus modificatorias D.S. N° 004-2013-AG y D.S. N° 013-2013-MINAGRI.
- e) Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental, aprobado mediante D.S. N° 018-2012-AG, y su modificatoria mediante D.S. N° 012-2013-MINAGRI.
- f) Resolución Jefatural N° 300-2011-ANA, de 23/05/2011, aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales.
- g) Decreto Supremo N° 001-2010-AG, aprueba el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, creado mediante Decreto Supremo Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos



#### 5.3.2 Normas Relacionadas al Estudio de Pre inversión.

- a) "Guía General para Identificación, Formulación y Evaluación Social de PIPs incorporando la Gestión de Riesgo en el Contexto de Cambios Climáticos 06/12/2014.
- b) Resolución Directoral N° 006-2014-EF/63.01, 03/09/2014, aprueba los Contenidos Mínimos Específicos de proyectos de preinversión de Protección de Bienes y Servicios frente a Inundaciones.
- c) Resolución Ministerial N° 052-2012 MINAM Aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- d) Decreto Supremo N° 048-2011-PCM de 26/05/2011, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- e) Guía Metodológica para Proyectos de Protección y/o Control de Inundaciones en Áreas Agrícolas o Urbanas", aprobada por R.D. N° 009-2007-EF/68.01.

### 5.3.3 Normas y Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE.

- a) Resolución Ministerial N° 0115-2020-MINAGRI, de fecha 07/05/2020, dispone la difusión de la Ficha Técnica Específica Estándar para la Formulación de Proyectos de Inversión "Creación o Recuperación de Servicio de Protección en Riberas de Río Vulnerable ante el Peligro de Inundación/Socavación".
- b) Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01, de 24/09/2019, aprueba la Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
- c) Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, de 21/01/2019, aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- d) Decreto Supremo N° 284-2018-EF, de fecha 09/12/2018, aprueba el Nuevo Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

### 5.4 Articulación con el Programa Multianual de Inversiones PMI.

#### 5.4.1 Incorporación en el PMI

En el marco de la Directiva que regula y articula la Fase de Programación Multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la Fase de Programación del Sistema Nacional de Presupuesto, aprobado por Resolución Ministerial N° 035-2018-EF/15, los proyectos que requieren que deben ser elaborados los estudios de preinversión, deben estar incorporados en el Listado de Inversiones Priorizados del PMI.

La Resolución Ejecutiva Regional N° 052-2021-GORE-ICA/GR de fecha 19/02/2021, aprueba la Cartera de Inversiones del Programa Multianual del Inversiones PMI 2022 – 2024 del Gobierno Regional de Ica, que incluye la Inversión Pública con Código de IDEA N° 102148 "**Creación del Servicio de Protección con Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca - Departamento de Ica**", para su formulación en el presente periodo.

#### 5.4.2 Articulación con el PMI

En la Cartera de Inversiones del Programa Multianual del Inversiones PMI 2023 – 2025 del Gobierno Regional de Ica, aprobado con R.E.R. N° 040-2022-GORE-ICA/GR, de 23/02/2022, se encuentra priorizado la Inversión Pública con Código de IDEA N° 103366, con orden de prioridad N° 96 para su ejecución de en el año 2023, por lo tanto, corresponde formular el Estudio de Preinversión en el presente periodo

En caso de Defensas Ribereñas el indicador de brecha en el año 2022 para el departamento de Ica es 10.27%, que corresponde a Indicador de Brecha: Porcentaje de Puntos Críticos en Riberas de Río No Protegidos ante Peligros, Unidad de Medida: Puntos Críticos. La Brecha es la diferencia entre la cantidad Demandada "Con Proyecto" y la cantidad Optimizada Ofrecida en la situación "Sin Proyecto".

Servicio Potencialmente Demandado al Proyecto	=	Servicio Demandado con proyecto	-	Servicio Ofrecido en la Situación Actual Optimizada Sin Proyecto
Seguridad 10.27%	=	10.27%	-	0%

## 6. DESCRIPCION DEL PROYECTO

### 6.1 Ubicación del Proyecto

La Inversión Pública “Creación del Servicio de Protección con Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca - Departamento de Ica”, políticamente se encuentra ubicado en:

Departamento : Ica  
Provincia : Nasca  
Distrito : Nasca  
Sub Cuenca : Río Ica  
Ríos : Aja, Tierras Blancas y Nasca

Geográficamente sus extremos se encuentran ubicados en las coordenadas UTM:

<u>Río</u>	<u>Inicio</u>	<u>Final</u>
• Río Aja	E= 501575 N=8359490	E= 509018 N=8362491
• Río Tierras Blancas	E= 501575 N=8359490	E= 518827 N=8362200
• Río Nasca	E= 501575 N=8359490	E= 473820 N=8369804



Figura N° 01  
Ubicación del Proyecto



### 6.2 Accesibilidad

La accesibilidad al área de estudio del proyecto, es a través de la panamericana sur hacia la provincia de Nasca en el Km 442.00, en la cual se encuentra el Río Aja y Río Tierras Blancas, lo cual da acceso libre a los puntos donde se va a intervenir en el proyecto, al interior de la zona urbana de Nasca y por ambos márgenes de los ríos que enlazan al Río Nasca, los cuales permiten el acceso a los tramos a intervenir.

### 6.3 Área de Influencia y Beneficiarios

El área de influencia del proyecto comprende la población urbana y rural, así como de áreas agrícolas ubicadas en las margenes del río Aja, río Tierras Blancas y río Nasca del distrito de Nasca y provincia de Nasca.

### 6.3.1 Beneficiarios

La población de intervención del proyecto potencialmente a beneficiar o proteger abarca la población urbana y rural ubicada en las márgenes de los Ríos de Nasca como los centros poblados de Amaprovi, Urb. Manuela Enriqueta Cuadros Monroe, centros poblados Curva Bajo, Pueblo Joven Malecón, Tierras Blancas, Majoro, Saysago, La Estaqueria Alta entre otros del distrito de Nasca y provincia de Nasca, con una población de 27,632 habitantes. Así mismo, protege áreas de cultivo de 1,135.86 has adyacentes al río Aja, 1,648.87 has adyacentes al río Tierras Blancas, y 2,077.89 has adyacentes al río Nasca, un total de 4,862.62 has de áreas agrícolas.

## 6.4 Descripción del Proyecto

### 6.4.1 Descripción Técnica del Proyecto a Desarrollar.

El presente estudio contempla una evaluación integral del comportamiento de los cauces de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca del distrito de Nasca, provincia de Nasca y departamento de Ica, con la finalidad de brindar el servicio de protección a los puntos críticos identificados en ambas márgenes de los ríos y de esta manera cumplir con el cierre de brechas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE.

En el curso del cauce de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca, se ha identificado tramos sin encausamiento y servicios de protección como puntos críticos vulnerables a las inundaciones, durante las épocas de avenidas extremas. El tipo de alternativa de solución deberá ser planteada por el consultor de acuerdo con los estudios realizados, los cuales se detallan a continuación:

### Río Aja

**CUADRO N°01: PUNTOS CRITICOS MARGEN DERECHA RIO AJA**

SECTOR RIO AJA (MARGEN DERECHA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	1,020.00	508306.841	8362147.182	507451.140	8361623.318
TRAMO II	660.00	507188.651	8361527.890	506533.344	8361488.391
TRAMO III	620.00	504498.180	8360986.290	503895.920	8360857.375
TRAMO IV	2,420.00	503701.011	8360766.873	501674.195	8359523.739
<b>TOTAL</b>	<b>4,720.00</b>				



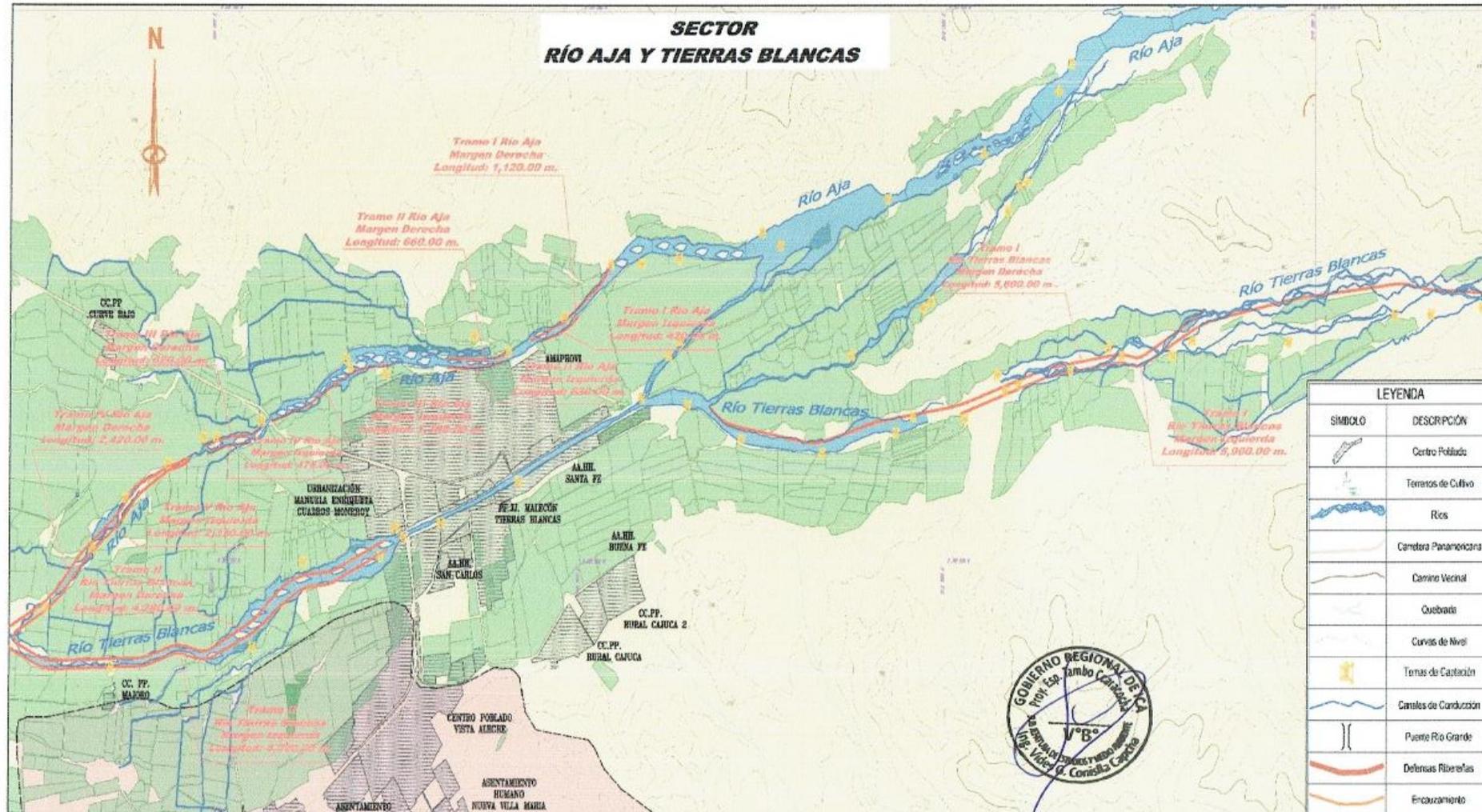
**CUADRO N°02: PUNTOS CRITICOS MARGEN IZQUIERDA RIO AJA**

SECTOR RIO AJA (MARGEN IZQUIERDA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	420.00	507958.613	8361792.022	507579.651	8361626.606
TRAMO II	630.00	507160.348	8361469.613	506534.048	8361428.372
TRAMO III	1,380.00	505929.827	8361442.060	504625.468	8361036.223
TRAMO IV	470.00	504393.230	8360879.888	503930.750	8360804.607
TRAMO V	2,330.00	503711.655	8360746.876	501813.795	8359474.327
<b>TOTAL</b>	<b>5,230.00</b>				

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
DIRECCION DE ESTUDIOS

TERMINOS DE REFERENCIA  
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEFENSAS RIBEREÑAS NASCA

GRAFICO N° 02: PUNTOS CRITICOS Y AREA AFECTADA - RIOS AJA Y TIERRAS BLANCAS



Adyacentes en ambas márgenes del Río Aja se ha identificado 9 tramos vulnerables a peligro de inundaciones, que necesitan trabajos de defensas ribereñas con descolmatación, encauzamiento, conformación de dique de protección y reforestación en cara humedad del dique, una longitud aprox. de L = 9,950.00 ml.

**Río Tierras Blancas:**

**CUADRO N°03: PUNTOS CRITICOS MARGEN DERECHA RIO TIERRAS BLANCAS**

SECTOR DE RIO TIERRAS BLANCAS (MARGEN DERECHA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	5,600.00	514797.637	8361844.500	509414.659	8361138.414
TRAMO II	4,280.00	505836.214	8360167.027	501813.795	8359474.327
<b>TOTAL</b>	<b>9,880.00</b>				

**CUADRO N°04: PUNTOS CRITICOS MARGEN IZQUIERDA RIO TIERRAS BLANCAS**

SECTOR RIO TIERRAS BLANCAS (MARGEN IZQUIERDA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	5,900.00	517,911.044	8,361,930.411	512,173.977	8,361,092.012
TRAMO II	4,500.00	505,884.665	8,360,107.310	501,627.497	8,359,444.007
<b>TOTAL</b>	<b>10,400.00</b>				

Adyacentes en ambas márgenes del Río Tierras Blancas se ha identificado 2 tramos vulnerables a peligro de inundaciones, que necesitan trabajos de defensas ribereñas con encauzamiento, descolmatación, conformación de dique de protección y reforestación en la cara humedad del dique, una longitud aprox. de L = 20,280.00 ml.

**Río Nasca:**

**CUADRO N°05: PUNTOS CRITICOS MARGEN DERECHA RIO NASCA**

SECTOR DE RIO NASCA (MARGEN DERECHA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	11,380.00	501673.701	8359522.897	490638.075	8360535.257
TRAMO II	370.00	488153.554	8362252.376	487788.770	8362302.234
TRAMO III	280.00	484810.832	8362643.052	484541.516	8362604.079
TRAMO IV	210.00	483778.335	8362658.909	483590.520	8362614.579
TRAMO V	220.00	476420.021	8365592.247	476265.784	8365735.886
TRAMO VI	670.00	474695.872	8368152.081	474517.939	8368793.668
<b>TOTAL</b>	<b>13,130.00</b>				



**CUADRO N°06: PUNTOS CRITICOS MARGEN IZQUIERDA RIO NASCA**

SECTOR DE RIO NASCA (MARGEN IZQUIERDA)					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	11,370.00	501627.497	8359444.007	490610.648	8360506.141
TRAMO II	210.00	481246.027	8362137.270	481059.307	8362108.948
TRAMO III	400.00	477340.626	8363120.532	477279.653	8363515.470
<b>TOTAL</b>	<b>11,980.00</b>				

GRAFICO N° 03: PUNTOS CRITICOS Y AREA AFECTADA – RIO NASCA SECTOR I

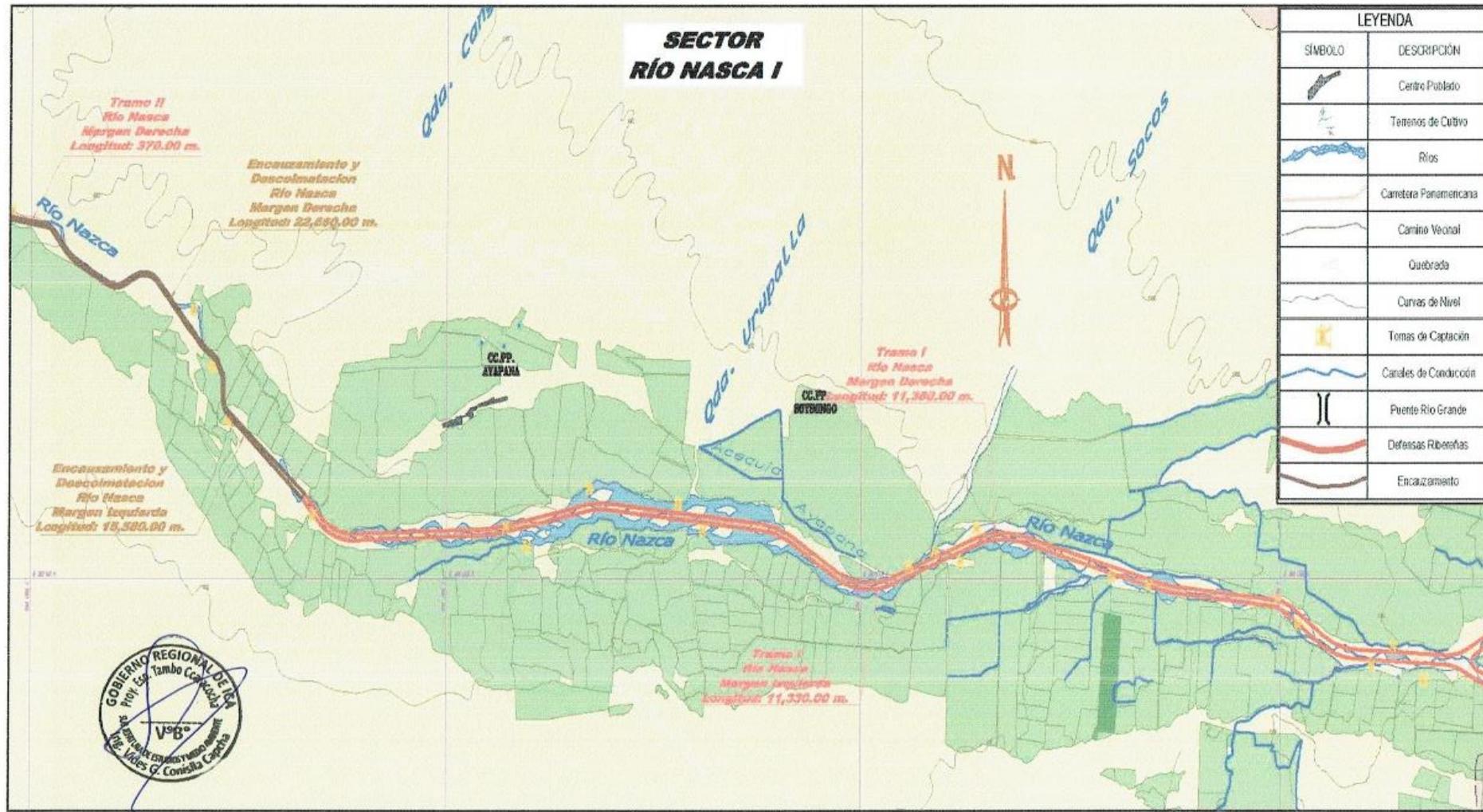
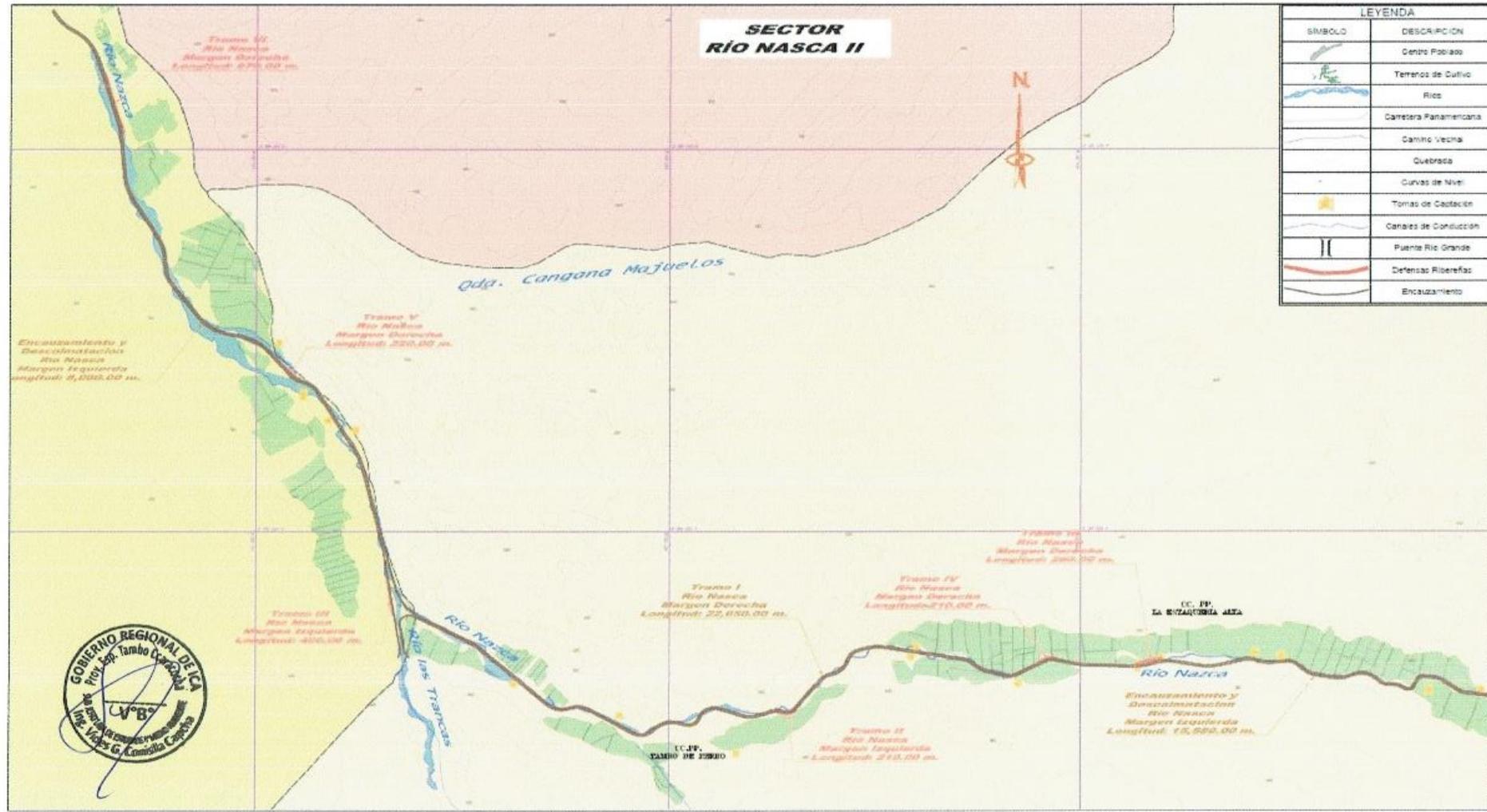


GRAFICO N° 04: PUNTOS CRITICOS Y AREA AFECTADA – RIO NASCA SECTOR II



Adyacentes a las márgenes del Río Nasca se ha identificado 3 tramos vulnerables a peligro de inundaciones, que necesitan trabajos de defensas ribereñas con encausamiento, descolmatación, conformación de dique de protección y reforestación en la cara humedad del dique, una longitud aprox. de L = 25,110.00 ml.

Asimismo, se ha identificado un tramo que también se encuentra vulnerable al peligro de inundaciones, en el cual deberán realizarse trabajos de encauzamiento y descolmatación en una longitud aproximada de L=22,650.00.

**CUADRO N°07: PUNTOS CRITICOS MARGEN DERECHA**

ENCAUZAMIENTO Y DESCOLMTACION RIO NASCA - SECTOR II					
TRAMOS	LONGITUD (ML)	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRAMO I	22,650.00	490638.075	8360535.257	474018.472	8369458.042
<b>TOTAL</b>	<b>22,650.00</b>				

Con el proyecto desarrollado se lograría el cierre de brechas de **“Puntos críticos en riberas del río Nasca”**, mantener los ríos dentro de su cauce, minimizando los riesgos de desbordamiento y posibles inundaciones, erosión de sus taludes, daños a las unidades productoras como: canales, tomas de captación, caminos de acceso, puentes, carretera panamericana sur, centros de Salud, colegios, centros de salud, centros poblados, servicios de agua, alcantarillado, luz y áreas de cultivo.

#### 6.4.2 Estrategia de Intervención.

Dado que el tema fundamental es reducir la vulnerabilidad de la población afectada por los desbordes e inundaciones de los ríos de Nasca, es necesario que se concrete la Inversión Pública IP **“Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca – Departamento de Ica”**, a fin de que se logre un adecuado nivel de seguridad del patrimonio público y privado de los centros poblados ubicados en las márgenes del río, mediante el encauzamiento y construcción de defensas ribereñas.



El objetivo es continuar con el ciclo de proyectos indicado en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, correspondiendo en esta etapa elaborar los estudios de pre inversión e inversión de la IP: **“Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca – Departamento de Ica”**.

## 7. OBJETIVO DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO

### 7.1 Objetivo General

El objetivo del presente Término de Referencia, es de establecer las condiciones en que se elaborará el Estudio de Preinversión a Nivel de Ficha Técnica de la Inversión Pública IP **“Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca – Departamento de Ica”** Código de IDEA N° 102148, que respondan a las directivas vigentes del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) y Metodología de Proyectos de Protección de Unidades Productivos de Bienes y Servicios Públicos frente a Inundaciones.

## 7.2 Objetivos Específicos

Sin carácter limitativo, se desarrollará los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar el Estudio de Preinversión a Nivel de Ficha Técnica acorde con la i) Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión aprobado con D.S. N° 004-2019/EF de 26/09/2019, y ii) en el inciso 2 del numeral 22.1 del artículo 22 y al numeral 23.3 del artículo 23 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, en el marco del INVIERTE.PE, iii) Lineamientos establecidos para la Formulación de Ficha Técnica Especifica Estándar de Proyectos de Inversión “Creación o Recuperación de Servicio de Protección en Riberas de Río Vulnerable ante el Peligro de Inundación/Socavación”, aprobado con Resolución Ministerial N° 0115-2020-MINAGRI de 07/05/2020.
- Ratificar y/o redefinir el nombre del proyecto propuesto a nivel de IDEA de acuerdo con el diagnóstico realizado y objetivo del proyecto.
- Determinar el estudio de protección de puntos vulnerables ante el peligro (brecha del servicio) y en situación con proyecto, indicando como el proyecto contribuye al cierre de brechas de puntos críticos de las márgenes del Río Nasca.
- Realizar los estudios básicos y/o primarios referidos a la topografía, climatología e hidrología, hidráulica fluvial y transporte de sedimentos, geología, geotecnia y canteras, agroeconomía, socioeconomía, delimitación de áreas inundables, así como, el análisis de riesgo y desastres en el contexto de cambios climáticos.
- Elaborar la ingeniería del proyecto basada en la información primaria obtenida en las investigaciones primarias, definición del caudal máximo correspondiente a un periodo de retorno, selección del ancho cauce estable, diseño hidráulico del cauce, diseño hidráulico y estructural de las defensas ribereñas y obras de arte, elaboración de metrados, análisis de costos unitarios, presupuesto de obra y programación de actividades.
- Efectuar la Evaluación social y privada de la alternativa seleccionada. Ambas evaluaciones se harán para la alternativa seleccionada. Se empleará la metodología Costo-beneficio, los indicadores a utilizar desde ambos puntos de vista el VAE y el CAE.
- Elaborar el Estudio de Evaluación Ambiental Preliminar EVAP, para determinar el IGA o DIA que corresponda.

## 8. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL ESTUDIO A ELABORAR

### 8.1 Actividades

#### 8.1.1 Actividades Generales

Se recopilará la información bibliográfica existente referida al proyecto; las mismas que se revisarán, evaluarán y procesarán para su aplicación en los aspectos a tratar. Se revisará exhaustivamente el diagnóstico de la situación actual y los estudios desarrollados anteriormente, utilizándose las partes que corresponda a los objetivos y alcances del estudio.

#### 8.1.2 Actividades Específicas

Comprende la recopilación, procesamiento y presentación de toda la información básica disponible y recopilada de acuerdo con las necesidades del estudio, respecto al medio físico para el desarrollo y diseño de los diferentes estudios del proyecto (topografía, climatología e hidrología, hidráulica fluvial y transporte de sedimentos,



geología, geotecnia y canteras, agroeconomía, socioeconomía, delimitación de áreas inundables, y análisis de riesgo y desastres en el contexto de cambios climáticos).

El consultor como parte del servicio contratado, deberá realizar el reconocimiento de la zona del proyecto y realizar los trabajos de campo que considere necesarios (recopilación de información primaria), los que deberán presentarse con su respectivo informe suscrito por el Jefe de Estudio y el Profesional de la Especialidad.

- a) Deberá efectuar un minucioso recorrido de la zona donde se ejecutará el estudio, para comprobar las condiciones en que se encuentra la misma. En este reconocimiento, se levantará la información de campo necesaria, registrando instalaciones o construcciones dentro de la faja marginal del río y cualquier otra característica física que afecte o influya en el estudio.
- b) Documentado en acta de verificación física que indique los participantes y describa las acciones en campo ilustradas con fotografías fechadas, donde evidencie la presencia de los consultores y demás participantes.
- c) De preferencia el recorrido deberá ser conjunto con pobladores conocedores del comportamiento histórico del río. Se deberá identificar en forma primaria en campo, la faja marginal del río, las zonas históricas de inundación e interferencias con instalaciones de las empresas de servicio público y privado; solicitando información y realizando las coordinaciones respectivas con las instituciones que correspondan.
- d) La descripción de los alcances del estudio no es limitativa. Por lo tanto, durante el desarrollo de la Ficha Técnica se podrá ampliar y/o mejorar el contenido o los alcances, previa aprobación de la Supervisión o Inspector.
- e) Los consultores que participan en la elaboración del estudio de Preinversión están obligado a efectuar el levantamiento de las observaciones que sean realizadas por la Supervisión o Inspección del estudio y entidades evaluadoras, en cualquier etapa de la ejecución del servicio.
- f) Gestionar y obtener el Informe favorable y/o CIRA (Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico) emitida por el INC.



## 8.2 Metodología

Se desarrollará acorde con los Lineamientos Normativos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, i) Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019/EF de 26/09/2019, ii) y conforme lo establecido en el inciso 2 del numeral 22.1 del artículo 22 y al numeral 23.3 del artículo 23 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, y iii) Ficha Técnica Específica Estándar para la Formulación de Proyectos de Inversión: "Creación o Recuperación de Servicio de Protección en Riberas de Ríos Vulnerables ante Peligro", versión 1.2 aprobado con Resolución Ministerial N° 0115-2020-MINAGRI de 07/05/2020.

Así mismo, de acuerdo a la "Guía Metodológica para Proyectos de Protección y/o Control de Inundaciones en Áreas Agrícolas o Urbanas" y "Metodología para Estudios de Preinversión de Proyectos de Inversión Pública de Servicios de Protección de Unidades Productoras (UP) de Bienes y Servicios Públicos frente a Inundaciones" contenidas en la página WEB del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

## 8.3 Información Disponible a ser Provista por la Entidad

- a) Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil del PIP "Afianzamiento Hídrico de la Sub Cuenca del Río Nazca".

#### 8.4 Medidas para la Expansión de Control Concurrente

De acuerdo a lo establecido en la **Ley N°31358 Ley que Establece Medidas para la Expansión del Control Concurrente**, la ejecución de inversiones cuyos montos superen los diez millones de soles, son objeto de control concurrente por parte de la Contraloría de la República, para la aplicación del mecanismo de control gubernamental en las inversiones a que se refiere el artículo 1 de la presente ley, se destina para su financiamiento hasta el 2% (dos por ciento) de su valor total, desde la fase de formulación y evaluación incorporando dentro de su estructura de costos, como costos indirectos u otros costos, un rubro denominado **Control Concurrente**, el cual corresponde al financiamiento de las acciones a ser efectuadas por la Contraloría General de la República bajo dicha modalidad de control gubernamental. Disposición que deberá ser implementado por el Consultor en la Estructura de Costos de la Inversión Pública.

### 9. CONTENIDO DEL ESTUDIO

#### 9.1 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TECNICA

El Estudio de Preinversión será elaborada acorde con los Lineamientos Normativos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Invierte.pe y Metodología de Proyectos de Protección de Unidades Productivos de Bienes y Servicios Públicos frente a Inundaciones.

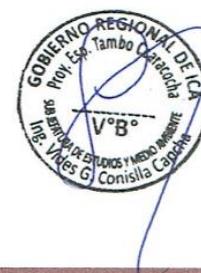
En la elaboración del Estudio, se deberá considerar, sin carácter limitativo, los siguientes documentos:

- I. Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019/EF de 26/09/2019.
- II. Conforme lo establecido en el inciso 2 del numeral 22.1 del artículo 22 y al numeral 23.3 del artículo 23 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.
- III. Lineamientos para la Formulación de Ficha Técnica Especifica Estándar de Proyectos de Inversión “**Creación o Recuperación de Servicio de Protección en Riberas de Río Vulnerable ante el Peligro de Inundación/Socavación**”, aprobado con R.M. N° 0115-2020-MINAGRI de 07/05/2020.
- IV. Metodología para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de Protección de Unidades Productoras (UP) de Bienes y Servicios Públicos frente a inundaciones, aprobada con R.D. N° 004-2012-EF/63.01, de 21/06/2012.
- V. Guía General para Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública incorporando la Gestión de Riesgo en el Contexto de Cambios Climáticos.

Se establece de manera general la metodología básica propuesta para el desarrollo del estudio, la cual no es limitativa y puede ser modificada por el consultor de acuerdo con su experiencia propia.

El desarrollo de las actividades específicas comprende:

- I. Resumen Ejecutivo
- II. Identificación.
- III. Formulación
- IV. Evaluación.
- V. Conclusiones y Recomendaciones.
- VI. Anexos



## 9.2 ESTUDIOS BÁSICOS

### 9.2.1 Cartografía y Topografía

El Estudio de Topografía, tendrá los siguientes objetivos y alcances:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos.
- Proporcionar información de base para los estudios de hidrología e hidráulica, geología, geotecnia, así como de ecología y sus efectos en el medio ambiente.
- Definición precisa de la ubicación y dimensiones de los elementos estructurales.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la construcción.

Los trabajos topográficos a realizar se encuentran ubicados en los diferentes tramos del río Aja (6.70 km), río Tierras Blancas (12.70 km) y río Nasca (34.90 km), un total de 54.30 km y otros tramos que resulte ser identificado por el Consultor.

La secuencia de la metodología de los trabajos será de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas, debiendo comprender como mínimo.

- Establecimiento de puntos de control Altimétrico (Nivelación), en 54 km.
- Establecimiento de puntos de control Planimétrico cada 500 m, en 54 km.
- Establecimiento de puntos de control Geodésicos mediante GPS Diferencial de precisión milimétrica.
- Levantamiento topográfico a escala 1:2,000 curvas de nivel con intervalo vertical de 0.50 m, el emplazamiento de bocatomas y obras de arte a escala 1:1000, los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como autopistas y canteras.
- Levantamiento topográfico debe abarcar la planicie de inundación mayor de 300 m a cada lado del eje. Indicar en planos la dirección del curso de agua, la faja marginal del río y los límites en condiciones de aguas máximas y mínimas.
- Monumentación de hitos de concreto de 0.30 x 0.30 x 0.60 m, con fierro de ½" cada 500 m; y Nivelación Diferencial de BM(s).
- Procesamiento de imágenes satelitales estereoscópicas
- Generación del Modelo Digital de Elevaciones.
- Generación del Modelo Digital de Terreno para un Modelamiento Hidráulico.
- Generación de Modelo Digital de Terreno para generación de curvas de nivel.
- Generación de ortofoto a partir de las imágenes satelitales estereoscópicas.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente índice:

Capítulo I	Introducción
1.1	Generalidades
1.2	Antecedentes
1.3	Ubicación
1.4	Metodología de Trabajo

Capítulo II	Información Disponible
2.1	Información Cartográfica
2.2	Información Aerofotogramétrica y/o Satelital.
2.3	Información Topográfica
2.4	Información Geodésica.
3	Información Final



Capítulo III	Red de Apoyo y BM(S)
3.1	Control Altimétrico de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca
3.1.1	Sistema de Control Vertical
3.1.2	Sistema de Control Geodésico

- 3.1.3 Sistema de Control Horizontal
- 3.1.4 Monumentación y Nivelación Diferencial de BMs.
- 3.2 Sistema de Control Planimetrico de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.

#### Capítulo IV Generación de Insumos Topográficos

- 4.1 Generación del Modelo Digital de Elevaciones de los Ríos de Nasca.
- 4.2 Generación del Modelo Digital de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca, para Modelamiento Hidráulico.
- 4.3 Generación de Modelo Digital de Terreno para Curvas de Nivel.
- 4.4 Generación de curvas de nivel equidistancia de los Ríos de Nasca.
- 4.5 Levantamiento Topográfico de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.
- 4.6 Levantamiento de Obras de Arte.

#### Capítulo V Trabajos De Gabinete

- 5.1 Generalidades
- 5.2 Planos

#### Capítulo VI Conclusiones.

### 9.2.2 Climatología e Hidrología

Caracterización de la cuenca del Río Nasca, análisis climatológico en las variables de precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación vientos, clasificación climática tomando como referencia las estaciones climatológicas del valle de Nasca. Para el estudio hidrológico se considerará los datos de las estaciones hidrométricas. Comprenderá el análisis de consistencia, análisis y cuantificación del escurrimiento, análisis de máximas avenidas, definición de hidrogramas de avenidas, etc.

Los estudios hidrológicos comprenderán el desarrollo de las siguientes actividades:

- a) Revisar el Estudio Hidrológico, de diversos proyectos formulados en el ámbito de la cuenca del río Nasca, ampliando la data hasta abril de 2021.
- b) Revisión y actualización de información hidrométrica y meteorológica existente.
- c) Caracterización hidrológica de la cuenca del río Nasca, aspectos fisiográficos e hidra-morfológicos.
- d) Análisis climatológico de la cuenca del río Nasca considerando la precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, evaporación, vientos y clasificación.
- e) Hidrología del río Nasca, estaciones hidrométricas, análisis de la información disponible.
- f) Estimación de avenidas, Generación de Registros de Descargas Medias Mensuales, Estudio de Avenidas, Avenida Máxima (PMP), Hidrógrafa Unitario, Avenida Máxima Probable (AMP).
- g) Determinación del periodo de retorno de acuerdo con la importancia de la estructura y consecuencia de la falla.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente Índice:

#### Capítulo I Aspectos Previos

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Objetivo

#### Capítulo II Caracterización de la Cuenca

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Identificación del Área de Estudio
- 2.3 Ubicación y Accesos



- 2.4 Descripción General
- 2.4.1 Fisiografía, geología y geomorfología de la unidad hidrográfica
- 2.4.2 Hidrología de la Cuenca del Río Nasca
- 2.5 Caracterización Geomorfológica
- 2.5.1 Geomorfolología.
- 2.5.2 Parámetros Básicos
- 2.5.3 Parámetros de Forma
- 2.5.4 Parámetros de Relieve
- 2.5.5 Parámetros Relativos a la red Hidrográfica
- 2.6 Orden de corrientes, densidad de drenaje y pendientes.
- 2.7 Tiempo de concentración

#### Capitulo III Climatología

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Análisis Climatológico
- 3.2.1 Análisis de los Elementos Meteorológicos.
- 3.2.2.1 Precipitación Pluvial
- 3.2.2.2 Temperatura
- 3.2.2.3 Humedad Relativa
- 3.2.2.4 Evaporación
- 3.2.2.5 Insolación
- 3.2.2.6 Nubosidad
- 3.2.2.7 Presión Atmosférica
- 3.2.2.8 Vientos
- 4.2.3 Clasificación Climatológica de la Cuenca
- 4.2.4 Clasificación Ecológica de la Cuenca

#### Capitulo IV Hidrología

- 4.1 Hidrología del Río Nasca
- 4.1.1 Estaciones Hidrométricas
- 4.1.2 Información Disponible
- 4.1.3 Consistencia de la Información Disponible
- 4.1.4 Análisis y Cuantificación del Escurrimiento
- 4.1.5 Régimen Anual de Escorrentía del río Nasca
- 4.2 Estudio de Avenidas
- 4.2.1 Generalidades
- 4.2.2 Análisis de Máximas Avenidas
- 4.2.3 Hidrogramas de Avenidas Para Diferentes Períodos de Retorno
- 4.2.4 Análisis de Frecuencia y Tiempos de Retorno



#### 9.2.3 Hidráulica Fluvial y Transporte de Sedimentos

Se realizará la evaluación hidráulica del cauce, se definirán los parámetros hidráulicos de diseño, cálculo de estabilidad del cauce, definición de taludes de diseño, velocidades máximas, mínimas y transporte de sedimentos. Así mismo, se analizará el régimen hidráulico, riesgo de erosión y sedimentación, transporte de material en suspensión, saturación de corriente con materiales sólidos, etc.

Para los análisis de campo, se efectuarán muestras de lecho del cauce donde se analizará la granulometría del material de lecho, con estos resultados se definirá el inicio de movimiento de las partículas, capacidad de transporte de material sólido, transporte total y cálculo de la socavación/erosión.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente Índice:

Capítulo I Evaluación del Cauce de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.

- 1.1 Introducción
- 1.2 Criterios Básicos
- 1.3 Problemática Existente a lo Largo de Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.
- 1.4 Evaluación Hidráulica del Cauce de Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.
- 1.5 Resultados de la Evaluación Integral del Cauce de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.

Capitulo II Parámetros Hidráulicos de Diseño.

- 2.1 Coeficiente de (n) Manning para Diseño Hidráulico
- 2.2 Cálculo de Taludes de Diseño
- 2.3 Velocidades Máximas, Mínimas y Transporte de Sedimentos
- 2.4 Cálculo de la Estabilidad de los Cauces
- 2.5 El Proyecto para Control de Desbordes e Inundaciones

Capitulo III Producción de Sedimentos.

- 3.1 Aspectos Generales
- 3.2 Descripción de la Cuenca de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.
- 3.3 El Régimen Hidráulico, Riesgo de Erosión y Sedimentación
- 3.4 Formas de Transporte de los Materiales Sólidos
- 3.5 El Régimen Hidrológico y el Transporte de Materiales Sólidos
- 3.6 Transporte de Material en Suspensión
- 3.7 Saturación de la Corriente con Materiales Sólidos.

Capitulo IV Transporte de Sedimentos

- 4.1 Generalidades
- 3.8 Granulometría del Material de Lecho de Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca
- 4.2 Movilidad de Partículas
- 4.3 Capacidad de Transporte de Material Sólido
- 4.4 Capacidad de Transporte Total
- 4.5 Cálculo de la Socavación.



### 9.2.4 Geología, Geotecnia y Canteras

Comprende un estudio geológico general de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca en el tramo en estudio. Comprende entre otros los siguientes literales:

- a) Revisión de información existente y descripción de la geología local y regional.
- b) Geomorfología.
- c) Geodinámica externa.
- d) Geología estructural.
- e) Estratigrafía.
- f) Tectónica.

La parte de geotecnia considera los estudios de mecánica de suelos con la finalidad de obtener parámetros de diseño como son la cohesión, el ángulo de fricción interna, clasificación de suelos, mediante la construcción de calicatas y toma de muestras representativas para la elaboración de los diferentes ensayos.

- a) Ensayos de campo en suelo y/o rocas.
- b) Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o roca extraída de la zona.
- c) Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos del suelo o base rocosa.
- d) Definición de parámetros geotécnicos para el diseño de defensa ribereña.

Los ensayos de campo serán realizados para obtener los parámetros de resistencia de los suelos de fundación, así como el perfil estratigráfico con sondajes que estarán realizadas en función de la longitud del proyecto, debiendo ser por lo menos una por cada kilómetro y una en aquellas donde existan obras de arte. Los métodos de ensayo realizados en campo deben estar claramente referidos a prácticas de laboratorio y normas técnicas especializadas relacionadas a los ensayos respectivos.

Se realizarán los siguientes ensayos.

- a) Análisis granulométrico por tamices.
- b) Límites de Atterberg.
- c) Humedad natural.
- d) Ensayos de Densidad de campo.
- e) Ensayo de corte directo.
- f) Análisis químico.

Para el análisis de la calidad de roca a emplear, se efectuarán los siguientes ensayos:

- a) Ensayos de Abrasión (Los Ángeles).
- b) Otros que considere adecuado el Consultor para determinar la dureza adecuada de la roca a utilizar en el enrocado.

El estudio de canteras estará orientado a la estimación del volumen y calidad de rocas y material de relleno que sea necesaria para la ejecución de la obra. Se requiere la definición de canteras de rocas y material para relleno para su empleo en la construcción de las defensas ribereñas.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente índice.

Capítulo I Aspectos Generales

- 1.1 Introducción
- 1.2 Generalidades
- 1.3 Objetivos
- 1.4 Ubicación y Accesibilidad
- 1.5 Metodología de Trabajo

Capítulo II Geología Regional

- 2.1 Geomorfología
- 2.2 Estratigrafía
- 2.3 Rocas Intrusivas
- 2.4 Geología Estructural
- 2.5 Geodinámica Externa
- 2.6 Hidrogeología General
- 2.7 Tectónica

Capítulo III Geología Local

- 3.1 Generalidades
- 3.2 Geología del Cauce del Río Nasca

Capítulo IV Geotecnia en el Río Nasca

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Investigaciones de Campo y Ensayos de Laboratorio
- 4.3 Investigación y Parámetros Geotécnicos de los Ríos de Nasca.

Capítulo V Geotecnia en Puentes y Obras de Arte

- 5.1 Generalidades



- 5.2 Metodología
- 5.3 Investigaciones Geotécnicas
- 5.4 Capacidad de Carga Admisible
- 5.5 Análisis de Riesgo de Colapsividad y Licuación
- 5.6 Análisis de Riesgo de Ataque Químico al Concreto y Acero
- 5.7 Análisis Geotécnico

#### Capítulo VI Materiales de Construcción

- 6.1 Agregados para Concreto
- 6.2 Materiales para Relleno
- 6.3 Canteras de Roca
- 6.4 Agua para Concreto y Otros Usos

#### Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones.

### 9.2.5 Diagnóstico Agroeconómico y Plan de Negocios

Está orientado a definir la distribución de la tierra y tenencia de la tierra para lo cual se tomara como referencia los datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2012 y trabajos de campo tendiente a verificar y/o corregir la información existente, se evaluara los niveles tecnológicos existentes y se definirá el uso actual de la tierra con datos de campo, se utilizará información agregada en Agencia Agraria Nasca, Junta de Usuarios, SUNARP e información primaria, aplicación de encuestas en los diferentes sectores. Debiendo tener en cuenta la “Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Protección de Unidades Productoras de Bienes y Servicios Públicos Frente a Inundaciones”.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente Índice.

#### Capítulo I Uso Actual de la Tierra

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Distribución y Tenencia de la Tierra
- 1.3 Uso Actual de la Tierra

#### Capítulo II Producción Agrícola

- 2.1 Cedula de Cultivos Actual
  - 2.1.1 Evolución de la Producción
  - 2.1.2 Características de los Principales Cultivos
- 2.2 Nivel Tecnológico
- 2.3 Rendimientos por Cultivos
- 2.4 Volumen de Producción
- 2.5 Precios de Chacra
- 2.6 Costo y Valor de la Producción
- 2.7 Valoración Económica de la Producción
- 2.8 Valor Bruto e Ingreso Neto.
- 2.9 Requerimientos de Recursos para la Producción
  - 2.9.1 Mano de Obra
  - 2.9.2 Maquinaria Agrícola
  - 2.9.3 Insumos
- 2.10 Servicios de Apoyo a la Producción
  - 2.10.1 Comercialización de Productos
  - 2.10.2 Comercialización de Insumos
  - 2.10.3 Mecanización Agrícola



- 2.10.4 Servicio de Extensión y Asistencia Técnica
- 2.10.5 Servicio de Crédito

Capítulo III Rentabilidad e Ingreso de Agricultores

- 3.1 Rentabilidad e Ingreso Agropecuario y sus Componentes
  - 3.1.1 Formas de Ingreso Familiar
  - 3.1.2 Ingresos por Actividad Agrícola "Sin Proyecto"
- 3.2 Ingreso Fuera de Finca.
- 3.3 Aspectos Relacionados a la Comercialización de Productos Agrícolas

Capítulo IV Plan de Negocios

- 4.1 Concepción del plan de negocios
- 4.2 Plan de mejoramiento del manejo técnico de los cultivos
- 4.3 Cédula de cultivos con proyecto
- 4.4 Ingreso de la actividad agrícola "con proyecto".
- 4.5 Análisis de Mercado de los Cultivos seleccionados
  - 4.5.1 Producción Nacional
  - 4.5.2 Importación Nacional
  - 4.5.3 Exportación Nacional
  - 4.5.4 Destino de las Exportaciones
  - 4.5.5 Precios de los Productos en el Mercado interno y externo
  - 4.5.6 Síntesis de Principales Productos.
- 4.6 Estrategia de Comercialización

**9.2.6 Diagnóstico Socioeconómico y Aspectos Sociales**

Diagnostico que está orientado a definir la población a diagnosticar, la población económicamente activa, el rol de la mujer, hacer proyecciones de la población diagnosticada, afectada, niveles de pobreza y necesidades básicas insatisfechas, educación, migraciones, niveles de ingresos, tenencia de tierras, instituciones públicas y privadas en el ámbito del proyecto, percepción del proyecto propuesto. Estos datos se obtendrán de la base de datos del INEI y con trabajos de campo mediante elaboración de encuestas para la definición de los niveles de ingresos, etc. así mismo, referidas a las expectativas y opiniones de pobladores frente al proyecto.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente Índice:

Capítulo I Introducción

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Metodología Empleada
- 1.3 La Muestra
- 1.4 Referencias Históricas

Capítulo II Aspectos Sociales a Nivel Provincial

- 2.1 Ubicación y Extensión
- 2.2 Aspecto Social
  - 2.2.1 Población Diagnosticada
  - 2.2.2 Proyección de la Población Diagnosticada
  - 2.2.3 Población Afectada
  - 2.2.4 Densidad Poblacional
  - 2.2.5 Estructura Poblacional Según Grandes grupos de Edad y Sexo.



Capítulo III Servicios Públicos.

- 3.1 Servicios de Salud
- 3.2 Servicios de Vivienda
- 3.3 Servicios de Agua Potable y Alcantarillado
- 3.4 Servicios de Energía Eléctrica
- 3.5 Servicios de Limpieza Pública
- 3.6 Servicio de Transporte Público

Capítulo IV Aspectos Económicos

- 4.1 Población Económicamente Activa
- 4.2 Rol de la Mujer
- 4.3 Niveles de Pobreza y Necesidades Básicas Insatisfechas
- 4.4 Migraciones
- 4.5 Niveles de Ingreso
- 4.6 Tenencia de Tierra
- 4.7 Cuantificación de Daños para Diferentes Periodos de Retorno

Capítulo V Alternativas Frente al Riesgo de Inundaciones y Expectativas

- 5.1 Planteamientos y Opciones para el Control de Inundaciones
- 5.2 Investigaciones Respecto a Expectativas de los Pobladores

Capítulo VI Conclusiones

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

- Disponibilidad de Terreno para Construcción de la Obra, Canteras y Botaderos para Eliminación de Material DME.
- Cantidad de Beneficiarios
- Compromiso de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- Resultado de la búsqueda registral emitidos por SUNARP en relación con el estado de los registros públicos de aquellos terrenos a ser afectados con el proyecto.

### 9.2.7 Inventario de Infraestructura Existente

En este estudio consideramos la identificación y descripción de la infraestructura existente en el recorrido de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca en el tramo de interés. Deberá realizarse la identificación de la infraestructura hidráulica, vial y de servicios existentes en su recorrido, inventario de diques y evaluación integral del río Nasca en archivos fotográficos y construcción de planos referida a esta estructura.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente índice:

- Capítulo I Introducción
- 1.1 Introducción

Capítulo II Descripción de la Infraestructura Existente

- 2.1 Descripción de Puentes.
- 2.2 Descripción de Bocatomas.
- 2.3 Descripción de Alcantarillas.
- 2.4 Descripción de Otras Obras de Arte.

Capítulo III Inventario de Diques y Evaluación del Río Huaycoloro

- 3.1 Inventario de Diques en los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca



- 3.2 Problemas de Desbordamiento
- 3.3. Características de Diseño de las Obras de Encauzamiento.

Apéndice

- Apéndice N° 01: Vistas Fotográficas de los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca
- Apéndice N° 02: Planos de Inventario de Infraestructura Existente

### 9.2.8 Delimitación de Áreas Inundables.

El estudio delimitación de áreas inundables, considera la modelación unidimensional y bidimensional del río Aja (6.70 km), río Tierras Blancas (12.70 km) y río Nasca (primeros 11.38 km) en su conjunto para eventos correspondiente a diferentes periodos de retorno a fin de determinar las planicies de inundación asociado a cada evento. La simulación hidráulica uni-dimensional, en flujo permanente, debe realizarse con un software al HEC-RAS, para la simulación bi-dimensional de flujo de lodos (hiper-concentrado) deberá emplearse un software la FLOO-2D.

Se deberá especificar el marco conceptual del modelo hidráulico, procedimiento de modelación hidráulica de estructuras y/u obras de arte, metodología de delimitación y los resultados de la modelación hidráulica para diferentes periodos de retorno. De acuerdo con la Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Protección de Unidades Productoras (UP) de Bienes y Servicios Públicos Frente a Inundaciones.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente índice.

Capítulo I Aspectos Generales

- 1.1 Antecedentes.
- 1.2 Objetivos.
- 1.3 Revisión de Información Existente.

Capitulo II Herramientas de Modelación

- 2.1 Herramientas de Modelación.

Capitulo III Marco Conceptual del Modelos Hidráulicos

- 3.1 Hidráulica del Modelo Unidimensional (Similar HEC RAS) para Flujo Permanente y No Permanente.
- 3.2 Hidráulica del Modelo Bi-densional (Similar FLO 2D) para Flujo Permanente y No Permanente
- 3.3 Modelación Flujo de Lodos o Flujo Hiper-concentrado (Software FLO-2D)
- 3.2 Pendiente Motriz en la Ecuación de Manning
- 3.3 Factor de Transporte (K)
- 3.4 Longitud Ponderada del Río Ica Hacia Aguas Abajo
- 3.5 Ponderación del Coeficiente de Manning
- 3.6 Coeficiente de Coriolis
- 3.7 Pérdidas de Carga Local
- 3.8 Procedimiento de Cálculo

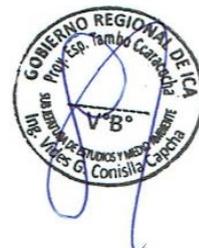
Capítulo IV Procedimiento de Modelación Hidráulica

Capitulo V Modelación Hidráulica de Puentes y Obras de Arte

Capítulo VI Metodología para la Delimitación de Áreas Inundables.

Capitulo VII Resultados de la Modelación

Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones.



### 9.2.9 Diseño Hidráulico y Estructural de las Obras de Protección.

Sin ser limitativo, el Consultor deberá considerar el siguiente Índice:

- Capítulo I Estudios Básicos de Ingeniería
    - 1.1 Topografía
    - 1.2 Hidrología
    - 1.3 Geología y Geotécnica
    - 1.4 Hidráulica Pluvial y Transporte de Sedimentos
    - 1.5 Riesgo Sísmico
  
  - Capítulo II Diseño de Diques de Encauzamiento y Obras de Protección
    - 2.1 Introducción
    - 2.2 Criterios y Parámetros de Diseño
      - 2.2.1 Criterios de Diseño Hidráulico
      - 2.2.2 Criterio de Diseño Estructural
      - 2.2.3 Parámetros Generales
  
  - Capítulo III Diseño de Obras de Arte
    - 3.1 Introducción
    - 3.2 Criterios y Parámetros de Diseño
      - 3.2.1 Criterios de Diseño Hidráulico
      - 3.2.2 Criterio de Diseño Estructural
      - 3.2.3 Parámetros Generales
- APENDICES
- Apéndice N° 01 Cálculos Hidráulicos
  - Apéndice N° 02 Cálculos Estructurales
  - Apéndice N° 03 Otros Cálculos

### 9.2.10 Metrados, Costos y Presupuesto.

Para la obtención del presupuesto final de la obra, es necesario que los datos se encuentren plenamente definidos de acuerdo con el nivel del estudio, con los diseños de obras de protección, encauzamiento y obras de arte se procederá al cálculo de las cantidades de obra, precios unitarios y finalmente el costo de obra, el cual será lo más conservador posible. Finalmente se prepara los cronogramas de inversión, para la evaluación económica del proyecto, a nivel de Preinversión.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente índice:

- Capítulo I Aspectos Generales
  - 1.1 Antecedentes
  - 1.2 Generalidades
  
- Capítulo II Metrados y Análisis de Costos Unitarios
  - 2.1 Antecedentes
    - 2.1.1 Metrados de Obra
    - 2.1.2 Software Utilizado
  - 2.2 Análisis de Costos Unitarios
    - 2.2.1 Bases para el Cálculo
    - 2.2.2 Componentes de Costos
    - 2.2.3 Análisis de Costos Unitarios



- Capítulo III Presupuesto y Programación de Obra
- 3.1 Presupuesto de Obra
- 3.1.1 Costo Directo
- 3.1.2 Costo Indirecto
- 3.1.3 Costo de Infraestructura
- 3.2 Programación de Obra
- 3.2.1 Programación GANTT
- 3.2.2 Calendario Valorizado de Avance de Obra

#### APENDICES

- Apéndice N° 01 Presupuesto de Obra
- Apéndice N° 02 Costo Directo
- Apéndice N° 03 Recursos Requeridos
- Apéndice N° 04 Programación de Obra y Calendario Valorizado

#### 9.2.11 Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños

Estudio bajo los lineamientos establecidos en la Ley N° 29664, Ley del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres, en la cual se crea el CENEPRED, con funciones diferenciadas del hasta entonces INDECI, se re estructura los procesos de la gestión del riesgo de desastres, en cuyo marco se convierten de interés para el presente proyecto los procesos de Evaluación del Riesgo y Mitigación del Riesgo; y la adaptación de la gestión de riesgo en un contexto de cambios climáticos. La elaboración estará a cargo de un especialista o consultor con inscripción en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgos del CINEPRED.

Considerando la descripción de la zona de influencia y características del proyecto, identificación de peligros, cálculo de la vulnerabilidad, estimación de riesgos, alternativas de reducción de riesgos, estimación económica de pérdidas (cálculo de pérdidas, resiliencia e índice de déficit por desastre) acorde a la Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Protección de Unidades Productoras de Bienes y Servicios Públicos Frente a Inundaciones.

Debe cuantificar las pérdidas que resultaran de producirse eventos extraordinarios para cada periodo de retorno cuantificando las pérdidas por afectación a viviendas, afectación a infraestructura de servicios públicos, afectación al sector agrícola.

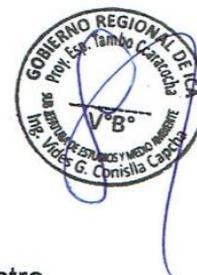
Deberá realizarse un trabajo de campo tendiente a identificar el tipo de vivienda, infraestructura pública y privada, estimar los valores de las viviendas por tipo, estimar valor de la infraestructura pública instalada, cultivos, etc., información de vivienda, área comercial, longitud de carreteras de cualquier orden, longitud de canales (de cualquier orden) y personas afectadas apoyándose en la información de campo, planos catastrales, información del INEI y otros proyectos existentes) con el estudio de danos, se formulara una matriz de evaluación de los danos de las zonas inundadas estimadas para diferentes periodos de retorno: según sea el caso (urbana, rural o agrícola). El desarrollo de la matriz de daños por zona, debe mostrar los beneficios o costos evitados y el número de personas afectadas para cada escenario de periodo de retorno.

Sin ser limitativo, el estudio deberá contener el siguiente Índice:

- Capítulo I Aspectos Generales
- 1.1 Generalidades



- 1.2 Objetivos.
- 1.3 Marco del Estudio
- 1.4 Metodología de Trabajo
  
- Capítulo II Situación Actual
  - 2.1 Antecedentes
  - 2.2 Ubicación Geográfica
  - 2.3 Descripción de la Zona de Influencia
  - 2.4 Características Generales del Proyecto
  
- Capítulo III Identificación de Peligros
  - 3.1 Antecedentes de Desastres
  - 3.2 Descripción de Peligros
  - 3.3 Niveles de Peligro
  - 3.4 Matriz de Peligro
  
- Capítulo IV Cálculo de Vulnerabilidad
  - 4.1 Nivel de Vulnerabilidad
  - 4.2 Matriz de Vulnerabilidad
  
- Capítulo V Estimación de Riesgos
  - 5.1 Escenario de Riesgo
  - 5.2 Matriz de Estimación de Riesgo
  - 5.3 Nivel de Riesgo
  - 5.4 Estimación Económica de Pérdidas
  
- Capítulo VI Alternativas de Reducción de Riesgos
  - 6.1 Generalidades
  - 6.2 Áreas Prioritarias
  - 6.3 Alternativas de Solución
  - 6.4 Fichas Técnicas de Proyectos Alternativos
  - 6.5 Marco Lógico de la Alternativa Seleccionada
  
- Capítulo VII Desarrollo Sostenible y su Relación con el Desastre
  - 7.1 El Desarrollo Sostenible
  - 7.2 Los Desastres y su Implicancia para el Desarrollo Sostenible
  
- Capítulo VIII El Riesgo de Desastres en el Marco del Cambio Climático
  - 8.1 Aspectos Conceptuales
  - 8.2 Características Principales del Riesgo de Desastres
    - 8.2.1 Colectivo.
    - 8.2.2 Latente
    - 8.2.3 Dinámico y Cambiante
  
- Capítulo IX La Gestión del Riesgo de Desastre en el Marco del Cambio Climático
  - 9.1 Aspectos Conceptuales
  - 9.2 Categorías de la Gestión del Riesgo de Desastre en el Contexto de Cambio Climático
    - 9.2.1 Gestión Prospectiva.
    - 9.2.2 Gestión Correctiva
    - 9.2.3 Gestión Reactiva
  - 9.3 Línea Base de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático
    - 9.3.1 Metodología de Determinación de Línea Base



- 9.3.2 Indicadores
- 9.3.3 Medidas de Resultado de Impactos.

Capítulo X Valoración Daños en el Territorio

- 10.1 En el Ámbito de la Provincia de Nasca
- 10.2 En el Ámbito de la Ciudad de Nasca
- 10.3 Zonificación del Peligro
- 10.4 Determinación de la Aptitud de Grandes Usos por Unidad Territorial
- 10.5 Potencialidades y Limitaciones para el Desarrollo
- 10.6 Identificación de Daños

Capítulo XI Los Beneficios y Costos Evitados

- 11.1 Beneficios Sin Proyecto
- 11.2 Beneficios Con Proyecto
- 11.3 Costos Evitados
  - 11.3.1 Impacto del Fenómeno El Niño 1998
  - 11.3.2 Costo de Daños al Patrimonio
  - 11.3.3 Costo de Daños a la Infraestructura Pública
  - 11.3.4 Costo de Daños a la Infraestructura Hidráulica
  - 11.3.5 Perdidas de Actividades Humanas
  - 11.3.6 Perdidas en la Producción Agrícola
  - 11.3.7 Perdidas de Propiedad Urbana y Rural
- 11.4 Costos Evitados Indirectos
  - 11.4.1 Costos Evitados por Paralización Comercial y Atención de Enfermedades
  - 11.4.2 Costos Evitados por Interrupción de Carreteras
- 11.5 Matriz de Daños por Zona, Beneficios o Costos Evitados

Capítulo XII Resumen de Costos Evitados

Capítulo XIII Conclusiones y Recomendaciones

**9.2.12 Evaluación Económica y Social del Proyecto**

Evaluación social.

Es el proceso de identificación, medición y valorización de los beneficios y costos de un proyecto, desde el punto de vista del bienestar social de todo el país. Para lo cual se deberá elaborar los flujos de beneficios y costos sociales. Para la identificación de los beneficios sociales y la metodología de evaluación considerar el ANEXO N° 11 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01: Parámetros de Evaluación Social. Se estimarán los indicadores de acuerdo con la metodología aplicable al tipo de proyecto que se está formulando, cuyo indicador es el Costo/Eficacia.

- a. Beneficios sociales: permiten incrementar el bienestar a los usuarios atendidos por la unidad productora intervenida con el PI como consecuencia del mayor consumo del bien o servicio o de la mejor calidad de éste. En este proceso se debe identificar si los beneficios son directos, indirectos, externalidades o intangibles.
- b. Costos sociales: es el valor que tiene para la sociedad los factores de producción e insumos que se emplearán durante la ejecución y funcionamiento del proyecto (costo de oportunidad). Además, se debe identificar los costos que genera el proyecto en el resto de la sociedad. En este proceso se debe identificar si los costos son directos, indirectos, externalidades o intangibles.



Estimación de los indicadores de rentabilidad social.

Una vez valorizados los beneficios y costos sociales, se debe medir la rentabilidad social a través de indicadores de costo beneficio o costo eficacia o costo efectividad.

Análisis de sensibilidad.

En este proceso se debe identificar las variaciones en la rentabilidad social del PI, medida ya sea a través del valor actual neto social (VANS) o el ratio costo-eficacia (CE), como resultado de cambios en las variables que influyen sobre los costos y los beneficios considerados para el análisis de cada alternativa del proyecto.

Evaluación privada.

En este proceso se busca medir la rentabilidad privada en aquellos casos en los que: i) el sector privado participe en la ejecución de los proyectos y/o en su funcionamiento (como el caso de asociaciones público privada), ii) en los proyectos de empresas públicas y/o iii) en aquellos proyectos de inversión que tienen un potencial de generación de ingresos monetarios.

Sin carácter limitativo, el estudio deberá contener el siguientes Índice:

Capítulo I Introducción

Capítulo II Costos

- 2.1 Costos del Proyecto
- 2.1.1 Estimación de los costos de Inversión
- 2.1.2 Estimación de los Costos de Inversión en la Fase de Funcionamiento
- 2.1.3 Estimación de los Costos de Operación y Mantenimiento Incrementales
- 2.1.4 Flujo de Costos Incrementales.

Capítulo III Beneficios

- 3.1 Beneficios Sociales
- 3.1.1 Costos Evitados
- 3.1.2 Costos Evitados Indirectos
- 3.1.3 Incremento del Valor de la Propiedad
- 3.1.4 Beneficios Incrementales

Capítulo IV Evaluación Privada Social

- 4.1 Consideraciones Básicas
- 4.2 Antecedentes y Características del Fenómeno
- 4.3 Evaluación Privada.
- 4.4 Evaluación Social.
- 4.4.1 Costos Sociales.
- 4.4.2 Criterios de Decisión.

Capítulo V Análisis de Sensibilidad

- 5.1 Generalidades.
- 5.2 Análisis Individual de las Variables.
- 5.3 Análisis Conjunto de las Variables.

Capítulo VI Análisis de Sostenibilidad

- 6.1 Sostenibilidad Financiera.
- 6.2 Descripción de la Capacidad Institucional en Sostenibilidad del Proyecto.
- 6.3 Gestión Integral de Riesgos.

Capitulo VII Conclusiones y Recomendaciones.



### 9.2.13 Estudio de Impacto Ambiental Preliminar EVAP

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

Elaborar según los Contenidos Evaluación Preliminar EVAP – Anexo III Reglamento Ley SEIA. La elaboración de este Instrumento de Gestión Ambiental estará a cargo de una empresa consultora o consultor adscrita al Banco de Consultores del Servicio Nacional de Certificaciones Ambientales de Inversiones Sostenibles (SENACE). De acuerdo con la normativa solo es necesario efectuar la Evaluación Ambiental Preliminar, Plan de Participación Ciudadana y Propuesta de Términos de Referencia para el EIA que corresponda.

a) Elaboración del Plan de Participación Ciudadana

El estudio se inicia con la elaboración del Plan de Participación Ciudadana, con el objetivo de informar a los probables afectados o beneficiados, acerca de las obras a realizar, así como lograr su apoyo para el logro de los objetivos previsto

b) Elaboración del Documento de Evaluación Ambiental Preliminar (EAP)

Este documento de Evaluación Ambiental Preliminar (EAP) tiene por finalidad evaluar de manera general los problemas implicancias ambientales que el proyecto podría generar sobre el medio ambiente del área donde operara el proyecto, a fin de solicitar a la DGAAA la Clasificación Ambiental del proyecto.

Se determinarán los costos ambientales de las diferentes actividades del Plan de gestión ambiental, que va a permitir un manejo y explotación sostenible del proyecto, para no afectar el medio ambiente.

c) Solicitud de Clasificación Ambiental del Proyecto

Deberá preparar la Solicitud de Clasificación Ambiental del Proyecto, para ser elevada al SENACE, a fin de que clasifique el estudio ambiental a desarrollar.

### 9.2.14 Evaluación Arqueológica - CIRA

En concordancia a La elaboración de ellos Art. 22° y 30° de la Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación (Ley N° 28295), el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), es el documento mediante el cual, el Instituto Nacional de Cultura se pronuncia oficial y técnicamente en relación con el contenido o no de vestigios arqueológico en un terreno.

Para el presente proyecto, al considerarse un ámbito superior de 5.00 km (54.30 km) es necesario efectuar la Evaluación Arqueológica por un profesional inscrito Nacional de Arqueólogos profesionales, quien se ceñirá a lo estipulado en el citado Reglamento. Dicho proyecto de evaluación tendrá como objetivo principal la identificación y delimitación de las zonas arqueológicas (de existir) así como la elaboración del plan de mitigación correspondiente, que contemple aspectos relacionados a la protección y conservación de las mismas (de ser necesario). No se

considera necesario elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico al presumir la no existencia de restos arqueológicos en el cauce.

Deberá adjuntar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico CIRA o Informe favorable correspondiente emitida por el INC para la implementación y/o ejecución en la etapa de inversión del proyecto.

## 10. REQUIRIMIENTO DEL CONSULTOR Y RECURSOS

### 10.1 Perfil de la Firma/Consultor

De acuerdo con el tipo y nivel de estudio a elaborar, se requieren los servicios de una empresa consultora o consultor que deberá reunir los requisitos mínimos siguientes:

- a. Acreditar inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado en Servicios, presentando el Certificado Vigente del RNP del OSCE, en caso de consorcio las empresas integrantes deben contar con el registro.
- b. De presentarse en Consorcio, de conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se establece lo siguiente:
  - El número máximo de consorciados es de 3 Integrantes del Consorcio.
  - El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20 % de cada integrante del Consorcio.
  - El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es de 60 % en las obligaciones del integrante del Consorcio que acredite la mayor experiencia.
- c. Experiencia en la Especialidad, acreditando un monto facturado acumulado equivalente a S/. 898,200.00 (Ochocientos Noventaiocho Mil Doscientos con 00/100 NUEVOS SOLES) EQUIVALENTE A 1.5 VECES EL VALOR ESTIMADO, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos 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.
- d. En los servicios indicados en el literal c) deben estar incluidos, por lo menos, un (01) servicio de consultoría de elaboración de estudio de pre inversión de proyectos de servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, declarado viable, acreditando documento correspondiente o Ficha SNIP o INVIERTE.PE.



Se considera **servicios de consultoría iguales**: la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos de servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones en ríos o quebradas, con fines de protección ante peligro de inundación; y **servicios de consultoría similares**: la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicios de agua o sistemas de riego que entre sus componentes incluyan estructuras de almacenamiento o presas o represas o diques con vertedero de demasías con fines de control de avenidas máximas.

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) certificado o (iii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

## 10.2 Perfil del Personal

### 10.2.1 Personal Clave y Otros.

El equipo mínimo de profesionales para elaborar el estudio de preinversión de la inversión pública, será el siguiente:

1. Jefe de Estudio.
2. Especialista en Climatología, Hidrología e Hidráulica Fluvial.
3. Especialista en Geología, Geotecnia y Canteras.
4. Especialista en Diagnóstico Agroeconómico y Plan de Negocios.
5. Especialista en Diagnóstico Socioeconómico y Aspectos Sociales.
6. Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural.
7. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.
8. Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños.
9. Especialista en Evaluación Económica y Social.

Personal Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil o Agrícola, titulado y colegiado	➤ Experiencia mínima efectiva de uno y medio (1.50) años como Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.
Especialista en Climatología, Hidrología e Hidráulica Fluvial.	Ingeniero Civil o Agrícola, titulado y colegiado	➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Climatología y/o Hidrología y/o Hidráulica Fluvial o Transporte de Sedimentos en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.
Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural	Ingeniero Civil o Agrícola, titulado y colegiado	➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Diseño Hidráulico o Estructuras Hidráulicas en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.
Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre y Vulnerabilidad de Daños	Ingeniero Civil o Geógrafo, titulado y colegiado	➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Riesgo de Desastres y/o Vulnerabilidad y/o Vulnerabilidad de Daños y/o Cambios Climáticos en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación. ➤ Con inscripción en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgos del CENEPRED.



PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
DIRECCION DE ESTUDIOS

TERMINOS DE REFERENCIA  
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEFENSAS RIBEREÑAS NASCA

<p>Especialista en Evaluación Económica y Social de Proyectos</p>	<p>Economista o Ingeniero Agrícola, titulado y colegiado</p>	<p>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Formulación y/o Evaluación Económica y/o Social de Proyectos o Proyectos de Inversión Pública en estudios de pre inversión como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</p>
<b>Otro Personal</b>		
<b>Cargo</b>	<b>Profesión</b>	<b>Experiencia</b>
<p>Especialista en Geología, Geotecnia y Canteras</p>	<p>Ingeniero Geólogo o Civil, titulado y colegiado</p>	<p>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Geología y/o Geotecnia y/o Geofísica o Canteras en estudios de proyectos hidráulicos.</p>
<p>Especialista en Diagnóstico Agroeconómico y Plan de Negocios</p>	<p>Ingeniero Agrónomo o Economista, titulado y colegiado</p>	<p>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Diagnóstico Agroeconómico o Agroeconómico y/o Plan de Negocios en estudios de proyectos hidráulicos.</p>
<p>Especialista en Diagnóstico Socioeconómico y Aspectos Sociales</p>	<p>Sociólogo o Antropólogo, titulado y colegiado</p>	<p>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Diagnostico Socioeconómico o Aspectos Sociales o Componente Social en estudios de proyectos hidráulicos.</p>
<p>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</p>	<p>Ingeniero Civil o Agrícola, titulado y colegiado</p>	<p>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Metrados y/o Costos y/o Presupuestos en estudios de proyectos hidráulicos.</p>



Para acreditar 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 y Otro Personal propuesto.

El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del "Personal Clave" con firma legalizada (Anexo 5).

El postor ganador de la buena pro debe presentar para la Suscripción del Contrato la carta de compromiso del "Otro Personal" con firma simple NO legalizada (Anexo 5).

### 10.2.2 Personal Técnico de Apoyo.

N°	Cant	Personal Técnico de Apoyo
a)	01	Dibujante CAD
b)	01	Especialista en SIG
c)	01	Ing. Civil o Agrícola Asistente en Diseños, Metrados, Costos y Presupuesto

El personal de apoyo, no será calificado. Sin embargo, **el postor ganador de la Buena Pro** deberá presentar el Curriculum Vitae documentado, garantizando la disposición del personal propuesto **para la Suscripción del Contrato.**

### 10.2.3 Funciones del Personal Clave y Otros Especialistas

El personal profesional especialista y técnico que participará en la elaboración del Estudio a nivel de Perfil, sin ser limitativo, desempeñará las siguientes funciones:

#### **Jefe de Estudio**

- Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del estudio, en el plazo establecido;
- Coordinará con la Supervisión en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato;
- Solicitará autorización y/o aprobación respectiva, en el marco de los servicios del Consultor, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos;
- Será responsable de la formulación del estudio de preinversión a nivel de Ficha Técnica y estudios Básicos, conforme los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los presentes TdR.
- Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por el Consultor en su Oferta Técnica y coordinará permanentemente los trabajos de campo con el personal profesional especialista y técnico.
- Elaborará los Informes Parciales y el Informe Final hasta su Aprobación.
- Coordinará la obtención de los Documentos de Gestión.
- Revisará y consolidará los informes emitidos por los especialistas.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., relacionados al Estudio.

#### **Especialista en Climatología, Hidrología e Hidráulica Fluvial**

- Realizar el Estudio de Climatología e Hidrología, así como, el Estudio de Hidráulica Pluvial y Transporte de Sedimentación de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca, que requiera para los diseños hidráulicos.
- Realizar el análisis estadístico de los datos de las variables climáticas, meteorológicas e hidrométricas a fin de determinar la información hidrológica.
- Determinar el caudal máximo del proyecto, estableciendo su comportamiento y régimen de avenidas en épocas extremas (máximas y mínimas), y parámetros hidráulicos de diseño, velocidades (máx. mín.) y transporte de sedimentos.
- Analizar el régimen hidráulico, riesgo erosión y sedimentación transporte de material en suspensión, saturación de corriente con materiales sólidos, etc.
- Determinar el grado de concentración y el tipo de sedimentos que transporta en el tiempo los cursos de agua, para el diseño de las obras proyectadas.
- Desarrollará la simulación operativa de los Ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca; y de todo el sistema con y sin proyecto.
- Responsable de toda la documentación recopilada, referente a la información del régimen Hídrico de la cuenca hidrográfica y comportamiento hidráulico del río
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le compete.



#### **Especialista en Geología, Geotecnia y Canteras**

- Realizar el Estudio Geológico, Geotécnico, Mecánica de Suelos y Estudio de Cantera.
- Se encargará de realizar el reconocimiento y evaluación de campo de los lugares donde se construirán las obras proyectadas y validar canteras de materiales para su empleo en el desarrollo del proyecto;
- Realizará las investigaciones necesarias para conocer las características de las formaciones existentes en el área de emplazamiento de las estructuras proyectadas, así como la información técnica para los cálculos y diseños;

- Describir las características geológicas y geomorfológicas a nivel regional de las unidades, formaciones y depósitos existentes, del ámbito del proyecto.
- Evaluación de pruebas de calicatas, características de los suelos en las estructuras, a lo largo de las estructuras del proyecto con el objetivo de proporcionar información para los diseños estructurales hidráulicos.
- Desarrollará el estudio de riesgo sísmico, determinando las características del y sismo de diseño máximo para la zona de diques y estructuras.
- Definir las áreas epicentrales más peligrosas para la zona del proyecto.
- Determinar la existencia de fallas en la quebrada y probabilidad de su activación generad por los sismos
- Deberá alcanzar conclusiones y recomendaciones del estudio realizado para el diseño de las obras hidráulicas proyectadas;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

#### **Especialista en Diagnostico Agroeconómico y Plan de Negocios.**

- Describirá las características generales del área del estudio desde el punto de vista agrologico, con descripción precisa de la geología, la fisiografía, las zonas climáticas, el uso actual de la tierra y el drenaje natural.
- Efectuará el muestreo de suelos a través de calicatas y barrenamientos con lectura y registro de la información directa de campo, clasificación inicial táctil, determinación de parámetros físicos y obtención de muestras representativas.
- Determinará los costos de producción, rendimientos por cultivo, precios en chacra, precios de mercado, volúmenes de producción con y sin proyecto, determinar la demanda de los productos agrícolas, realizar el balance de la oferta y demanda con el proyecto, beneficios cuantitativos con y sin proyecto.
- Efectuará la fase final de gabinete, con interpretación de los análisis de las muestras de laboratorio, aplicación y caracterización agroclimática del proyecto, confeccionará los mapas de suelos y clasificación de tierras para uso.
- Elaborará y actualizará el plano de uso mayor de tierras del área del proyecto
- Elaborará el plano de suelos a nivel semi detallado del área del proyecto.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Anexos, etc., que le competen.

#### **Especialista en Diagnostico Socioeconómico y Aspectos Sociales**

- Realizara Estudio Socioeconómico de la población beneficiaria con el proyecto de protección y encauzamiento y otros usos.
- Desarrollara las encuestas socioeconómicas a la población del ámbito de influencia del proyecto desde el punto de vista social, económica, culturales y tecnológico – productivo y las que estime pertinentes.
- Determinar el grado de aceptación de las obras proyectadas, formulando estrategias que permita encontrar alternativas de solución de los afectados en base de los talleres con los involucrados, mediante actas de compromiso.
- Realizar talleres con los involucrados en el proyecto, buscando de establecer los posibles conflictos sociales en el área y la población afectada, determinara el plan de actividades y costos para mitigar dicho conflicto.
- Responsable de la programación y dirigir los talleres de sensibilización de la población en la importancia de su participación en el proyecto.
- Será el responsable de la elaboración del capítulo de Identificación del proyecto en coordinación con el jefe del proyecto y el especialista de inversión pública.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.



### **Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres**

- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones geográficas y que impliquen peligros y vulnerabilidad, para la ubicación de la infraestructura hidráulica.
- Se realizará el análisis de los probables daños y pérdidas, que ocasionaría el impacto de los peligros identificados, en la unidad productiva que previamente ha sido definida como vulnerable. Se elaborará mapa de riesgos.
- Realizar I diagnóstico, evaluación del área de estudio, valoración de territorio, proponer prospectiva del desarrollo sostenible y lineamientos de Implementación
- Se realizará el análisis de riesgo de desastres, considerando el análisis de los peligros más relevantes a los que está expuesta el proyecto. Se empleará como referencia los resultados del análisis de peligros de la zona de influencia.
- Línea de Base sobre la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático
- Debe cuantificar las pérdidas que resultaran de producirse eventos extraordinarios para cada periodo de retorno cuantificando las perdidas por afectación a viviendas, infraestructura de servicios públicos, sector agrícola.
- El desarrollo de la matriz de daños por zona, beneficios o costos evitados y el número de personas afectadas para cada escenario de periodo de retorno
- 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 Hidráulico y Estructural de obras de protección**

- Identificación, descripción e inventario de la infraestructura existente (puentes, bocatomas, alcantarillas y otras obras de arte) en los ríos de Nasca.
- Inventario de diques y evaluación del estado del estado actual, problemas de desbordamiento en los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca.
- Determinar la delimitación de áreas inundables, considerando la modelación unideiensional y bidimensional del río a diferentes periodos de retorno, a fin de determinar las planicies de inundación asociado a cada evento.
- Realizar la simulación hidráulica uni-dimensional y bidimensional, en flujo permanente, para establecer las zonas críticas y las áreas de inundación.
- De la información topográfica, geológica e hidrológica realizar el Modelamiento Hidráulico de estructuras de encauzamiento, considerando la magnitud de los diferentes parámetros y niveles hidráulicos (máximos y mínimos), y flujo.
- Planeamiento, diseño y dimensionamiento de diques de encauzamiento en función a las avenidas máximas (caudal de diseño), modelamiento hidráulico y simulación de las estructuras propuestas, a fin de definir su sección geométrica.
- Elaborar la memoria de cálculos del diseño de todas las obras proyectadas, en coordinación permanentemente con el Jefe de Estudio y los especialistas.
- Deberá precisar en las recomendaciones y/o conclusiones sobre los aspectos a tener en cuenta en el diseño definitivo del estudio.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., de le competen.

### **Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos**

- Elaboración de Memoria Descriptiva detallada.
- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos, jornales y rendimientos del CAPECO).
- Elaborar el Presupuesto del proyecto y el Cronograma de Ejecución.
- Cálculo de Costos Directos, Indirectos, así como, de supervisión y demás componentes del estudio, debidamente detallados y sustentados.
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, el Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural.

- 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 y Evaluación Económica de Proyectos**

- Se encargará de la evaluación económica del estudio de acuerdo al Anexo N° 01, recopilar la información de los estudios básicos y adecuar, el análisis de sensibilidad, plan de implementación gestión y organización, así como la línea base solicitada en formato indicado según la alternativa seleccionada del PIP.
- De los estudios básicos y presupuestos determinar la rentabilidad económica y social del proyecto, estableciendo hasta qué grado es sensible la rentabilidad por la variación positiva y negativa de factores que intervienen en su determinación
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, y demás Especialistas que tengan que ver con los costos, beneficios y sensibilidad del proyecto.
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del estudio, del Informe Final, Documentos, Anexos, etc., que le competen.

### **10.3 Equipamiento Estratégico a ser Provistos por el Consultor.**

Dado el tipo de proyecto se hace necesario que el Consultor presente un equipamiento mínimo el cual garantice la elaboración en el tiempo requerido y la calidad exigida. Este equipamiento mínimo requerido es:

N°	Cantidad	Descripción del Equipo o Servicio	Antig. Máx. (Años)
a)	1	Oficina en la Ciudad de Ica	
b)	1	Equipo para Fotogrametría no Tripulada (Drone).	2.00
c)	1	GPS Diferencial, con precisión horizontal +/- 0.25m + 1ppm, precisión Vertical +/- 0.50m + 1ppm, con calibración no mayor a 6 meses	2.00
d)	1	Camioneta 4x4.	5.00

#### **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.

## **11. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO**

### **11.1. Lugar de Ejecución**

El trabajo de campo, referido a los estudios y/o investigaciones requeridas, deberá desarrollarse en el emplazamiento de las futuras obras, en los ríos Aja, Tierras Blancas y Nasca del distrito de Nasca, provincia de Nasca departamento de Ica. Los trabajos de gabinete serán efectuados en las oficinas del Consultor.

### **11.2 Plazo de Ejecución**

El plazo de ejecución del Estudio de Pre Inversión a nivel de Ficha Técnica de la IP; es de **Ciento Veinte (120) días calendario**, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumplen las condiciones establecidas en el numeral 11.3.

Las solicitudes de Ampliación del Plazo se gestionan según lo indica en el Artículo 34 de la Ley de Contrataciones del Estado, y en el Artículo 158 de sus Reglamento.



### 11.3 Inicio del Plazo de Ejecución del Servicio

El plazo de ejecución del servicio se computa a partir del día siguiente en que se efectúe el cumplimiento del último de los siguientes eventos.

- La entrega de la información que deberá prever la Entidad, que se lista en el numeral 8.3 de este documento, se efectuará como máximo dentro de los dos (02) días naturales siguientes a la fecha de suscripción del Contrato.
- El Acta de Reconocimiento y Orden de Inicio del Servicio, se suscribirá dentro de los dos (02) días siguientes a la fecha de suscripción del contrato, para lo cual deberá efectuarse el reconocimiento de la zona sobre la cual se proyectará el Estudio, con participación del Jefe del Estudio de la Consultora y un representante del PETACC. En caso no participará el Jefe del Estudio, se considerará como fecha de Inicio el día siguiente de cumplido el literal a).

### 11.4 Cronograma de Ejecución del Servicio

Se ha definido el cronograma de participación de profesionales y la programación de actividades a realizar. En el **Anexo N° 01**, Cronograma de Ejecución del Estudio (Lamina 1-A), y el Cronograma de Participación del Personal (Lámina 1-B).

## 12. PRODUCTOS (ENTREGABLES) Y DESCRIPCION DETALLADA

El Producto final será el Estudio de Pre Inversión a nivel de Ficha Técnica de la IP "Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca - Departamento de Ica".

### 12.1 Productos Parciales

Para un mejor control del desarrollo del estudio, se han definido la presentación de cuatro (04) informes en los siguientes plazos

Producto	Descripción	Plazo
01	<b>Primer Informe:</b> Plan de Trabajo y Propuesta de Índice Definitivo	A los 10 calendarios días de iniciado el estudio.
02	<b>Segundo Informe:</b> Identificación y Formulación del Proyecto	A los 60 días calendarios de iniciado el estudio.
03	<b>Tercer Informe:</b> Informe Final "Versión en Borrador"	A los 110 días calendarios de iniciado el estudio.
04	<b>Cuarto Informe:</b> Informe Final "en Limpio"	A los 10 días de comunicadas las observaciones

### 12.2 Descripción Detallada

#### Producto N° 01 (Plan de Trabajo y Propuesta de Índice Definitivo)

**Primer Informe:** Presentación del Plan de Trabajo y Propuesta de Índice Definitivo de acuerdo con la experiencia del Consultor en este tipo de trabajo y la información existente analizada. Se presentará a los diez (10) días de iniciado el estudio.

## Producto N° 02 (Identificación del Proyecto)

**Segundo Informe:** Considera la definición de datos generales, diagnóstico del área de estudio, unidad productora, involucrados y problema objetivo; de la identificación del proyecto. Se presentará a los sesenta (60) días de iniciado el estudio.

Los aspectos a desarrollar se muestran a continuación:

### **TOMO II INFORME PRINCIPAL**

#### **CAPITULO I DATOS GENERALES**

- 1.1 *Institucionalidad*
- 1.2 *Responsabilidad Funcional y tipología del Proyecto de Inversión.*
- 1.3 *Nombre del Proyecto de Inversión.*
- 1.4 *Alineamiento y Contribución al Cierre de una Brecha Prioritaria.*

#### **CAPITULO II IDENTIFICACION**

- 2.1 *Introducción*
- 2.2 *Diagnóstico del Área de Estudio*
  - 2.2.1 *Localización del Área de Estudio del Proyecto*
  - 2.2.2 *Localización del Área de Influencia del Proyecto.*
  - 2.2.3 *Ubicación de los Beneficiarios a los Demandantes Actuales y Futuros a la Localización de los elementos de la UP.*
  - 2.2.4 *Análisis de las Características que Influirán en el Diseño del Proyecto, en la Demanda, en los Costos.*
  - 2.2.5 *Peligros que pueden ocurrir en el Área de Estudio.*
  - 2.2.6 *Riesgos de las Unidades Productoras de Bienes y Servicios en el Área de Estudio.*
- 2.3 *Diagnóstico de la Unidad Productora.*
  - 2.3.1 *Nombre de la Unidad Productora*
  - 2.3.2 *Localización Geográfica de la Unidad Productora.*
  - 2.3.3 *Diagnóstico de Procesos de la Unidad Productora.*
  - 2.3.4 *Diagnóstico de los Activos de la UP.*
  - 2.3.5 *Prácticas de Mantenimiento de la UP.*
  - 2.3.6 *Evolución de la Producción de Servicio Provisto a los Usuarios.*
  - 2.3.7 *Exposición de la UP del Proyecto, frente a los Peligros Identificados en el Diagnóstico del Área de Estudio.*
  - 2.3.8 *Vulnerabilidad de la UP del Proyecto, por los Factores de Fragilidad y Resiliencia.*
  - 2.3.9 *Mapa de Peligros de la UP y su Área de Influencia.*
- 2.4 *Diagnóstico de los Involucrados.*
  - 2.4.1 *Descripción de la Población Afectada.*
  - 2.4.2 *Descripción de Otros Involucrados.*
  - 2.4.3 *Matriz de Involucrados.*
- 2.5 *Problema Objetivo.*
  - 2.5.1 *Definición del Problema, sus Causas y Efectos.*
  - 2.5.2 *Definición de los Objetivos del Proyecto.*
  - 2.5.3 *Descripción de las Alternativas de Solución al Problema.*



### **TOMO III ANEXOS**

- Tomo 3.1 *Cartografía y Topografía.*

- Tomo 3.2 *Climatología e Hidrología*
- Tomo 3.3 *Hidráulica Pluvial y Transporte de Sedimentos*
- Tomo 3.4 *Geología, Geotecnia y Canteras.*
- Tomo 3.5 *Diagnostico Agroeconómico y Plan de Negocios.*
- Tomo 3.6 *Diagnostico Socioeconómico y Aspectos Sociales.*
- Tomo 3.7 *Inventario de Infraestructura Existente.*
- Tomo 3.8 *Delimitación de Áreas Inundables.*

### **Producto N° 03 (Informe Final “Versión en Borrador”)**

**Tercer Informe:** Diseños definitivos, análisis de riesgo, presupuesto y programación, concluyendo con la Formulación y Evaluación del proyecto. Se presenta el íntegro de los términos de referencia lo cual engloba los capítulos de Datos Generales, Identificación, Formulación, Evaluación, Conclusiones, Recomendaciones y Anexos respectivos (Estudios Básicos), que corresponde a un Informe Final Versión “en Borrador”. Se presentará a los ciento diez (110) días de iniciado el estudio.

Los aspectos a desarrollar, sin ser limitativos, consideran el íntegro del Producto N° 02 al cual se le adicionará los siguientes literales:

#### **TOMO I RESUMEN EJECUTIVO**

- A. *Información General del Proyecto*
- B. *Planteamiento del Proyecto*
- C. *Determinación de la Brecha Oferta y Demanda*
- D. *Análisis Técnico del Proyecto*
- E. *Costos del Proyecto*
- F. *Evaluación Social*
- G. *Sostenibilidad del Proyecto*
- H. *Impacto Ambiental.*
- I. *Gestión del Proyecto*
- J. *Marco Lógico*

#### **TOMO II INFORME PRINCIPAL**

*(En el cual, debe estar incluidos los Capítulos I, y II)*

#### **CAPÍTULO III FORMULACIÓN**

- 3.1 *Horizonte de Evaluación del Proyecto*
- 3.2 *Brecha de Servicio.*
  - 3.2.1 *Definición y Caracterización del Servicio o de la Cartera de Servicios.*
  - 3.2.2 *Análisis de la Demanda del Servicio.*
  - 3.2.3 *Proyección de la Demanda del Servicio.*
  - 3.2.4 *Estimación de la Oferta Optimizada (sin proyecto).*
  - 3.2.5 *Proyección de la Oferta del Servicio.*
  - 3.2.6 *Brecha del Servicio (balance oferta optimizada si proyecto – demanda con proyecto).*
- 3.3 *Análisis Técnico.*
  - 3.3.1 *Análisis de Tamaño.*
  - 3.3.2 *Análisis de Localización.*
  - 3.3.3 *Análisis de Tecnología (¿Cómo producir?).*
  - 3.3.4 *Identificación de Medios de Reducción de Riesgo de Desastres.*
  - 3.3.5 *Resumen de las Alternativas Técnicas.*
  - 3.3.6 *Metas Físicas de los Activos que se busca Intervenir con el Proyecto.*



- 3.4 *Gestión del Proyecto.*
  - 3.4.1 *Fase de Implementación.*
  - 3.4.2 *Modelo de Ejecución del Proyecto.*
  - 3.4.3 *Requerimientos Institucionales y Normativos en la Fase de Ejecución y en la Fase de Funcionamiento.*
  - 3.4.4 *Entidad u Órgano que estaría a cargo de la Operación y Mantenimiento.*
  - 3.4.5 *Fuente de Financiamiento.*
- 3.5 *Sostenibilidad.*
  - 3.5.1 *Descripción de la Capacidad Institucional en la Sostenibilidad del Proyecto.*
  - 3.5.2 *Gestión Integral de los Riesgos.*
- 3.6 *Costos del Proyecto.*
  - 3.6.1 *Costo de Ejecución Física de las Acciones.*
  - 3.6.2 *Costos de Operación y Mantenimiento con y sin Proyecto.*
  - 3.6.3 *Cronograma de Inversión de Metas Financieras.*
  - 3.6.4 *Cronograma de Metas Físicas.*

#### CAPÍTULO IV EVALUACIÓN

- 4.1 *Evaluación Social*
  - 4.1.1 *Beneficios Sociales*
  - 4.1.2 *Costos Sociales*
  - 4.1.3 *Flujo de Beneficios y Costos a Precios Sociales (Evaluación Social).*
  - 4.1.4 *Indicadores de Rentabilidad Social.*
  - 4.1.5 *Análisis de Sensibilidad.*
- 4.2 *Matriz de Marco Lógico para la Alternativa Seleccionada*
  - 4.2.1 *Consideraciones Básicas*
  - 4.2.2 *Elaboración de la Matriz del Marco Lógico.*

#### CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### TOMO III ANEXOS

- Tomo 3.9 *Diseño Hidráulico y Estructural de Obras de Protección.*
- Tomo 3.10 *Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños.*
- Tomo 3.11 *Metrados, Costos y Presupuesto*
- Tomo 3.12 *Evaluación Económica y Análisis de Riesgo Económico.*

#### TOMO IV PLANOS

- TOMO V *EVALUACION AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP)*
- TOMO VI *EVALUACION ARQUEOLÓGICA (CIRA)*



#### Producto N° 04 (Informe Final “en Limpio”)

**Cuarto Informe:** Se considera el íntegro de los términos de referencia con el respectivo levantamiento de observaciones que se produjeran materia de la revisión del Informe Final “Versión en Borrador” por parte de la supervisión del estudio. Se presentará a los diez (10) días de comunicadas las observaciones por parte de la Entidad. Constará de la siguiente información:

- TOMO I *RESUMEN EJECUTIVO*
- TOMO II *INFORME PRINCIPAL*
- TOMO III *ANEXOS*

- Tomo 3.1 *Cartografía y Topografía.*  
Tomo 3.2 *Climatología e Hidrología*  
Tomo 3.3 *Hidráulica Pluvial y Transporte de Sedimentos*  
Tomo 3.4 *Geología, Geotecnia y Canteras.*  
Tomo 3.5 *Diagnostico Agroeconómico y Plan de Negocios.*  
Tomo 3.6 *Diagnostico Socioeconómico y Aspectos Sociales.*  
Tomo 3.7 *Inventario de Infraestructura Existente.*  
Tomo 3.8 *Delimitación de Áreas Inundables.*  
Tomo 3.9 *Diseño Hidráulico y Estructural de Obras de Protección.*  
Tomo 3.10 *Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños.*  
Tomo 3.11 *Metrados, Costos y Presupuesto*  
Tomo 3.12 *Evaluación Económica y Análisis de Riesgo Económico.*  
Tomo 3.13 *Documentos*  
Anexo 1: *Naturaleza de Intervención y Denominación de un PI.*  
Anexo 2: *La Evaluación de Proyectos en el Ciclo de Inversiones.*  
Anexo 3: *Compromiso de Financiamiento de la Operación y el Mantenimiento.*  
Anexo 4: *Criterios para Definir la Profundidad de Información de los Documentos Técnicos*
- TOMO IV *PLANOS*  
TOMO V *EVALUACION AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP)*  
TOMO VI *EVALUACION ARQUEOLÓGICA (CIRA)*



### 12.3 Entrega, Revisión, Evaluación y Aprobación del Estudio

Para cada informe parcial el PETACC, a través del supervisor del estudio dispondrá de diez (10) días calendario para emitir sus observaciones o en todo caso, su aprobación para que procedan los pagos respectivos. La empresa Consultora dispondrá de diez (10) días adicionales para levantar las observaciones.

Para el Informe Final del Estudio el PETACC, a través del supervisor del estudio, dispondrá de diez (10) días calendario para realizar las observaciones y la empresa Consultora deberá levantar todas las observaciones dentro del plazo de diez (10) días calendario a partir de la recepción de las mismas, luego de lo cual el PETACC deberá emitir la aprobación correspondiente en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios. Luego de contar con la aprobación del Informe Final por parte del PETACC, la empresa Consultora presentara la versión definitiva del Informe Final en un plazo de diez (10) calendario, el que contara con un original y dos copias en forma impresa y en forma digital.

El Informe Final del Servicio, la Consultora presentara al PETACC la documentación indicada, debidamente sellada y firmada por cada profesional responsable de su elaboración, Jefe de Estudio y el Representante Legal de la Consultora. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en Discos Compactos (CD) con archivos digitalizados de la información correspondiente a dicha etapa con los formatos y software requeridos. Los CD's deberán estar debidamente rotulados.

Todo retraso en la entrega total de la documentación referida para cada uno de los informes establecidos, que exceda el plazo otorgado, se considerara como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso, según lo señalado en el numeral 18.0 del presente documento.

### 12.3.1 Revisión y Evaluación

El PETACC revisara los volúmenes correspondientes a cada una de las entregas del servicio de Consultoría, en un plazo referencial de diez (10) días naturales computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De existir observaciones, estas serán notificadas por escrito a la Consultora para su subsanación, adjuntándose el expediente observado.

Todo atraso en la entrega de los documentos corregidos del informe final que exceda el plazo indicado se considerara como mora para efecto de la penalidad respectiva, que se calculara de acuerdo con lo señalado en el numeral 18.0 de los Términos de Referencia y artículos 132° y 133° del Reglamento.

En este caso, la penalidad por mora se computará desde el mismo día en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas.

### 12.3.2 Aprobación

El PETACC, luego de verificar el cumplimiento de cada una de las entregas, procederá a otorgar la aprobación del correspondiente Informe del Servicio de Consultoría. La notificación de la aprobación de cada uno de los Informes será cursada por escrito a la Consultora. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la aprobación del Estudio a nivel de Perfil por parte del PETACC.

No será procedente la aprobación parcial para ninguno de los informes. Es decir que la Consultora deberá cumplir con presentar para cada una de las entregas todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario su presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida la entrega respectiva, debiéndose aplicar a la empresa consultora la penalidad correspondiente.

La empresa Consultora, como resultado del Informe Final aprobado, hará entrega al PETACC de lo siguiente:

- Un (01) ejemplar original completo, y dos (02) copias compatible e integrada, del Informe Final. Se presentará en Pioneros A-4 de tres (03) anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con caratula frontal y en el lomo.
- Los ejemplares en medio electrónico deben incluir en lo que sea aplicable los archivos fuente: ArcGIS, ArcMAP, HEC RAS, AutoCAD, etc., que hayan sido utilizados en la elaboración del Estudio.
- Se debe incluir la relación de planos, indicando número de orden, nombre, código, etc.
- En el Informe Principal sólo se colocarán las fotografías que el Consultor considere de mayor relevancia para el Proyecto. En los Estudios Básicos, documentos de Ingeniería, documentos de evaluación del PIP

La empresa Consultora, como resultado del Informe Final aprobado, hará entrega al PETACC de lo siguiente:

- Tres discos compactos (CD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente a los informes presentados con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas que contenga los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, Jefe de Estudio y el Profesional responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación solicitada en formato PDF. Los CDs deberán estar debidamente rotulados.



- La documentación digitalizada que presentara la empresa Consultora, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo de la Consultoría. 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.

## 12.4 Software

Todos los documentos producidos en la elaboración del Perfil Técnico, serán presentados en los siguientes programas:

- Windows 10 de Microsoft, paquete Office Profesional 2017, o superior, ordenados por carpetas y archivos correctamente rotulados y numerados de acuerdo con el orden en que se encuentran en la versión impresa.
- Los costos y presupuestos serán presentados en software S-10 y en versión exportada como hoja de cálculo a Excel.
- Los planos serán presentados en Autocad Civil 3D, versión 2014 o superior.
- Si en los Estudios Básicos se han elaborado planos temáticos, éstos deben ser presentados en software ArcGIS.
- Los cronogramas serán presentados en software Microsoft Project.

## 13. VALOR ESTIMADO

La Estructura del **Valor Estimado** para la elaboración del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Ficha Técnica de la IP "Creación del Servicio de Defensas Ribereñas contra Desbordes e Inundaciones en los Ríos del Distrito de Nasca - Provincia de Nasca - Departamento de Ica", se ha determinado (en Nuevos Soles) a precios de marzo del 2023, incluido Gastos Generales, Utilidad, IGV y demás aspectos cuyo detalle se muestra en el **ANEXO N° 02**; con la que los postores presentaran su oferta, la misma, que será corroborado o validado con un Estudio de Mercado por el área de Contrataciones.

## 14. SUBCONTRATACION

En lo que sea aplicable, se podrá sub-contratar a entidades consultoras especializadas, en Estudio Topográfico, Estudios de Evaluación Ambiental Preliminar EVAP y Evaluación Arqueológico CIRA, es indispensable la opinión favorable de la Supervisión, y aprobación y conformidad de la Dirección de Estudios, del Proyecto Especial Tambo-Ccaracocha (PETACC).

## 15. FORMA DE PAGO Y PENALIDADES

### 15.1 Forma de Pago

#### 15.1.1 Valorizaciones o Calendario de Pagos

La forma de pago será efectuada de manera proporcional a las cantidades de trabajos desarrollados para cada producto. Las facturas de la empresa Consultora, se abonarán mediante Valorizaciones (Pagos a cuenta), que se efectuarán a la presentación y aprobación de los Informes de Avance de los Estudios, según el cronograma de presentación de productos o informes.



Producto	Descripción	Plazo (días)	Monto (%)
01	<b>Primer Informe:</b> Plan de Trabajo y Propuesta de Índice Definitivo	A los 10 calendarios días de iniciado el estudio.	20 % Monto Contrato
02	<b>Segundo Informe:</b> Identificación y Formulación del Proyecto	A los 60 días calendarios de iniciado el estudio.	30 % Monto Contrato
03	<b>Tercer Informe:</b> Informe Final "Versión en Borrador"	A los 110 días calendarios de iniciado el estudio.	35 % Monto Contrato
04	<b>Cuarto Informe:</b> Informe Final "en Limpio"	A los 10 días de comunicadas las observaciones	15 % Monto Contrato

### 15.1.2 Reajuste de Valorizaciones

No se aplicará Reajuste.

## 15.2 Penalidades

### 15.2.1 Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

F = 025



### 15.2.2 Otras Penalidades

Además de la penalidad por mora, se establecen otras penalidades conforme al siguiente detalle:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Entregables sin firma y sello del especialista y jefe de proyecto presentado en la oferta técnica.	Por cada oportunidad en que se detecte y se verifique la ausencia de firma y sello en más del 20% del documento entregado, se aplicara 0.50 UIT.	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios
2	Ausencia de los especialistas en trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad	Se aplica la penalidad por cada especialista ausente, siempre y cuando sea requerida vía comunicación escrita vía correo electrónica con un mínimo de 7 días de	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
		<i>anticipación. Se aplicará 0.50 UIT.</i>	
3	<i>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 con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.</i>	<i>Se aplicará la penalidad por cada día de ausencia del personal y será equivalente a 0.50 UIT</i>	<i>Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios</i>

## 16. INFORMES Y MECANISMO DE SUPERVISION Y EVALUACION DEL ESTUDIO

### 16.1 Informes

La presentación de los informes de avance y/o productos, se efectuará de acuerdo con el contenido y cronograma de desarrollo del estudio. Durante el desarrollo del estudio y a solicitud de la Gerencia General, se podrán presentar informes de avance en cualquier etapa del estudio, tendiendo el Consultor un plazo de tres (03) días para cumplir con la presentación de la documentación solicitada.

### 16.2 Supervisión o Inspección

La supervisión y/o inspección del estudio, será realizada por la Dirección de Supervisión y Liquidación del PETACC, quien designará un Supervisor y/o Inspector del estudio.

Al inicio del estudio, el consultor deberá aperturar un Cuaderno de Estudios el cual será visado en todas sus páginas por el Jefe de Proyecto y Supervisor y/o Inspector del Estudio, debiendo realizarse las comunicaciones a través de anotaciones en el mencionado cuaderno las cuales versaran exclusivamente sobre temas vinculados al desarrollo del estudio.

En caso de producirse contratiempos o acciones externas que puedan perjudicar el normal desarrollo de los estudios, el Jefe de Proyecto efectuará la anotación respectiva en el Cuaderno de Estudios y dirigirá el documento correspondiente al a Gerencia General del PETACC con copia a la Supervisión y/o Inspección.

### 16.3 Evaluación

La evaluación de los informes y su respectiva aprobación, será realizada por la Supervisión del Estudio o quien haga sus veces teniendo un plazo de **cinco (05) días** para revisar los documentos y emitir el informe de revisión correspondiente.

El informe de revisión, podrá aprobar, observar y/o rechazar el informe de avance y/o producto presentado.

## 17. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS

El Consultor y la Supervisión del Estudio, son los únicos responsables solidarios del adecuado planeamiento, programación y conducción de los estudios básicos, del contenido y de la calidad técnica del Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil, los que serán elaborados en concordancia con los estándares vigentes de la buena práctica de la ingeniería en todas las especialidades relacionadas con el presente Proyecto de Inversión Pública incluyendo la normatividad técnica nacional o internacional que les es aplicable.

En cumplimiento de lo que dispone la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigentes, el Consultor está obligado a:

- 1) Desarrollar por lo menos, los alcances exigidos en las Bases Integradas, así como los alcances ofertados en su Propuesta Técnica.
- 2) Responder por defectos o vicios ocultos, que no hubieran podido ser detectados y observados por los responsables de la revisión.

La conformidad del servicio por parte del Proyecto Especial Tambo Ccaracocha no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, estableciéndose que el Consultor y el Supervisor son responsables por un período de hasta tres (03) años calendario, contados a partir del día siguiente de haber sido emitida la Constancia de Conformidad del Servicio. En el caso de que el Consultor haya sido un Consorcio que se formó exclusivamente para el desarrollo del presente servicio, la responsabilidad será asumida solidariamente por las empresas y/o personas naturales que integraron dicho Consorcio, ya sea para la elaboración del Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil, o para la Supervisión.

## 18. PROPIEDAD DE LOS DATOS Y DOCUMENTOS PRODUCIDOS

La empresa Consultora guardara la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

Las investigaciones realizadas y diversos documentos producidos serán de propiedad del Proyecto Especial Tambo Ccaracocha (PETACC).

## 19. REGISTRO EN EL BANCO DE INVERSIONES.

El Estudio de Preinversión a Nivel de Ficha Técnica de la Inversión Pública, elaborado de acuerdo a la Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión aprobado mediante Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01, será registrado en el sistema informático del Banco de Inversiones conforme a la Ficha Técnica Especifica Estándar para la formulación de proyectos de inversión "Creación o Recuperación de Servicios de Protección en Ribereñas de Rio Vulnerables ante el Peligro de Inundación/Socavacion", aprobada con Resolución Ministerial N° 0115-2020-MINAGRI de acuerdo al marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE.

El Consultor preparará el Borrador del FORMATO N° 07-A: REGISTRO DE PROYECTO DE INVERSIÓN, el cual será revisado por la Supervisión y previo al registro en el Banco de Inversión, por la Unidad Formuladora del Proyecto Especial Tambo Ccaracocha (PETACC), Declarando VIABLE.

## 20. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Acreditar inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado en Servicios.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia del RNP de Servicios.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p> </div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>La experiencia del <b>Personal Clave</b> se contabiliza solo el tiempo efectivo desempeñado en el cargo o especialidad, computados desde la colegiatura del personal clave requerido para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria.</p> <p><u>Jefe de Estudio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima efectiva de uno y medio (1.50) años como Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</li> </ul> <p><u>Especialista en Climatología, Hidrología y Hidráulica Fluvial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Climatología y/o Hidrología y/o Hidráulica Fluvial o Transporte de Sedimentos en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</li> </ul> <p><u>Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Diseño Hidráulico o Estructuras Hidráulicas en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</li> </ul>



	<p><u>Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Riesgo de Desastres y/o Vulnerabilidad y/o Vulnerabilidad de Daños y/o Cambios Climáticos en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</li> </ul> <p><u>Especialista en Evaluación Económica y Social de Proyectos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima efectiva de un (1.00) año como Especialista en Formulación y/o Evaluación Económica y/o Social de Proyectos o Proyectos de Inversión Pública en estudios de pre inversión como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación.</li> </ul> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo trasladado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 9</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se deberá considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul>
B.2	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
B.2.1	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Jefe de Estudio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingeniero Civil o Agrícola; titulado y colegiado.</li> </ul> <p><u>Especialista en Climatología, Hidrología y Hidráulica Fluvial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingeniero Civil o Agrícola, titulado y colegiado.</li> </ul>

Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural  
➤ Ingeniero Civil o Agrícola; titulado y colegiado.

Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños  
➤ Ingeniero Civil o Geógrafo; titulado y colegiado.  
➤ Con inscripción en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgos del CENEPRED.

Especialista en Evaluación Económica y Social de Proyectos  
➤ Economista o Ingeniero Agrícola, titulado y colegiado.

Acreditación:

El Título Profesional 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/>

En caso el Título Profesional 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.

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.

**Importante**

*Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																						
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																						
	<u>Requisitos:</u>																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Cant.</th> <th>Descripción del Equipo o Servicio</th> <th>Antig. Máx. (Años)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>1</td> <td>Oficina en la Ciudad de Ica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>1</td> <td>Equipos de Fotogrametría no Tripulada (Drone)</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>1</td> <td>GPS Diferencial, con precisión horizontal +/-0.25m + 1ppm, precisión Vertical +/- 0.50m + 1ppm, con calibración no mayor a 6 meses</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>1</td> <td>Camioneta 4x4</td> <td>5.00</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Cant.	Descripción del Equipo o Servicio	Antig. Máx. (Años)	a)	1	Oficina en la Ciudad de Ica		b)	1	Equipos de Fotogrametría no Tripulada (Drone)	2.00	c)	1	GPS Diferencial, con precisión horizontal +/-0.25m + 1ppm, precisión Vertical +/- 0.50m + 1ppm, con calibración no mayor a 6 meses	2.00	d)	1	Camioneta 4x4	5.00		
N°	Cant.	Descripción del Equipo o Servicio	Antig. Máx. (Años)																				
a)	1	Oficina en la Ciudad de Ica																					
b)	1	Equipos de Fotogrametría no Tripulada (Drone)	2.00																				
c)	1	GPS Diferencial, con precisión horizontal +/-0.25m + 1ppm, precisión Vertical +/- 0.50m + 1ppm, con calibración no mayor a 6 meses	2.00																				
d)	1	Camioneta 4x4	5.00																				
	<u>Acreditación:</u>																						
	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.																						
	<b>Importante</b>																						
	<i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i>																						



C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/. 898,200.00 (OCHOCIENTOS NOVENTA OCHO MIL DOSCIENTOS CON 00/100 NUEVOS SOLES) EQUIVALENTE A 1.5 VECES EL VALOR ESTIMADO</b>, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En estos servicios arriba indicados deben estar incluidos, por lo menos, un (01) servicio de consultoría de elaboración de estudio de pre inversión de proyecto de servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, declarado viable, acreditando documento correspondiente o Ficha SNIP o INVIERTE.PE.</p> <p>Se considera <b>servicios de consultoría iguales</b>: la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos de servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones de ríos o quebradas, con fines de protección ante peligro de inundación; y <b>servicios de consultoría similares</b>: la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicios de agua o sistemas de riego que entre sus componentes incluyan estructuras de almacenamiento o presas o represas o diques con vertederos de demasías con fines de control de avenidas máximas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>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.</p> <p>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</p>



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

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

*(...)*

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

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**.

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.

#### Importante

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



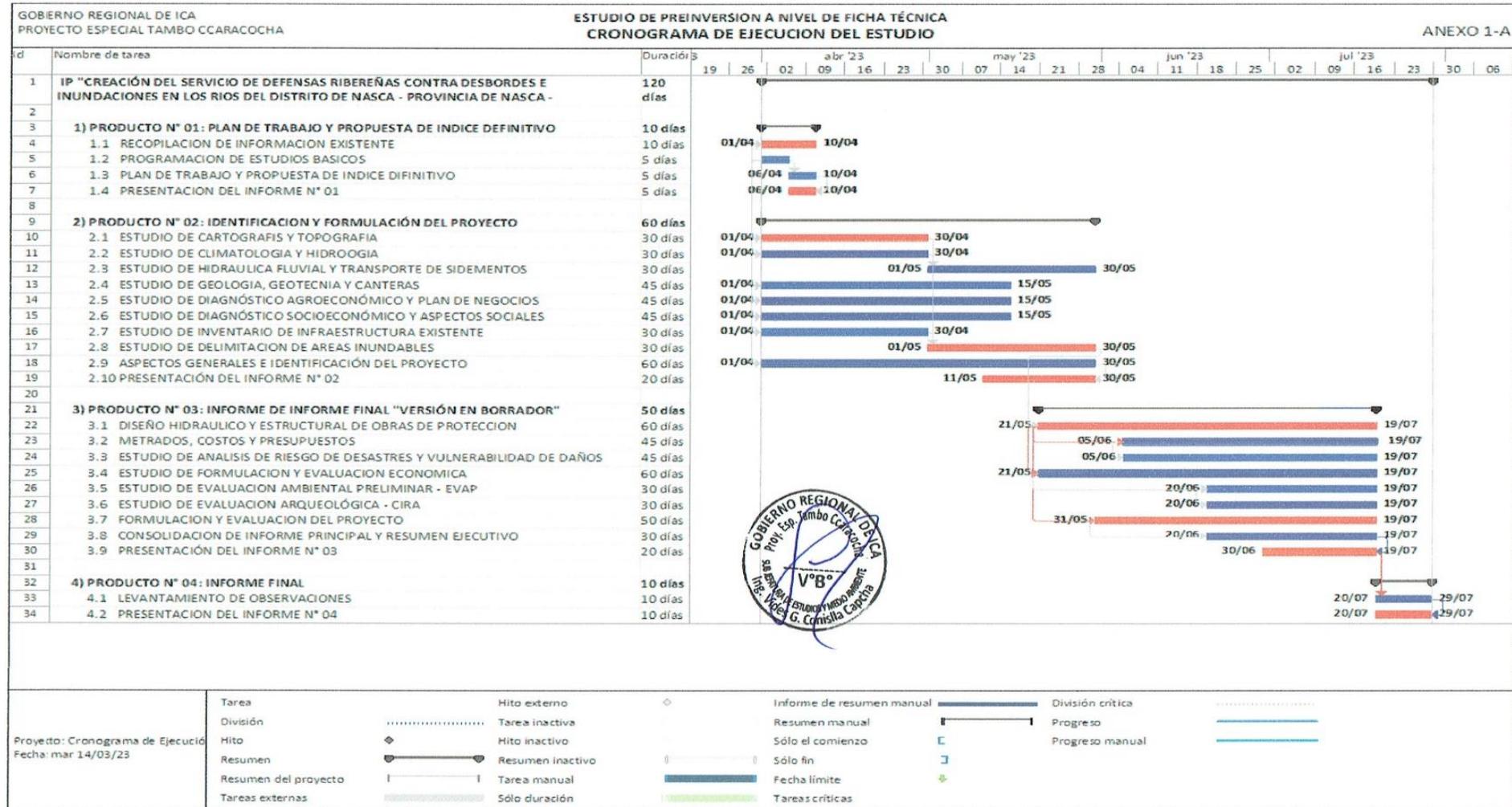
#### Importante

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

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
DIRECCION DE ESTUDIOS

TERMINOS DE REFERENCIA  
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEFENSAS RIBEREÑAS NASCA

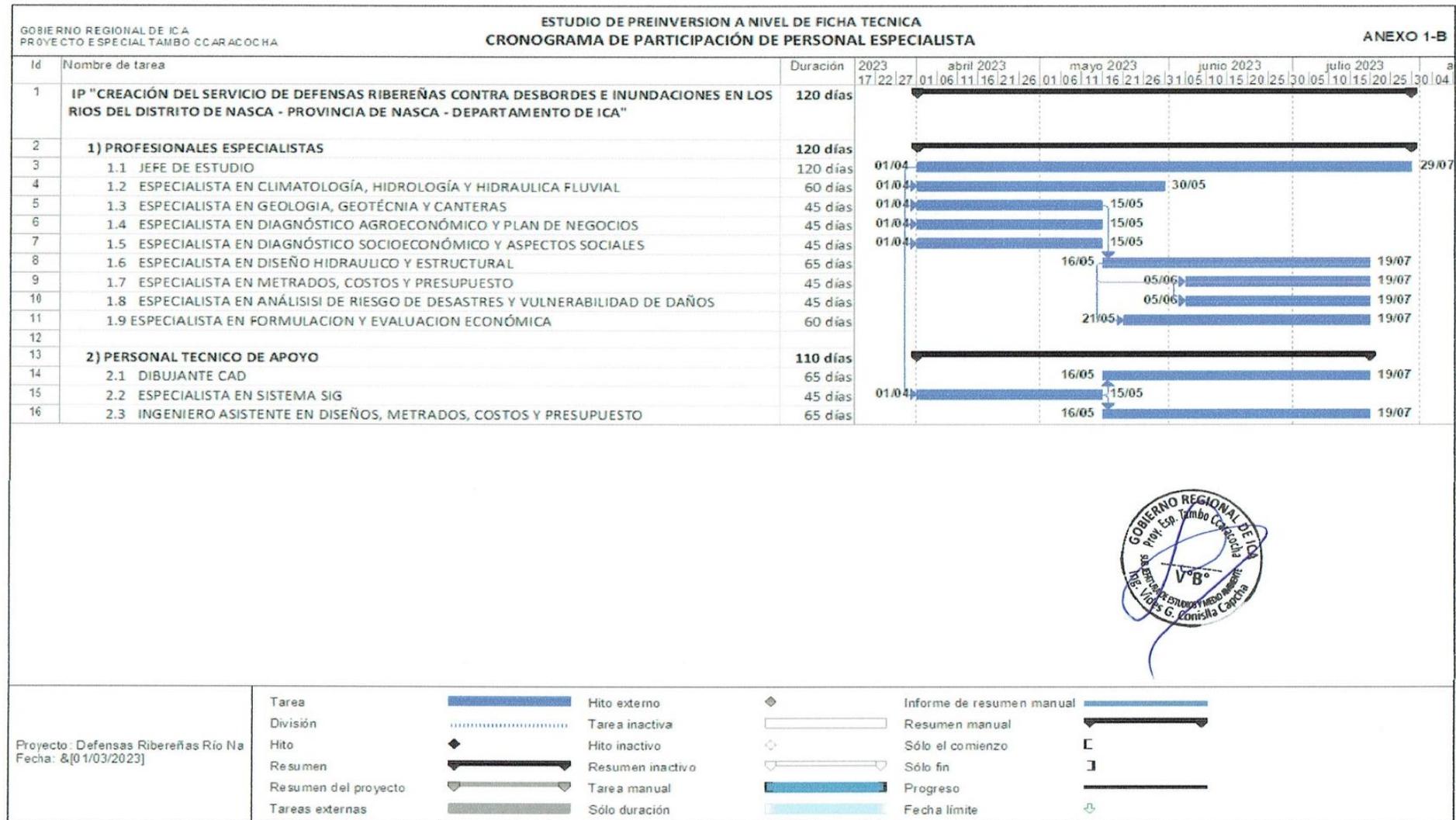
### ANEXO N°01 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO



PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA  
DIRECCION DE ESTUDIOS

TERMINOS DE REFERENCIA  
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEFENSAS RIBEREÑAS NASCA

### RONOGRAMA DE PARTICIPACION DEL PERSONAL ESPECIALISTA



## ANEXO N°02 ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO

### VALOR ESTIMADO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	MESES	P. UNITARIO	PARCIAL
<b>A</b>	<b>PERSONAL</b>					<b>0.00</b>
<b>A.1</b>	<b>Personal Profesional</b>					<b>0.00</b>
1	Jefe de Estudio	h/mes	1.00	4.00		0.00
2	Especialista en Climatología, Hidrología y Hidráulica Fluvial	h/mes	1.00	2.00		0.00
3	Especialista en Geología, Geotecnia y Canteras	h/mes	1.00	1.50		0.00
4	Especialista en Diagnostico Agroeconómico	h/mes	1.00	1.50		0.00
5	Especialista en Diagnostico Socioeconómico	h/mes	1.00	1.50		0.00
6	Especialista en Diseño Hidraulico y Estructural	h/mes	1.00	2.00		0.00
7	Especialista en Metrados Costos y Presupuestos.	h/mes	1.00	2.00		0.00
8	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad	h/mes	1.00	1.50		0.00
9	Especialista en Evaluacion Economica y Social	h/mes	1.00	2.00		0.00
<b>A.2</b>	<b>Personal Tecnico</b>					<b>0.00</b>
10	Dibujante CAD	h/mes	1.00	2.00		0.00
11	Especialista en SIG	h/mes	1.00	1.50		0.00
12	Ing. Asistente de Diseños, Metrados, Costos y Presupuestos	h/mes	1.00	2.00		0.00
<b>B</b>	<b>BIENES Y SERVICIOS</b>					<b>0.00</b>
<b>B.1</b>	<b>Estudio Topografico</b>					<b>0.00</b>
1	Colocación de Puntos de Control Geodésicos con GPS Diferencial	Und	6.00			0.00
2	Levantamiento Topografico con DRON, 600 m	Km	54.30			0.00
3	Establecimiento de puntos de control Altimétrico (Nivelacion)	Km	54.00			0.00
4	Establecimiento de puntos de control Planimétrico cada 500 m	Km	54.00			0.00
5	Monumentacion de hitos de concreto de 0.30 x 0.30 x 0.60 m, con un fierro de 1/2" cada 500 m	Und	108.00			0.00
<b>B.2</b>	<b>Estudio de Mecanica de Suelos y Canteras</b>					<b>0.00</b>
	<b>Ensayos de Suelos</b>					<b>0.00</b>
6	Excavacion de Calicatas	Und	8.00			0.00
7	Contenido de Humedad	Und	8.00			0.00
8	Analisis Granometrico por Tamizado	Und	8.00			0.00
9	Limites de Atterberg	Und	8.00			0.00
10	Clasificación de Suelos y Clasificación de SUCS	Und	8.00			0.00
11	Densidad de Campo	Und	8.00			0.00
	<b>Ensayos de Rocas</b>					<b>0.00</b>
12	Carga Puntual	Und	4.00			0.00
13	Propiedades Fisicas y Desgaste los Angeles	Und	4.00			0.00
14	Potencial de Hidrogeno, Cloruros y Sulfatos Solubles	Und	4.00			0.00
15	Informe de Ensayo de Laboratorio y de Canteras	Glb	1.00			0.00
<b>B.3</b>	<b>Estudio Agroeconómico y Socioeconómico</b>					<b>0.00</b>
16	Elaboración y Aplicación de Encuestas (Inc. Encuestadores)	Glb	1.00			0.00
17	Talleres de Lluvia de Ideas, Identificación y Definición de Riesgos	Und	3.00			0.00
<b>B.4</b>	<b>Estudio de Analisis de Riesgo y Desastres</b>					<b>0.00</b>
18	Elaboración y Aplicación de Encuestas (Inc. Encuestadores)	Glb	1.00			0.00
19	Talleres de Lluvia de Ideas, Identificación y Definición de Riesgos	Und	3.00			0.00
<b>B.5</b>	<b>Estudios Especializados</b>					<b>0.00</b>
20	Evaluación Ambiental Preliminar EVAP	Glb	1.00			0.00
21	Evaluación Arqueológica (CIRA)	Glb	1.00			0.00
22	Derecho por Trámite Administrativo TUPA MC	Glb	1.00			0.00
<b>B.5</b>	<b>Servicios de Movilización</b>					<b>0.00</b>
23	Alquiler de Vehiculo 4x4 (Inc. Conductor y Combustible)	Dias	30.00			0.00
<b>C</b>	<b>COSTO DIRECTO A+B</b>					<b>0.00</b>
1	Gastos Generales	%				0.00
2	Utilidad	%				0.00
<b>3</b>	<b>SUB TOTAL</b>					<b>0.00</b>
4	IGV 18%	%	18.00			0.00
<b>D</b>	<b>COSTO TOTAL ( SOLES)</b>					<b>0.00</b>



ANEXO N° 03



# Gobierno Regional de Ica



RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL N° 040 2022-GORE-ICA-GR

Ica, 23 FEB. 2022

Visto;

El informe N° 015-2022-GORE-ICA-GRPPAT-SPMI, de la Subgerencia de Programación Multianual de Inversiones de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Ica.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1252, se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como Sistema Administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país;

Que, mediante el numeral 5.1 del artículo 5° del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado por el Decreto Supremo N° 242-2018 EF, se disponen que son órganos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones: i) La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) del Ministerio de Económica y Finanzas (MEF); ii) Los Órganos Resolutivos (OR); iii) Las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), Las Unidades Formuladoras (UF) y las Unidades Ejecutoras de Inversiones (UEI) del sector, Gobierno Regional o del Gobierno Local;

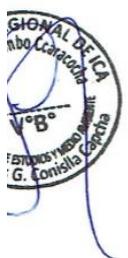
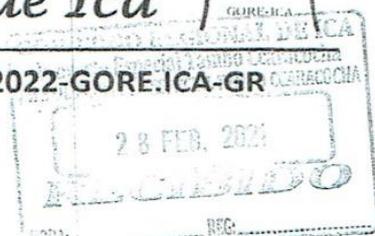
Que, a través del Decreto Supremo N° 248 – 2018 –EF, se aprueba el Reglamento del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones;

Que, el artículo 11 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 establece que las OPMI del Gobierno Regional elabora el PMI en coordinación con las UF y UEI respectivas, así como con los órganos que desarrollan las funciones de planeamiento estratégico y presupuesto y con las entidades y empresas públicas agrupados en su respectivo nivel de gobierno, en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales que correspondan;

Que, mediante informe N° 015 - 2022-GORE-ICA-GRPPAT-SPMI, la subgerencia de Programación Multianual de Inversiones, en atribución a sus funciones, como Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), designada por Resolución Ejecutiva Regional N° 168 – 2017-GORE-ICA-GR, de fecha 25 de abril del 2017, presenta la propuesta de Programa Multianual de Inversiones (PMI) del Gobierno Regional de Ica, 2023 – 2025.

Inversiones Que, el numeral 9.1 del artículo 9 del Reglamento dispone que el Órgano Resolutivo es el Gobernador Regional, Adicionalmente, el numeral, 9.3 de dicho artículo dispone que el Órgano Resolutivo aprueba el PMI del Gobierno Regional;

Que, el párrafo 16.2 del artículo 16 de la Directiva N° 001-2019 –EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, establece que el Programa Multianual de Inversiones Regional es aprobado mediante Resolución del Gobierno Regional.





# Gobierno Regional de Ica



Que, en atención a las normas expuestas y teniendo en consideración la propuesta formuladas por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones, es necesario expedir la Resolución Ejecutiva Regional que apruebe el "Programa Multianual de Inversiones (PMI) 2023 – 2025 del Gobierno Regional de Ica".

Con las visaciones de la Gerencia Regional, Gerencia Regional de Asesoría Jurídica y Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Ica; en uso de sus atribuciones conferidas por Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, la Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria Ley N° 27902 y Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones;

### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO:** Aprobar el Programa Multianual de Inversiones del Gobierno Regional de Ica, correspondiente al periodo 2023- 2025, el miso que en anexo forma parte integral de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO:** Notifíquese, a la Gerencia General Regional, la Gerencia Regional de Infraestructura, al Proyecto Especial Tambo Ccaracocha, a la Dirección Regional Agraria, a la Dirección Regional de Salud, a la Dirección Regional de Educación, a la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Subgerencia de Promoción de la Inversión Privada, Subgerencia Presupuesto y a la Subgerencia de Programación Multianual de Inversiones.

**ARTICULO TERCERO:** Disponer que la Subgerencia de Tecnología de la Información, publique la presente Resolución en el portal Institucional del Gobierno Regional de Ica.

### REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

ING. JAVIER GALLEGOS BARRIENTOS  
GOBERNADOR REGIONAL



**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[.30.] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>MAYOR a S/. 1´497,000.00 (UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTAISIETE MIL CON 00/100 NUEVOS SOLES), equivalente a DOS Y MEDIO (2.50) VECES AL MONTO ESTIMADO</b>, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>12</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M &gt;= [1´497,000.00]<sup>13</sup>:</b> <b>[30] puntos</b></p> <p><b>M &gt;= [1´197,600.00] y &lt; [1´497,000.00]:</b> <b>[28] puntos</b></p> <p><b>M &gt; [898,200.00]<sup>14</sup> y &lt; [1´197,600.00]:</b> <b>[26] puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[.8.] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Metodología de trabajo <b>(2 pts)</b></li> <li>➤ Organización del equipo de trabajo <b>(2 pts)</b></li> <li>➤ Procedimiento de control de calidad del informe final <b>(2 pts)</b></li> <li>➤ Presenta cronograma de actividades <b>(2 pts)</b></li> </ul>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>[.8.] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>12</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

<sup>13</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

<sup>14</sup> 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
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
<b>C.</b>	<b>CALIFICACIONES Y/O EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>	<b>[.62.] puntos</b>
<b>C.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>	<b>[.16.] puntos</b>
<b>C.1.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función a la formación académica del personal clave propuesto como JEFE DE ESTUDIO; ESPECIALISTA EN CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA E HIDRAULICA FLUVIAL; ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL; ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y VULNERABILIDAD DE DAÑOS; Y ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL; <b>DE LOS CUALES, SE EVALUARÁ EL NIVEL DE FORMACIÓN ACADÉMICA DE TRES (03) ESPECIALISTAS</b>, considerándose los siguientes niveles:</p> <p>NIVEL 1: ESTUDIOS DE DOCTORADO O MAESTRÍA culminados, debiendo estar referidas en el campo de sus respectivas Especialidades (<b>2 puntos</b> para cada especialista).</p> <p>NIVEL 2: ESTUDIOS DE DIPLOMADO O ESPECIALIZACIÓN culminados, debiendo estar referidas en el campo de sus respectivas Especialidades (<b>1 punto</b> para cada especialista).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El <b>TÍTULO PROFESIONAL O GRADO (S) REQUERIDO(S)</b> 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: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a></p> <p>En caso que <b>EL TÍTULO PROFESIONAL O GRADO (S) REQUERIDO(S)</b> 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>NIVEL 1: DOCTORADO O MAESTRIA CULMINADO: <b>[.6.] puntos</b></p> <p>NIVEL 2: DIPLOMADO O ESPECIALIZACIÓN CULMINADO: <b>[.3.] puntos"</b></p>
	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Este factor evalúa la formación académica que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si como requisito de calificación se requiere que el personal clave cuente con el grado de bachiller, el factor debe evaluar que dicho personal cuente con título profesional o grado de maestro y así sucesivamente.</i></li> <li>• <i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></li> </ul>	

<b>C.1.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función del tiempo de capacitación del personal clave propuesto como:</p> <p><u>Jefe de Estudio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación en proyectos hidráulicos o inversión pública o gestión de proyectos o diseños de estructuras hidráulicas.</li> </ul> <p><u>Especialista en Climatología, Hidrología e Hidráulica Fluvial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación en aspectos de climatología o hidrología o hidráulica fluvial o temas de su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación en diseño hidráulico o diseño estructural o estructuras hidráulicas o temas en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación en análisis de riesgo de desastres o vulnerabilidad de daños o cambios climáticos, o temas en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Evaluación Económica y Social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación en formulación y/o evaluación de proyectos de inversión pública o gestión de proyectos o temas en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditarán con copia simple de <b>CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Este factor evalúa la cantidad de horas lectivas hasta un máximo de 360 horas.</i></li> <li>• <i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a 16 horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></li> </ul> </div>	<p>Más de 200 horas lectivas: <b>(2 Ptos por/Especialista):</b> <b>[.10.] puntos</b></p> <p>Más de [150] hasta [200] horas lectivas: <b>(1.5 Ptos por/Especialista):</b> <b>[.7.50.] puntos</b></p> <p>Más de [100] hasta [150] horas lectivas: <b>(1 Pto por/Especialista):</b> <b>[.5.] puntos</b></p>
<b>C.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>	<b>[.46.] puntos</b>
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia <b>ADICIONAL al establecido en los TDR mínimo</b> en la especialidad del personal clave propuesto en:</p> <p><u>Jefe de Estudio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia efectiva como Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación o trabajos o prestaciones similares al objeto de convocatoria en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Climatología, Hidrología e Hidráulica Fluvial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia efectiva como Especialista en Climatología o Hidrología o Hidráulica Fluvial o Transporte de Sedimentos en estudios de pre inversión o inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o</li> </ul>	<p>Más de [2.50] años: <b>[10] puntos</b></p> <p>Más de [2.00] hasta [2.50] años: <b>[9] puntos</b></p> <p>Más de [1.50] hasta [2.00] años: <b>[8] puntos<sup>15</sup></b></p> <p>Más de [2.00] años: <b>[9] puntos</b></p> <p>Más de [1.50] hasta [2.00] años: <b>[8] puntos</b></p>

<sup>15</sup> El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, define los rangos de evaluación e indica cuáles son los parámetros en cada rango.

<p>inundaciones, con fines de protección ante peligro de inundación o trabajos o prestaciones similares al objeto de convocatoria en su especialidad.</p> <p><u>Especialista en Diseño Hidráulico Estructural.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia efectiva como Especialista en Diseño Hidráulico o Diseño Estructural o Estructuras Hidráulicas en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones con fines de protección ante peligro de inundación o trabajos o prestaciones similares al objeto de convocatoria en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad de Daños</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia efectiva como Especialista en Análisis de Riesgo de Desastres o Vulnerabilidad o Vulnerabilidad de Daños o Cambios Climáticos en estudios de pre inversión o inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones con fines de riego protección ante peligro de inundación o trabajos o prestaciones similares al objeto de convocatoria en su especialidad.</li> </ul> <p><u>Especialista en Evaluación Económica y Social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia comprobada como Especialista en Formulación y/o Evaluación Económica y/o Social de Proyectos o Proyectos de Inversión Pública en estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos como servicio de protección o defensas ribereñas o control de desbordes y/o inundaciones con fines de protección ante peligro de inundación o trabajos o prestaciones similares al objeto de convocatoria en su especialidad.</li> </ul> <p><b>Se consideran como trabajos o prestaciones similares</b> a los siguientes: servicios: FORMULACION DEL PLAN INTEGRAL PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES Y MOVIMIENTO DE MASAS o estudios de pre inversión o inversión de proyectos hidráulicos tales como SERVICIOS DE AGUA O SISTEMA DE RIEGO QUE ENTRE SUS COMPONENTES INCLUYAN ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO O PRESAS O REPRESAS O DEFENSAS RIBEREÑAS O ENCAUZAMIENTOS O DIQUES CON VERTEDERO DE DEMASIAS CON FINES DE CONTROL DE AVENIDAS MAXIMAS.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de 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 propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Este factor evalúa el periodo de tiempo de experiencia que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si el requisito de calificación es 2 años de experiencia, el factor debe evaluar más de 2 años hasta 3 años y así sucesivamente.</i></li> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el</i></li> </ul> </div>	<p>Más de [1.00] hasta [1.50] años: <b>[7] puntos</b></p> <p>Más de [2.00] años: <b>[9] puntos</b></p> <p>Más de [1.50] hasta [2.00] años: <b>[8] puntos</b></p> <p>Más de [1.00] hasta [1.50] años: <b>[7] puntos</b></p> <p>Más de [2.00] años <b>[9] puntos</b></p> <p>Más de [1.50] hasta [2.00] años <b>[8] puntos</b></p> <p>Más de [1.00] hasta [1.50] años: <b>[7] puntos</b></p> <p>Más de [2.00] años: <b>[9] puntos</b></p> <p>Más de [1.50] hasta [2.00] años: <b>[8] puntos</b></p> <p>Más de [1.00] hasta [1.50] años: <b>[7] puntos</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><i>profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al evaluar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>16</sup></b>

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

**Importante**

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

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

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

<sup>16</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de **ELABORACION DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA IP “CREACIÓN DEL SERVICIO DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDES E INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITTO DE NASCA - PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”**, que celebra de una parte **PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° **20278885420**, con domicilio legal en **CALLE LAMBAYEQUE 169 – INTERIOR 1, 2 y 3 2do Piso – ICA – ICA - ICA**, 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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC** para la contratación de **ELABORACION DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA IP “CREACIÓN DEL SERVICIO DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDES E INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITTO DE NASCA - PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”**, 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 **ELABORACION DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA IP “CREACIÓN DEL SERVICIO DE DEFENSAS RIBEREÑAS CONTRA DESBORDES E INUNDACIONES EN LOS RIOS DEL DISTRITTO DE NASCA - PROVINCIA DE NASCA – DEPARTAMENTO DE ICA”**.

### **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 PAGO<sup>17</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en **PAGOS PARCIALES**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un

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

plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

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

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>18</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: 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

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

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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: 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:

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	El incumplimiento de esta disposición, acarrea la aplicación de una penalidad de 0.75 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios.
2	Entregables sin firma y sello del especialista y jefe de proyecto presentado en la oferta técnica.	Por cada oportunidad en que se detecte y se verifique la ausencia de firma y sello en más del 20% del documento entregado, se aplicara 0.50 UIT.	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios
3	Ausencia de los especialistas en trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Entidad	Se aplica la penalidad por cada especialista ausente, siempre y cuando sea requerida vía comunicación escrita vía correo	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la

		electrónica con un mínimo de 7 días de anticipación. Se aplicará 0.50 UIT.	Dirección de Estudios
4	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 con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	Se aplicará la penalidad por cada día de ausencia del personal y será equivalente a 0.50 UIT	Según informe de Supervisión y/o ingeniero de seguimiento de la Dirección de Estudios

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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SETIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>19</sup>**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>20</sup>.*

<sup>19</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>20</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>21</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>21</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí		No
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>22</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

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 POSTOR<sup>25</sup>] 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:

<b>Carrera profesional</b>	
<b>Universidad</b>	
<b>Título profesional o grado obtenido</b>	
<b>Fecha de expedición del grado o título</b>	

##### A.2 Capacitación:

<b>N°</b>	<b>Materia de la capacitación</b>	<b>Cantidad de horas lectivas</b>	<b>Institución educativa u organización</b>	<b>Fecha de expedición del documento</b>
	<b>Total horas lectivas</b>			

#### B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

<b>N°</b>	<b>Cliente o Empleador</b>	<b>Objeto de la contratación</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de culminación</b>	<b>Tiempo</b>
1					
2					
(...)					

**La experiencia total acumulada es de:** [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

<sup>25</sup> En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

[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 trasladado.*

## 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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>28</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consoiciado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consoiciado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
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° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

## ANEXO N° 12

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>29</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>30</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>31</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>32</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>33</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>34</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 14**

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN  
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2023-GORE-ICA-PETACC.**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*