

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

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

### **CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024- MINCETUR/DM/COPESCO**

#### **BASES INTEGRADAS**

**Contratación del “EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DE  
LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACION Y  
PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO  
DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO  
DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE  
HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS -  
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS” – CUI 2250898”.**

---

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

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

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

## 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

#### **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

#### **1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

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

#### **1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

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

**Importante**

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

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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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



periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PLAN COPESCO NACIONAL  
RUC N° : 20511035997  
Domicilio legal : Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC (ref. a dos cuadras del Puente Quiñones) Lima - Lima - San Isidro  
Teléfono: : 411-9500 Anexo 2305  
Correo electrónico: : jquispe@mincetur.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la Contratación del "EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACION Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898".

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

El valor referencial asciende a S/. 522,418.65 (Quinientos Veintidós Mil Cuatrocientos Dieciocho con 65/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de marzo 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/. 522,418.65 (Quinientos Veintidós Mil Cuatrocientos Dieciocho con 65/100 soles)	S/ 470,176.79 (Cuatrocientos Setenta Mil Ciento Setenta y Seis con 79/100 Soles)	S/ 574,660.51 (Quinientos Setenta y Cuatro Mil Seiscientos Sesenta con 51/100 Soles)

#### **Importante**

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

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

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de Aprobación de Expediente de Contratación N° 005-2024-MINCETUR/DM/COPESCO-DE-UADM de fecha 12.03.2024.

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

#### RECURSOS ORDINARIOS

##### Importante

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

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

##### Importante

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

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de CIENTO SESENTA Y CINCO (165) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en: Caja de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

Recoger en: Área de Logística Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

Costo de bases: Impresa: S/. 10.00 (Diez y 00/100 soles)

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el costo de S/. 10.00 (Diez y 00/100 soles) en Caja de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 43610 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado con Decreto Supremo N° 032-2019-EF
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y modificado con Decreto Supremo N° 162-2021-EF.
- Decreto N° Legislativo 1252. Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Directivas de OSCE.
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.
- Asimismo, se deberá tener en cuenta la Normas señaladas en los Términos de Referencia.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

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

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

**Importante**

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



### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

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

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

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

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

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

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

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

- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.
- o) Formatos Anticorrupción debidamente firmados aprobados con Resolución Directoral N°149-2021-MINCETUR/DM/COPESCO-DE, los mismos que se encuentran publicadas en la página web institucional de la Entidad. (<https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773107-compromiso-antisoborno-de-socio-de-negocio> y <https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773126-cuestionario-de-socio-de-negocio> )

#### Importante

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*

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

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

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

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

#### Importante

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

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en las oficinas de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC, Lima, Lima, San Isidro.

## 2.6. ADELANTOS<sup>15</sup>

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

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de doce (12) días calendario computados al día siguiente de la suscripción de contrato. La solicitud será efectuado por escrito, adjuntando a su

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

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

solicitud la garantía por adelantos<sup>16</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

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

## 2.7. FORMA DE PAGO

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

Las Valorizaciones (Pagos a cuenta), se efectuarán de la siguiente manera:

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

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 Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes de Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC, Lima, Lima, San Isidro.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De acuerdo al Numeral 38.5 del Artículo 38° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, se establece: "En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monódicas o polinómicas, según corresponda, las cuales deben estar previstas en los documentos del procedimiento de selección (...). En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$V_r = [V_o \times (I_r/I_o)] - [(A/C) \times V_o \times (I_r - I_a)/(I_a)] - [(A/C) \times V_o]$$

Donde:

$V_r$  = Monto de la Valorización reajustada.

<sup>16</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Vo= Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Firmado digitalmente por:  
CLAVIJO NIEVES Ricardo  
Valerio FAU 20511035997 soft  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 18/04/2024 16:54:23-0500



Firmado digitalmente por:  
AYALA PENA Itala Pamela  
FAU 20511035997 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:06:30-0500



Firmado digitalmente por:  
RUBERTO VARGAS Renzo  
Ronald FAU 20511035997 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:12:06-0500





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

### 3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

#### 1. ASPECTOS GENERALES:

##### 1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

**"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898**

##### 1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

Elaboración del **EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACION Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898**

##### 1.3. ANTECEDENTES EN LA ETAPA DE ESTUDIO DEFINITIVO:

- 1.3.1 El proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898 fue declarado viable por la Unidad Formuladora de Plan Copesco Nacional el 03/12/2020 y tiene un alcance total descrito con 06 componentes o productos, sin embargo, por ser necesarios la ejecución de trabajos de saneamiento público (redes de agua potable y alcantarillado) antes de la ejecución de los componentes vinculados a pavimentación de calles vehiculares y plazas públicas, el 25/02/2022, en el portal del SEACE se publicó la convocatoria CP-SM-1-2022-COPESCO NACIONAL-1, para el servicio de elaboración del expediente técnico "Mejoramiento de los servicios turísticos del Pueblo Alfarero de Huancas y Cañón del Sonche, Distrito de Huancas - Provincia de Chachapoyas - Departamento de Amazonas" – Componentes Caminos Peatonales Internos, Miradores y Parador Turístico – CUI 2250898.
- 1.3.2 Como resultado del CP-SM-1-2022-COPESCO NACIONAL-1, el 05/05/2022 se suscribió el CONTRATO N°010-2022-MINCETUR/DM/COPESCO/DE, entre el consultor CONSULT PROYECT SAC y Plan Copesco Nacional para el servicio de consultoría de obra - elaboración del expediente técnico "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CAMINOS PEATONALES INTERNOS, MIRADORES Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898. Monto Contratado: S/. 360,796.51 soles y Plazo de Ejecución: 120 días calendario.
- 1.3.3 CARTA N°083-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-DE/UEP - expediente 1562278 registrada el 26/05/2023 en correo del consultor, adjuntando el Informe N°259-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-UEP-ED de la Coordinación de Estudios Definitivos, Informe N°040-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-UEP-ED-RCN del Gerente de Proyecto e informes de revisión por especialidades, comunicando CONFORMIDAD a los estudios del Adicional 01; en atención a la CARTA s/n -



Firmado digitalmente por:  
CLAVIO NIEVES Ricardo  
FAU 20511035907 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 18/04/2024 16:54:53-0500



Firmado digitalmente por:  
AYALA PENA Itala Pamela  
FAU 20511035907 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:06:46-0500



Firmado digitalmente por:  
RUBERTO VARGAS Rento  
Ronald FAU 20511035907 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:12:12-0500



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

CONSULT PROYECT SAC – expediente 1562278, registrada el 27/04/2023.

- 1.3.4 CARTA N°084-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-DE/UEP – expediente 1562276 registrada el 26/05/2023 en correo del consultor, adjuntando el Informe N°258-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-UEP-ED de la Coordinación de Estudios Definitivos, Informe N°039-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-UEP-ED-RCN del Gerente de Proyecto e informes de revisión por especialidades, comunicando CONFORMIDAD al entregable de la primera etapa; en atención a la CARTA s/n - CONSULT PROYECT SAC – expediente 1562276, registrada el lunes 27/04/2023.
- 1.3.5 Sin embargo, habiéndose emitido la conformidad técnica a la Primera Etapa y a su Adicional, no habiendo el consultor CONSULT PROYECT SAC realizado la presentación completa de la Segunda Etapa, a pesar de habérselo requerido y habiendo superado el monto máximo de penalidad por mora, mediante Carta N°223-2023-MINCETUR/DM/COPESCO-UADM registrada el 04/07/2023 se comunicó al consultor CONSULT PROYECT SAC, la resolución del CONTRATO N°010-2022-MINCETUR/DM/COPESCO/DE, consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CAMINOS PEATONALES INTERNOS, MIRADORES Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898.
- 1.3.6 En tal sentido, se cuenta con la conformidad técnica emitida por Plan COPESCO Nacional a documentos técnicos correspondientes a la Primera Etapa del CONTRATO N°010-2022-MINCETUR/DM/COPESCO/DE, los mismos que constituyen el insumo base para continuar con la elaboración de los estudios del Parador Turístico:
- *Estudio de Topografía y Estado Actual*
  - *Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua*
  - *Informe de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad del Terreno*
  - *Estudio de Hidrología*
  - *Anteproyecto Arquitectónico*

## 2. UBICACIÓN, ACCESIBILIDAD Y RECURSO TURISTICO:

### 2.1 UBICACIÓN:

#### a) Ubicación y división política administrativa del Proyecto:

**RECURSO TURÍSTICO:**  
Departamento : AMAZONAS  
Provincia : CHACHAPOYAS  
Distrito : HUANCAS  
Código de UBIGEO : 010108

#### b) Ubicación Geográfica:

**RECURSO TURÍSTICO:**  
Latitud Sur : 06°10'25''  
Latitud Oeste : 77°51'53''



Firmado digitalmente por:  
CLAVIJO NIEVES Ricardo  
FAU 20511035907 soft  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 18/04/2024 16:55:04-0500



Firmado digitalmente por:  
AYALA PENA Itala Pamela  
FAU 20511035907 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:06:53-0500



Firmado digitalmente por:  
RUBERTO VARGAS Rento  
Ronald FAU 20511035907 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 18/04/2024 17:12:21-0500



Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Altitud : 2,558 m.s.n.m.  
Región natural : Sierra  
Distancia desde Chachapoyas : 10.5 km.

## 2.2 ACCESIBILIDAD

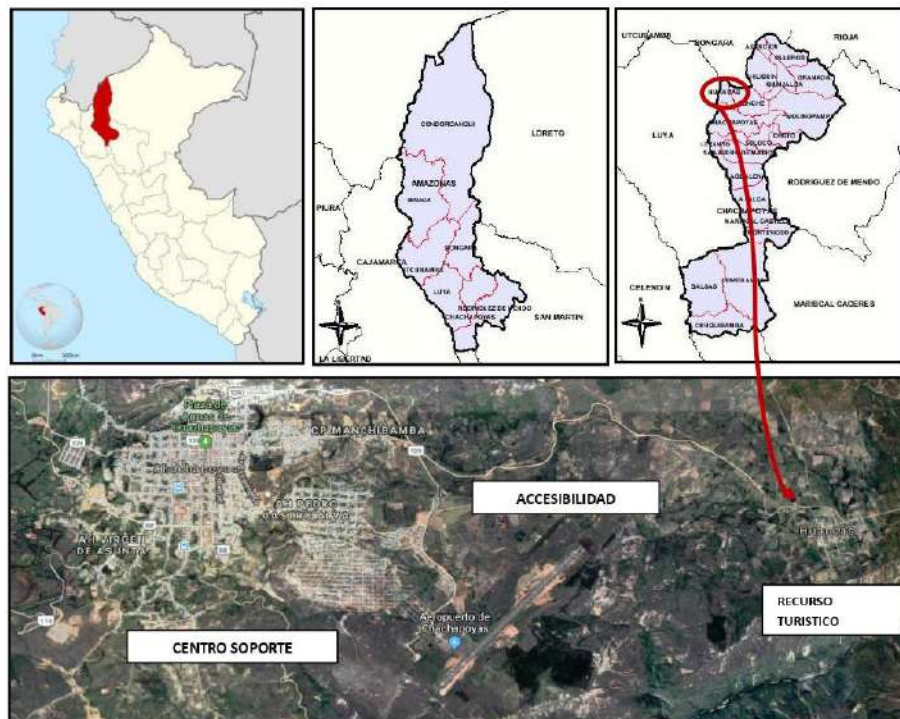
a) **Accesibilidad**

Es la carretera entre el centro soporte (Chachapoyas) y el recurso turístico (Huancas).  
Carretera Chachapoyas – Huanca, de 15 Km.

b) **Centro de Soporte**

Como centro de soporte se ha considerado a la Ciudad de Chachapoyas, esta ciudad se ubica a una altitud de 2,334 msnm, en el nor-orienté peruano. La extensión territorial abarca 153.78km<sup>2</sup> y representa el 0.9% del departamento de Amazonas.

**Mapa de Macro y Micro Localización (Fuente: Estudio de pre Inversión)**





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

### 2.3 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO TURÍSTICO:

El estudio de preinversión del proyecto declarado viable, informa el diagnóstico del recurso turístico y estado situacional del sitio de intervención, el mismo que será revisado por el consultor del expediente técnico de obra. A continuación, algunas imágenes referenciales:

#### a) Recursos Turísticos del Proyecto:

El ámbito del proyecto contempla dos recursos turísticos denominados:

##### 1. El Pueblo Alfarero de Huancas

Centro poblado por descendientes de la cultura Huanca, actualmente es considerado como pueblo alfarero por la cerámica, que de acuerdo a la RVM N° 040-2012-VMPCIC-MC, es considerado como Patrimonio Cultural de la Nación, adicional a ello, el distrito de Huancas presenta como atractivos turísticos lo siguiente:

- Plaza Principal de Huancas.
- Templo Matriz.
- Estaciones de Corpus Christi.
- Cerámica Artesanal

##### 2. Cañón del Sonche

El cañón posee una extensión aproximada de 11.45 km, presenta una diversidad de vida forestal en las partes bajas muy cerca al nivel del río, donde se puede apreciar la variada y agreste geografía que conforma el relieve de los andes amazónicos.

#### b) Situación Actual del Recurso Turístico

##### 1. Características de la Arquitectura del pueblo alfarero de Huancas.

Presenta una arquitectura muy importante desde la construcción de sus viviendas hasta sus edificaciones turísticas y religiosas, empleando mucho la piedra y adobes hechos con tierra y arcilla de diferentes colores, obteniendo muros policromos muy peculiares. El material de construcción tiene tonos rojizos, cremas, amarillentos, marrones y hasta anaranjados característicos en todo el pueblo. Las viviendas y edificaciones turísticas existentes presentan tijerales de eucalipto que son colocados como estructura de soporte en la cobertura, y en algunos casos entrepiso hecho en madera rolliza y entablado. Muchas de estas son de uno o dos niveles. Así mismo presenta diseños triangulares en los equipamientos turísticos dibujados en los diferentes zócalos. A continuación, se muestra las diferentes imágenes características de las construcciones en la zona:



Tejado tradicional, encuentro de un techo a dos aguas, las tejas se colocan en la cumbrera tapando este encuentro para evitar el filtrado del agua y detalle de la cobertura, en algunos casos las tejas están deterioradas por el tiempo, la humedad y sus constantes lluvias.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



Variedad de muros, algunos son de piedra y la mayoría de ellos de adobe. Este muro colondo es de adobes hechos con tierra y arcilla en tonos amarillos, cremas y naranjas



Las viviendas y edificaciones turísticas existentes presentan tijerales de eucalipto que son colocados como estructura de soporte en la cobertura





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



Muro de adobe con barro gris claro y carpintería de madera en puertas y ventanas.



Composición de hiladas en los muros, y la inclusión de dintel de madera para los vanos



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



Muros de colores rojizos, amarillo y crema en adobe, generando una composición, estos colores son muy característicos en la zona. Composición de hiladas en los muros colores rojizos, amarillo y crema en adobe

2. **Imágenes del estado situacional en el ámbito de intervención del Pueblo Alfarero de Huancas.**



**VIAS** – Peatonal-vehicular (Trocha Carrozable), Estado Actual: Regular, Vía afirmada sin veredas, con cunetas naturales



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



**PLAZA DE ARMAS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS** – foto tomada desde el local comunal del pueblo, se aprecia el poco mantenimiento de la plaza tanto en infraestructura como en mobiliario



**CAPILLAS** Corpus Christi





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



MIRADOR CAÑON DEL SONCHE

### 3. FINALIDAD PÚBLICA:

Ejecutar proyectos destinados a crear la infraestructura necesaria de los recursos turísticos a nivel nacional que permitan ampliar y optimizar la oferta turística nacional.

### 4. OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

#### 4.1. OBJETIVO GENERAL:

Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CENTRO DE INTERPRETACION Y PARADOR TURISTICO - CUI 2250898**, conforme a lo establecido en el Estudio de Pre inversión y de acuerdo a la disponibilidad física del terreno para el proyecto, que determina que los componentes de pavimentos vehiculares, plazas públicas, estacionamientos y miradores aún no son posibles de intervención por parte de Plan Copesco Nacional debido a la vinculación de estos componentes con proyectos y obras de servicios públicos de agua y alcantarillado públicos pendientes de ejecución por parte de los gobiernos locales.

En tal sentido, el presente expediente técnico enmarcado en el sector turismo, contempla el desarrollo del **CENTRO DE INTERPRETACION Y PARADOR TURISTICO** definidos en el Formato 07-A del proyecto de inversión con **CUI 2250898**.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Los objetivos del proyecto se enmarcan dentro de las políticas y planes de desarrollo de los sectores que intervienen en el proyecto como son, la Municipalidad Distrital de Huancas y Plan Copesco Nacional - MINCETUR, cuyos objetivos institucionales están orientados entre otros, al incremento y promoción de inversiones públicas y privadas para el mejoramiento de la infraestructura turística. En tal sentido, los objetivos específicos de la elaboración del expediente técnico son:

- Mejorar los Servicios Turísticos Públicos del Pueblo Alfarero de Huancas.
- Elaborar el expediente técnico a nivel de ejecución de obra de las acciones:
  - Acción 2.2.1. Construcción de Centro de Interpretación
  - Acción 2.2.3. Implementación de mobiliario: Mobiliario y equipamiento del Centro de Interpretación
  - Acción 2.2.4. Construcción de Parador Turístico
  - Acción 2.2.6. Implementación de mobiliario: Mobiliario y equipamiento del Parador Turístico

#### 4.3. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

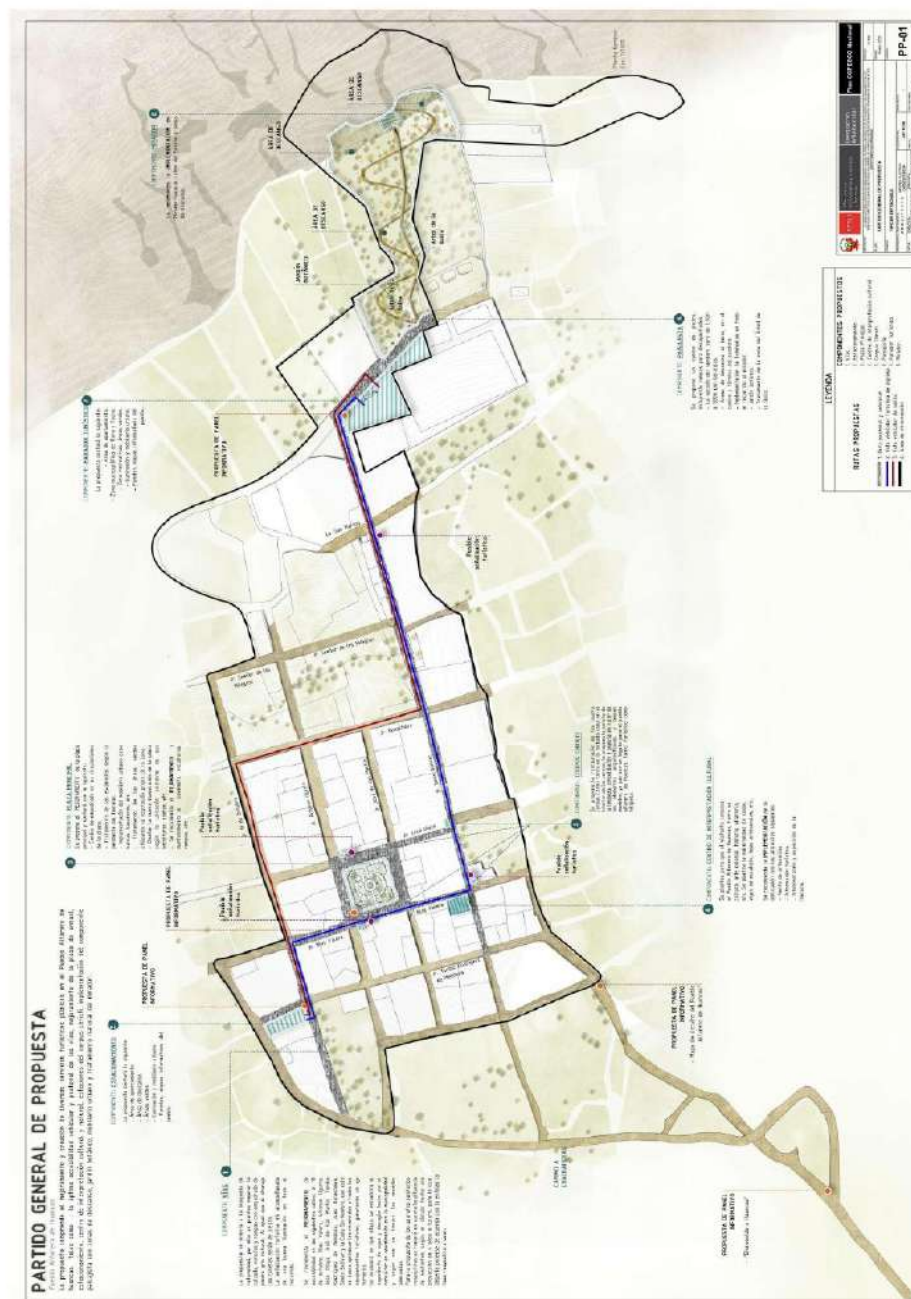
Para el presente proyecto, de acuerdo a su estudio de pre inversión declarado viable, dada la naturaleza del proyecto y el análisis de interrelación de los medios fundamentales, las acciones propuestas y su relación entre ellas, así como a la disponibilidad física del terreno para el proyecto, se ha identificado las siguientes acciones a desarrollar:

Descripción de producto/acciones	Tipo de factor productivo	Unidad Física		Tamaño, volumen u otras medidas representativas		Costos a precios de mercado (referencial)
		Unidad de medida	Meta (referencial)	Unidad de medida	Meta (referencial)	
Construcción de Centro de Interpretación	Infraestructura	Número de Estructuras Físicas	1.00	M2	587.00	1,225,558.47
Implementación de mobiliario: Mobiliario y equipamiento del Centro de Interpretación	Mobiliario	Número de mobiliario	9	Unidad	9	11,256.22
Construcción de Parador Turístico	Infraestructura	Número de Estructuras Físicas	1.00	M2	2,889.86	2,802,748.66
Implementación de mobiliario: Mobiliario y equipamiento del Parador Turístico	Mobiliario	Número de mobiliario	25	Unidad	25	20,542.59



Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### 4.4. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

##### ACCIÓN 2.2.1: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN.

**Construcción de Centro de Interpretación:** Esta infraestructura mostrará tanto la cultura, arte colonial, historia, alfarería y más legados representativos del Pueblo Alfarero Huancas implementando así la venta de artesanías, información turística, Interpretación y exposición de la Historia. Se propone una arquitectura con columnas de madera y cimentación de piedra, coberturas a dos aguas haciendo uso de tejas andinas características de la zona. Se distribuyen los ambientes para el área museográfica en los que se encuentran zonas de población e historia, alfarería, religión y arte. Además, cuenta con una zona administrativa, Hall de atención e información, exhibición de souvenirs, servicios higiénicos públicos, servicios generales como cuarto de bombas y cuarto de basura.



Foto 1 Centro de Interpretación: Patio interior del Centro de Interpretación



Foto 2 Centro de Interpretación: Vista exterior del Centro de Interpretación



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



Foto 3 Centro de Interpretación: Vista exterior del Centro de Interpretación

#### ACCIÓN 2.2.4: CONSTRUCCIÓN DE PARADOR TURÍSTICO.

**Construcción de Parador Turístico:** La propuesta contará con áreas de aparcamiento, zona museográfica de flora y fauna. Souvenirs, recepción y venta de tickets, oficina de guías, Administración, Sala de reuniones, guardiana, cuarto de servicios, Cocina, almacén, área de mesas, Servicios higiénicos públicos, servicios generales como cuarto de limpieza, cuarto de bombas, almacén. Áreas verdes, iluminación, mobiliario urbano, paneles y mapas informativos del pueblo.



Foto 1 Parador Turístico: Vía peatonal hacia el parador turístico





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



**Foto 2 Parador Turístico:** Vista exterior del parador turístico



**Foto 3 Parador Turístico:** Estacionamiento del parador turístico

**4.5. Asimismo, el Consultor deberá tener en consideración y evaluar lo siguiente, para su vigencia en la etapa de expediente técnico:**

- Opinión técnica de la Dirección Desconcentrada de Cultura – AMAZONAS, a la propuesta de intervención del estudio de pre-inversión declarado viable.
- Opinión técnica de la Dirección Desconcentrada de Cultura – AMAZONAS, a la solicitud de Certificado de Inexistencia Restos Arqueológicos, del estudio de pre-inversión declarado viable.
- Factibilidades de servicios emitidas en la etapa de pre-inversión del proyecto, por las concesionarias de agua, desagüe y electricidad.



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## 5. **LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN**

Código único de inversiones:	2250898
Nombre del PIP:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"
Ubicación del PIP:	Departamento de Amazonas, provincia Chachapoyas, distrito de Huancas
Unidad Formuladora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Unidad Ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del Estudio de Pre inversión:	Proyecto de mediana complejidad
Monto Inversión Total Proyecto de Inversión:	S/ 21,879,200.87soles

## 6. **GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:**

### 6.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

- o A Suma Alzada.

### 6.2 ENTIDAD CONTRATANTE:

- o El Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR; ubicado en la Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urbanización CORPAC – San Isidro. Teléfono 4119500.

### 6.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

- o No aplica.

### 6.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

- o Plan COPESCO Nacional.

Asimismo, participan en la evaluación:

- o Municipalidad Distrital de Huancas
- o Concesionaria de Agua Potable y Alcantarillado
- o Concesionaria de Electricidad
- o Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos – MINCETUR
- o Dirección Desconcentrada de Cultura – Amazonas

### 6.5 CITAS Y REFERENCIAS:

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra "Ley", sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N° 1444.
- Bajo el mismo concepto, la mención al término "Reglamento" se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, incluidas sus ampliatorias y modificatorias como el Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Contrataciones del Estado, antes llamado CONSUCODE.

- d. El término "El Postor", hace referencia a la persona natural o jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación de la elaboración del expediente técnico, que se regirá a través de los presentes Términos de Referencia.
- e. La mención al término de "El Consultor" o "Consultor", hará referencia directa a la persona natural o empresa consultora, que haya suscrito el contrato de la ejecución del servicio que se regirá a través de los presentes Términos de Referencia.
- f. La expresión "Términos de Referencia"; hace referencia directa al presente documento.
- g. La expresión al término "La Entidad" o "Entidad", hace referencia directa al Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

#### 7. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

De la especialidad y categoría del consultor de obra. El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de **EDIFICACIONES** y en las categorías "B" y/o "C" y/o "D".

#### 8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<u>Requisito:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>UN (01) JEFE DE PROYECTO, RESPONSABLE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.</li></ul></li><li>○ <b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CONFORMADO POR ARQUITECTURA, MOBILIARIO, PAISAJISMO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Arquitectura.</li></ul></li><li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li></ul></li><li>○ <b>UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECÁNICAS Y DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica.</li></ul></li><li>○ <b>UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS, CONFORMADO POR INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL.</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Ingeniería Sanitaria.</li></ul></li><li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li></ul></li></ul>
	<u>Acreditación:</u> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>JEFE DE PROYECTO, RESPONSABLE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de tres años (03) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Expedientes Técnicos en la elaboración de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CONFORMADO POR ARQUITECTURA, MOBILIARIO, PAISAJISMO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño arquitectónico y/o especialista en arquitectura, de proyectos y/o expedientes técnicos de paradores turísticos y/o centros de interpretación y/o museos y/o museos de sitio y/o galerías de exposición y/o salas de exposición y/o centros culturales y/o hoteles y/o centros recreacionales.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o especialista en estructuras y/o ingeniero estructural, de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECANICAS Y DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de sistemas de distribución primaria y distribución secundaria de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS, CONFORMADO POR INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño y/o especialista sanitario y/o ingeniero sanitario, de sistemas de instalaciones sanitarias de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos, presupuestos y programación de ejecución de obras, y/o costos, metrados y presupuestos, y/o costos y presupuestos, de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Nota:</u> La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional. Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre-inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos de cómputo (06).</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><b>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de obras de paradores turísticos y/o centros de interpretación y/o museos y/o museos de sitio y/o galerías de exposición y/o salas de exposición y/o centros culturales y/o centros recreativos turísticos y/o hoteles turísticos y/o bibliotecas.</li> </ul> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE</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</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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso 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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

#### Importante

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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### 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.

#### 9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- a. El expediente técnico que elabora *El Consultor*, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública, y como tal, está regido por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) aprobado por el Decreto Legislativo N° 1252, el 22 de febrero 2017.
- b. La elaboración del expediente técnico debe tener en cuenta las consideraciones técnicas establecidas en el Estudio de Pre inversión con el que se declaró la viabilidad. *El consultor* puede recomendar modificaciones en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con el Gerente de Proyecto.
- c. El expediente técnico que elaborará *El Consultor*, representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal, etc., en tal sentido, deberá ser permanentemente puesto en consideración de *La Entidad*, a efectos de que se formulen las críticas técnicas que el caso amerite.
- d. Durante el desarrollo de las etapas previstas, *El Consultor* deberá informar oportunamente a *La Entidad*, sobre cualquier modificación, incongruencia o factor que pueda generar la alteración de los alcances establecidos en el estudio de Pre inversión. La omisión de dicha comunicación, constituye falta de *El Consultor*, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
- e. Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Ambiente del MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder), *El Consultor* presentará los entregables y/o estudios correspondientes a Plan COPESCO Nacional, para que *La Entidad* a su vez los presente a las entidades involucradas antes mencionadas, solicitando la revisión y/o conformidad. Los resultados obtenidos de las entidades involucradas, serán entregados por el Plan COPESCO Nacional a *El Consultor*, como parte del Informe de revisión correspondiente.
- f. *El Consultor* debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas, geológicas, etc., que tengan implicancias en el expediente técnico a desarrollar.
- g. Definir las características técnicas de diseño y estructuración.
- h. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
- i. El expediente técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación; salvo casos extremos e imprevisibles al momento de elaborar el expediente técnico.





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### **10. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROYECTO:**

El Proyecto deberá estar orientado a lograr el cumplimiento de los siguientes objetivos básicos:

- a. Otorgar las condiciones necesarias de confort y recepción al visitante.
- b. Impulsar el desarrollo del turismo, artesanía, y el comercio, conservando el patrimonio natural y cultural de la región.
- c. Cumplimiento de las normas técnicas y municipales de edificación, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, etc.
- d. Máximo aprovechamiento de la disposición arquitectónica y de los servicios básicos.
- e. Proyecto constructivo de ejecución viable y no onerosa.
- f. Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento, a la intemperie, a los limitados costos operativos, etc.
- g. Proyecto que se integre adecuadamente con su entorno inmediato y rescate la historia y cultura de la zona de intervención.

#### **11. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.**

La *Entidad* suministrará a *El Consultor*, una copia simple y/o en medio digital del siguiente documento:

- a. Estudio de Pre-inversión a Nivel de Perfil del Proyecto de Inversión Pública materia de los presentes Términos de Referencia.
- b. Documentos técnicos de la Primera Etapa de elaboración del expediente técnico (Parador Turístico) producto del CONTRATO N°010-2022-MINCETUR/DM/COPESCO/DE resuelto, que obtuvieron la conformidad técnica emitida por Plan COPESCO Nacional.
- c. Modelos de Cuadros, formatos, caratulas y panel fotográfico, modelo de membrete y cartel de obra.
- d. Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- e. Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.

#### **12. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:**

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a *El Consultor*, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la elaboración del expediente técnico contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la elaboración del expediente técnico.
- b. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- c. Tomar conocimiento de los alcances del Estudio de Pre inversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, lo que podrá efectuar en los primeros 5 días de iniciado el plazo contractual.
- d. Tomar conocimiento de los documentos técnicos elaborados mediante CONTRATO N°010-2022-MINCETUR/DM/COPESCO/DE resuelto, que obtuvieron la conformidad técnica emitida por Plan COPESCO Nacional, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, lo que podrá efectuar en los primeros 5 días de iniciado el plazo contractual.
- e. Garantizar la participación del equipo de profesionales que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna elaboración del expediente técnico.
- f. Cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del expediente técnico.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- g. Aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo del expediente técnico, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para *La Entidad*.
- h. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Gerente de Proyecto que designará *La Entidad*, así como al Equipo Revisor que, eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando *El Consultor*.
- i. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
- j. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará la localidad y el terreno que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Gerente de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento del Terreno. En dicho reconocimiento participará el Jefe de Proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Gerente de Proyecto del Plan COPESCO Nacional.
- k. Durante la elaboración del expediente técnico o la subsanación de observaciones de cualquier etapa, el Gerente de Proyecto verificará en las páginas web de los colegios profesionales la habilidad profesional del equipo técnico de *El Consultor* con participación durante la etapa, los mismos que deberán estar en condición de habilitados, de no estar habilitados alguno de ellos o todos se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N°4, del cuadro de penalidades, numeral 24.2. de los presentes Términos de Referencia).
- l. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- m. Elaborar los expedientes técnicos o proyectos complementarios necesarios para obtener permisos, autorizaciones, certificaciones, licencias, opiniones favorables y factibilidades de los servicios básicos (Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, DDC-Amazonas, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder), necesarias para la ejecución de la obra.
- n. Presentar los entregables definidos en los presentes términos de referencia ante el Plan COPESCO Nacional. Asimismo, *La Entidad* derivará los estudios correspondientes a la Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, DDC-Amazonas, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, entidades que formularán recomendaciones y observaciones para su traslado por intermedio de *La Entidad* a *El Consultor*.
- o. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, DDC-Amazonas, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.
- p. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del expediente técnico ejecutado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Gerente de Proyecto sobre los trabajos a elaborar. Asimismo, se precisa que se mantendrá la autoría y responsabilidad de los proyectistas de los estudios básicos y anteproyecto arquitectónico que cuentan con la conformidad técnica otorgada por la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión de Plan Copesco Nacional.
- q. *El Consultor* será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- r. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, DDC-Amazonas, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder y del Plan COPESCO Nacional, no exime a *El Consultor* de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables deficiencias y/o vicios ocultos no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- s. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que realiza,





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes cinco (05) años, desde la fecha de aprobación del expediente técnico, por lo que en caso de ser requerido por el Plan COPESCO Nacional, para absolver consultas de obra u observaciones sobre el expediente técnico o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.

- t. *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo perentorio de cuatro (04) días calendario para absolver consultas de obra u observaciones, el que se contabilizará a partir del día siguiente de haber sido notificado con el expediente en consulta.
- u. En caso el proyectista, no absuelva las consultas de obra u observaciones en el plazo indicado, este incumplimiento será de conocimiento del *Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE*.
- v. En caso *El Consultor* (proyectista) no absuelva la consulta en el plazo concedido, *El Consultor* (proyectista) será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por la demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como de otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.
- w. *El Consultor* asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.
- x. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*, las que se complementarán con los aquí listados.

### **13. CONDICIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:**

#### **13.1. ORGANIZACIÓN:**

- a. *El Consultor* deberá garantizar la participación de personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que se contrata.
- b. Los bachilleres y técnicos podrán integrar el equipo de *El Consultor* en calidad de asistentes. Sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y avalada por el profesional correspondiente a la especialidad y miembro del equipo de profesionales de *El Consultor*.
- c. En concordancia con el Artículo 190.3 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, *El Consultor*, excepcionalmente y de manera justificada puede solicitar a *La Entidad* le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista (*El Consultor*).

#### **13.2. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:**

El personal profesional requerido para la prestación de la elaboración del expediente técnico, deberán contar con experiencia en el desarrollo de expedientes técnicos (los cuales están definidos en el numeral 8.0 de los presentes Términos de Referencia).

Entre las funciones y responsabilidades que deben cumplir tenemos las siguientes:

##### **a. JEFE DE PROYECTO RESPONSABLE DEL EXPEDIENTE TECNICO**

- Representará a *El Consultor* en todos los asuntos técnicos que competan a la elaboración del expediente técnico, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser desconocidas por *El Consultor*.
- Atender de manera exclusiva la actividad de Jefe de Proyecto, estando impedido de mantener de forma paralela o superpuesta otras actividades con *La Entidad*.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Planificar, coordinar y dirigir a los profesionales que conforman el equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
  - Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración del expediente técnico y de coordinar el desarrollo del expediente técnico y los documentos que lo sustentan.
  - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
  - Solicitar y aprobar técnicamente los trabajos desarrollados por los profesionales de *El Consultor* en los plazos fijados según cronograma.
  - Solicitar y aprobar técnicamente los trabajos desarrollados por los proveedores de servicios de *El Consultor* en los plazos fijados según cronograma.
  - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
  - Asistir y participar en las exposiciones programadas.
  - Elaborar el Resumen Ejecutivo del Proyecto y obtener las conformidades descrito en el Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
  - Elaborar el Plan de Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de la Obra, en coordinación con su equipo técnico, según los formatos indicados en *La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional*.
  - Elaborar el Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento.
  - Es responsable de la elaboración de la Filmación y el Registro Fotográfico actualizado descritos en los presentes Términos de Referencia.
  - Supervisar y coordinar en todas las etapas con los especialistas responsables de la elaboración de los estudios para un adecuado planteamiento del proyecto, lo cual será puesto de conocimiento al personal clave que desarrolla el expediente
  - Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos por el Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, DDC-Amazonas, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y el Plan COPESCO Nacional, según corresponda.
  - Sellar y firmar todos los documentos que se generen del expediente técnico, siendo responsable del contenido técnico.
- b. **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CONFORMADO POR ARQUITECTURA, PAISAJISMO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.**
- Elaborar el proyecto arquitectónico y/o propuesta de intervención de acuerdo a los requerimientos del Ministerio de Cultura y de Plan Copesco Nacional, el estudio de seguridad y evacuación, según los anexos de los Términos de Referencia.
  - Elaborar el Proyecto Definitivo de las Intervenciones de arquitectura que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Anexo 01, Anexo 02 y Anexo 09 de los Términos de Referencia, teniendo como insumo base, el anteproyecto arquitectónico y coordinará con el proyectista de Estructuras para el análisis de los estudios básicos aprobados que entregará la Entidad.
  - Elaborar el estudio de Mobiliario. Elaborar los documentos técnicos para la fabricación y/o adquisición de mobiliario a instalar en ambientes interiores y exteriores de los componentes de centro de interpretación y parador turístico.
  - Elaboración del Plan de Seguridad y Evacuación.
  - Deberá coordinar y reunirse con los profesionales que elaboran el proyecto y los servicios complementarios, para un adecuado planteamiento de la propuesta estructural.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de arquitectura del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

c. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.**

- Participar de acuerdo a la necesidad en el proceso de concepción del proyecto arquitectónico, considerando las estructuras convencionales y no convencionales que forman parte de la arquitectura.
- Analizará los estudios básicos entregados por la Entidad para su utilización en la especialidad de Estructuras, coordinando la propuesta estructural con el Arquitecto responsable del proyecto de arquitectura, para coherencia y compatibilidad de ambas especialidades en los componentes de centro de interpretación y parador turístico.
- Elaborar el Estudio de Diagnóstico Estructural, conformado por el diagnóstico estructural de edificaciones u obras estructurales existentes.
- Elaborar el proyecto de estructuras que incluye memoria descriptiva, memoria de cálculos, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Anexo 01 y Anexo 03 de los Términos de Referencia.
- Elaborar las partidas, metrados, especificaciones técnicas y planos de las obras provisionales y trabajos preliminares.
- Deberá coordinar y reunirse con los profesionales que elaboran el proyecto y los servicios complementarios, para un adecuado planteamiento de la propuesta estructural.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de estructuras del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

d. **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS Y PROYECTO DE COMUNICACIONES.**

- Para la factibilidad de suministro de energía eléctrica, realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes (abastecimiento y suministro de la energía eléctrica para el centro de interpretación y parador turístico). Identificar, las condicionantes de diseño que puedan darse entre las redes públicas existentes y el proyecto, informando al Jefe de Proyecto, para un adecuado planteamiento de la especialidad. Asimismo, realizar un diagnóstico de las redes de comunicaciones existentes para brindar del servicio al proyecto que elabora.
- Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, electromecánicas, estudio de iluminación, detección de humo y comunicaciones, para el centro de interpretación y parador turístico, que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de la



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

especialidad, descritos en el Anexo 01 y Anexo 06 de los Términos de Referencia.

- Deberá coordinar y reunirse con los profesionales que elaboran el proyecto y los servicios complementarios, para un adecuado planteamiento de la propuesta integral.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

e. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS, CONFORMADO POR INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL.**

- Para la factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado, realizar un diagnóstico de la situación actual de redes públicas de instalaciones sanitarias y/o obras de saneamiento existente. Identificar, las condicionantes de diseño que puedan darse entre las redes públicas existentes y el proyecto, informando al Jefe de Proyecto, para un adecuado planteamiento de la especialidad. Asimismo, realizar un diagnóstico de las redes pluviales existentes para brindar del servicio al proyecto que elabora.
- Será responsable del diseño de monitoreo de calidad de agua de consumo y coordinará con la consultora ambiental, la toma de muestra de agua de consumo.
- Establecer el suministro de agua potable con máxima eficiencia y su conexión a la red existente. Asimismo, con relación a las aguas residuales, deberá establecerse el punto de su conexión a la red existente y/o disposición final de dichas aguas.
- Para estos propósitos deberá realizar las gestiones ante las entidades que sean necesarias para determinar las condiciones en el que se encuentran los servicios públicos de agua, desagüe y pluvial en la localidad del proyecto, y que se ubican dentro del área de influencia del proyecto.
- Elaborar el sistema de riego de jardines de las intervenciones del proyecto.
- Elaborar los proyectos de evacuación pluvial e instalaciones sanitarias, sistema contra incendio y redes secundarias, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos (generales y a nivel de ingeniería de detalle) de las especialidades, descritos en el Anexo 01, Anexo 04 y Anexo 05 de los Términos de Referencia.
- Deberá coordinar y reunirse con los profesionales que elaboran el proyecto y los servicios complementarios, para un adecuado planteamiento de la propuesta integral.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

f. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION**

- Elaboración de la memoria de cálculo de costos, planilla de metrados (en conjunto con el profesional responsable de cada especialidad), presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de insumos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, cálculo del plazo referencial de ejecución de obra, cronograma de obra valorizado, calendario de desembolsos, calendario de adquisición de materiales, cotizaciones y otros del expediente técnico, descritos en el Anexo 01 y Anexo 11 de los presentes Términos de Referencia y lo descrito en el Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de metrados, costos, presupuesto y programación de obra del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, ambiental, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

**14. ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

La elaboración del expediente técnico se efectuará en CINCO (05) etapas de cumplimiento obligatorio, cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia.

*El Consultor* podrá, sobre la base de su experiencia y responsabilidad profesional y contractual, recomendar la inclusión o desarrollo de algún trabajo o documento técnico que permita mejorar, precisar o complementar el servicio y el objeto del mismo. Sin embargo, no podrá dejar de cumplir con lo siguiente:

**14.1. PRIMERA ETAPA**

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los ESTUDIOS BÁSICOS, necesarios para la formulación del anteproyecto arquitectónico:

**14.1.1. CONTENIDO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN:**

1. Estudio de Topografía y Estado Actual (\*), según los contenidos establecidos en el Anexo 17 de los presentes términos de referencia.
2. Estudio de Mecánica de Suelos (\*), según los contenidos establecidos en el Anexo 16 de los presentes términos de referencia.
3. Estudio Hidrológico (\*), de acuerdo al Anexo 10 de los presentes términos de referencia.
4. Estudio de Evaluación y Diagnóstico Estructural (\*), según los contenidos establecidos en el Anexo 03 de los presentes términos de referencia.
5. Diagnóstico de las Instalaciones eléctricas y de comunicaciones existentes; según los contenidos establecidos en el Anexo 06 de los presentes términos de referencia.

**14.1.2. CONTENIDO Y DESARROLLO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO:**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

6. Resumen Ejecutivo – Primera Etapa, según los contenidos establecidos en el Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
7. Estudio de Diagnóstico del Abastecimiento y Suministro Eléctrico e interferencias de redes privadas eléctricas y/o de comunicaciones, de acuerdo al Anexo 06 de los presentes términos de referencia.
8. Estudio de Diagnóstico de Instalaciones Sanitarias y/o Redes de Saneamiento de acuerdo al Anexo 11 de los presentes términos de referencia.
9. Estudio de Diagnóstico del Sistema de Drenaje Pluvial, de acuerdo al Anexo 04 de los presentes términos de referencia.
10. Estudio de Diagnóstico de Paisajismo (\*), de acuerdo al Anexo 07 de los presentes términos de referencia.
11. Registro Fotográfico del sitio de intervención en su estado actual.
12. Filmación:  
*El Consultor* suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación del terreno y de su entorno inmediato, los aspectos topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del terreno, el estado de las conexiones públicas, las vías y edificaciones adyacentes, etc. La filmación debe contar con audio descriptivo, y con una duración no menor de 10 minutos. Se presentará en Disco Versátil Digital (DVD) en formato compatible con el Reproductor de Windows Media. Además, el Consultor presentará un reporte filmico detallado de los estudios de mecánica de suelos, topografía y línea de base socio ambiental y mecanismos de participación ciudadana.

#### 14.1.3. CONTENIDO Y DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

13. Estudio Ambiental del Proyecto de Inversión – Primera Etapa (\*), En esta etapa corresponde la elaboración de la LÍNEA BASE SOCIO AMBIENTAL y el INFORME TÉCNICO DE MONITOREOS AMBIENTALES, de acuerdo al Anexo 13 de los presentes términos de referencia.

#### 14.1.4. Condiciones de acreditación de servicios del consultor:

##### Servicio 1: Estudio de Mecánica de Suelos (\*)

- o Deberá considerarse el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de mecánica de suelos, que cumpla con presentar las calibraciones de los equipos para ensayos en mecánica de suelos.
- o La experiencia de la persona natural o jurídica se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural o jurídica ha elaborado como mínimo CINCO (05) servicios de elaboración de estudios de mecánica de suelos.

##### Servicio 2: Estudio de Topografía y Estado Actual (\*)

- o Deberá considerarse el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de topografía, que cumpla con presentar los certificados de calibración y certificados de operatividad de los equipos a emplear en la actividad.
- o La experiencia de la persona natural o jurídica se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural o jurídica ha elaborado como mínimo CINCO (05) servicios de elaboración de estudios de topografía.

##### Servicio 3: Estudio Hidrológico (\*)

- o Deberá considerarse el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de hidrología, que cumpla con presentar el estudio



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

hidrológico, de acuerdo al Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL y al Anexo de los presentes términos de referencia.

- o La experiencia de la persona natural o jurídica se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre haber elaborado como mínimo TRES (03) servicios de elaboración de estudios de hidrología.

**Servicio 5: Estudio de Paisajismo (\*)**

- o Deberá considerarse el servicio de una persona natural o jurídica especialista en paisajismo.
- o La experiencia de la persona natural o jurídica se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona ha elaborado como mínimo TRES (03) servicios como proyectista y/o supervisor y/o ejecutor de proyectos de paisajismo.
- o Además, la persona y su equipo técnico deberán coordinar, asesorar en temas paisajísticos al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto. Ver Anexo N° 07 de los TDR.

**Servicio 6: Estudio Ambiental del Proyecto de Inversión (\*)**

- o Deberá considerarse el servicio de una empresa inscrita y vigente, en el Registro de Entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del sector turismo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Adjuntar el registro actualizado (vigente) que debe ser aprobado por Resolución de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR.
- o La experiencia de la empresa se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona jurídica ha elaborado como mínimo TRES (03) servicios como evaluaciones preliminares (EVAP) y/o declaración de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado.
- o Además, la empresa y su equipo técnico deberán coordinar, asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente. Ver Anexo 13 de los TDR.

**(\*) Acreditación de Servicios 1, 2, 3, 4, 5, 6:**

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la ejecución de la etapa de elaboración del expediente técnico.

**14.1.5. Otros requisitos de presentación:**

- El consultor presentará como parte conformante de los documentos técnicos de la Primera Etapa, los estudios básicos correspondientes al Parador Turístico proporcionados por la entidad.
- Toda la información consignada se presentará en versión digital conteniendo los archivos nativos e impresión digital en formato PDF, los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y de El Consultor, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.
- Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras de corresponder. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.
- La entidad evaluadora (externa) podrá requerir la versión impresa física de la especialidad y/o expediente, para el procedimiento de revisión y/o conformidad; en tal situación, el Consultor se obliga a entregar dicha versión impresa física,





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

debidamente sellada y firmada por los profesionales proyectistas.

- Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y El Consultor. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico, más un (01) memoria externa (USB) conteniendo los archivos nativos y la impresión digital en formato PDF firmada y sellada por los profesionales de la consultoría, como parte de la etapa.

#### 14.2. SEGUNDA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación del **ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO**, conformado por los estudios de la especialidad de ARQUITECTURA, que se necesiten realizar de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto.

##### **CONTENIDO Y DESARROLLO:**

Esta etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Resumen Ejecutivo – Segunda Etapa, según los contenidos establecidos en el Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Anteproyecto Arquitectónico del Centro de Interpretación, elaborado a partir del estudio de preinversión y estudios básicos de la Primera Etapa, según los contenidos establecidos en el Anexo 06 de los presentes términos de referencia. Deberá ser presentado contemplando el estudio de paisajismo en etapa de anteproyecto.
3. Anteproyecto Arquitectónico del Parador Turístico, proporcionado por la entidad.
4. Exposición del Anteproyecto: La exposición se realizará dentro de los siete (07) días posteriores a la presentación de la Segunda Etapa. Dicha exposición presencial y/o virtual, se realizará en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Huancas y/o Plan COPESCO Nacional y será previamente coordinada con el Gerente de Proyecto de Plan COPESCO Nacional. La exposición será presentada en formato Power Point u otro similar con una duración mínima de 20 minutos. De ser necesario, se realizarán en esta etapa, exposiciones subsiguientes para la obtención de la conformidad del anteproyecto arquitectónico por parte de los involucrados en el proyecto.
5. Servicio 6: Estudio Ambiental del Proyecto de Inversión. En esta etapa corresponde la elaboración del PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, de acuerdo al Anexo 13 de los presentes términos de referencia
6. Otros requisitos de presentación:
  - Toda la información consignada se presentará en versión digital conteniendo los archivos nativos e impresión digital en formato PDF, los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y de El Consultor, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.
  - Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras de corresponder. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.
  - La entidad evaluadora (externa) podrá requerir la versión impresa física de la especialidad y/o expediente, para el procedimiento de revisión y/o conformidad; en tal situación, el Consultor se obliga a entregar dicha versión impresa física, debidamente sellada y firmada por los profesionales proyectistas.
  - Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y El Consultor. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico, más un (01) memoria externa (USB) conteniendo los



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

archivos nativos y la impresión digital en formato PDF firmada y sellada por los profesionales de la consultoría, como parte de la etapa.

#### 14.3. TERCERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación del **PROYECTO DE ESPECIALIDADES**, conformado por los estudios definitivos de las especialidades de ARQUITECTURA, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES SANITARIAS, AMBIENTAL, que se necesiten realizar de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto.

##### **CONTENIDO Y DESARROLLO:**

Esta etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Resumen Ejecutivo – Tercera Etapa, según los contenidos establecidos en el Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Proyecto de Especialidades, según lo descrito en los anexos de los presentes Términos de Referencia, en las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y afines, para su presentación a las entidades evaluadoras por parte de Plan COPESCO Nacional. El proyecto de Intervención está conformado por los proyectos de las especialidades de ARQUITECTURA (arquitectura, mobiliario, paisajismo, evacuación y seguridad), ESTRUCTURAS, INSTALACIONES ELECTRICAS (instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas y comunicaciones), INSTALACIONES SANITARIAS (instalaciones sanitarias, contraincendio, drenaje pluvial, riego), AMBIENTAL, que serán necesarios de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, conforme a los anexos de los presentes Términos de Referencia, conteniendo de manera general, para cada especialidad lo siguiente:
  - a. Memoria Descriptiva
  - b. Memoria de Cálculo
  - c. Planos Generales
  - d. Planos de Desarrollo
  - e. Planos de DetallesCabe indicar que toda la información presentada, debe estar desarrollada considerando los resultados de los estudios aprobados en la Primera y Segunda Etapa.
3. Expediente del Proyecto de Arquitectura (Proyecto de Intervención para revisión por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura – Amazonas), correspondientes a memoria, planos y especificaciones técnicas de la especialidad de arquitectura, de acuerdo a lo establecido en el TUPA del Ministerio de Cultura.
4. Expediente para solicitar factibilidad de suministro eléctrico, según los contenidos establecidos en el Anexo 12 de los presentes términos de referencia.
5. Expediente para solicitar factibilidad de suministro de agua potable y alcantarillado, según los contenidos establecidos en el Anexo 11 de los presentes términos de referencia.
6. Servicio 6: Estudio Ambiental del Proyecto de Inversión (\*). En esta etapa corresponde la elaboración del ESTUDIO AMBIENTAL DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL y la realización del TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, de acuerdo al Anexo 13 de los presentes términos de referencia.
7. Otros requisitos de presentación:
  - Toda la información consignada se presentará en versión digital conteniendo los archivos nativos e impresión digital en formato PDF, los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y de El Consultor, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras de corresponder. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.
- La entidad evaluadora (externa) podrá requerir la versión impresa física de la especialidad y/o expediente, para el procedimiento de revisión y/o conformidad; en tal situación, el Consultor se obliga a entregar dicha versión impresa física, debidamente sellada y firmada por los profesionales proyectistas.
- Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y El Consultor. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico, más un (01) memoria externa (USB) conteniendo los archivos nativos y la impresión digital en formato PDF firmada y sellada por los profesionales de la consultoría, como parte de la etapa.

#### 14.4. CUARTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los estudios definitivos correspondientes a **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL**, así como de los siguientes documentos técnicos:

##### **CONTENIDO Y DESARROLLO:**

Esta etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Resumen Ejecutivo – Cuarta Etapa, según los contenidos establecidos en el Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Servicio 6: Especialidad Ambiental del Proyecto de Inversión, conteniendo las partidas y especificaciones técnicas del Plan de Manejo Ambiental, según los contenidos establecidos en el Anexo 13 de los presentes Términos de Referencia.
3. Especificaciones Técnicas del Proyecto – estudio definitivo, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial y por cada una de las especialidades. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de trabajos, ii) Calidad de los materiales, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago.
4. Determinación del Valor Referencial con los costos, metrados, presupuestos, calendarios, etc., debe comprender como mínimo lo siguiente:
  - Memoria de cálculo de costos, en el que se deberá indicar las condiciones y consideraciones tomadas en cuenta para la determinación del valor referencial de obra; así como los lineamientos, recomendaciones y sugerencias respecto al presupuesto referencial de obra; para ello se deberá adjuntar la metodología y cálculo referente al precio de materiales (actualización de precios y flete terrestre – Anexo 13 – MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS), costo horario de mano de obra, movilización y desmovilización de equipos y maquinaria, además de la información detallada de equipos y maquinaria incluyendo condición del mismo (con o sin combustible/operador), entre otros que la naturaleza del proyecto amerite o el consultor lo requiera.
  - Planilla de Metrados por especialidades (inc. obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad, medidas de mitigación de riesgos, salud, impacto ambiental, mobiliario, etc.) de acuerdo con lo establecido en la R.D. N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC y sus modificatorias. Las planillas deberán ser detalladas descriptiva, numérica y gráficamente, evitándose el empleo de partidas Globales o Estimados.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Presupuesto Referencial de Obra. Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.
- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Determinación del tiempo referencial de ejecución de obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados (Ver Anexo 13 - MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS), rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- Desagregado de Gastos Generales. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cual indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción. Ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos más cercanos al lugar donde se ejecutará la Obra, los materiales a utilizar deberán ser comerciales. Ver Anexo 13 - MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS
  - Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes por localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV. Ver Anexo 13 - MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS
  - Se sustentará con las cotizaciones formales correspondientes de todos





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

insumos indicando los proveedores consultados, las cuales deberán precisar, obligatoriamente: lugar y fecha de cotización, nombre o razón social de empresa, RUC, tipo de moneda, teléfono de contacto, si el costo incluye el IGV, si el costo incluye el flete hasta el emplazamiento de la Obra.

- Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por *El Consultor*, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Formato de presentación de documentos:

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software Microsoft Excel y en formato PDF.
  - Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, y otros, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2016 en adelante.
  - Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project apoyado en Microsoft Excel en versión 2016 en adelante.
  - Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.
5. Manual de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura y Equipamiento, según el Anexo 01 y anexos de cada especialidad.
  6. Cuadro Comparativo de Metas Físicas y Financieras, comparar física y financieramente cada componente y acción establecido en el estudio de Pre inversión con los componentes y acciones desarrollados en el expediente técnico.
  7. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra, incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, para tal efecto se deben usar los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, del Anexo 08.
  8. Presentación digital, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video Tour 3D con la siguiente estructura:
    - Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peatonal.
    - Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.  
Modelado 3D total, Optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
    - Tiempo y duración mínima: dos (02) minutos.
    - Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
    - Formato de Video: Formato Windows media o MP4.
  9. Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones.
  10. Otros requisitos de presentación:
    - Toda la información consignada se presentará en versión digital conteniendo los archivos nativos e impresión digital en formato PDF, los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y de El Consultor, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.
    - Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras de corresponder. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.
    - La entidad evaluadora (externa) podrá requerir la versión impresa física de la





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

especialidad y/o expediente, para el procedimiento de revisión y/o conformidad; en tal situación, el Consultor se obliga a entregar dicha versión impresa física, debidamente sellada y firmada por los profesionales proyectistas.

- Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y El Consultor. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico, más un (01) memoria externa (USB) conteniendo los archivos nativos y la impresión digital en formato PDF firmada y sellada por los profesionales de la consultoría, como parte de la etapa.

#### 14.5. QUINTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación compatible de los estudios definitivos del **EXPEDIENTE TÉCNICO**, estudios complementarios, aprobaciones, permisos, autorizaciones, factibilidades emitidas por concesionarias de energía, agua potable y alcantarillado, entre otros, contratados y/o tramitados por Plan COPESCO Nacional y la documentación general consignada en los términos de referencia.

El expediente técnico deberá estar de acuerdo a los términos de referencia, debiéndose compatibilizar entre las especialidades, los documentos técnicos y las correcciones a las observaciones que se hubieran realizado. Todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borradores, en calidad óptima de presentación, considerando los formatos especificados en los Anexos de los presentes términos de referencia.

##### **CONTENIDO Y DESARROLLO:**

Esta etapa estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Expediente Técnico, conteniendo la información técnica aprobada en la Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta etapa.
2. Conformidades:
  - Autorizaciones y/o conformidades del Ministerio de Cultura y/o Dirección Desconcentrada de Cultura de Amazonas, al proyecto arquitectónico, de corresponder.
  - Autorizaciones y/o conformidades de la Municipalidad Distrital de Huancas, al expediente técnico.
  - Certificación Ambiental emitido por la Autoridad Ambiental Competente (MINCETUR – DGPDT)
  - Autorizaciones y/o conformidades u Opiniones Favorables de los Estudios y/o Proyectos Complementarios, por parte de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias de los servicios de agua potable, alcantarillado, electricidad y otras entidades evaluadoras, de corresponder.
3. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
  - Acta de Entrega de Información (de La Entidad a El Consultor).
  - Acta de Entrega de Terreno.
  - Acta de Exposición del Anteproyecto.
  - Actas de Reuniones de Trabajo.
  - Otros que se generen durante el servicio.
4. El Consultor presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes, de todos los profesionales que conforman su equipo, emitidas por los colegios profesionales correspondientes. De haber subsanación de observaciones el consultor presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.
5. Toda la información consignada se presentará en versión digital conteniendo los archivos nativos e impresos en formato PDF, los mismos que deberán contar con la



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y de El Consultor, como parte de la Quinta Etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.

6. Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y El Consultor.
7. La presentación de esta etapa será de acuerdo a los Anexos de los presentes Términos de Referencia. Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales y una (01) copia y una (01) memoria externa USB con los archivos nativos digitales y una (01) memoria externa USB con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, como parte de la Quinta Etapa.

#### 15. **OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

Durante el proceso de formulación del estudio, *El Consultor* efectuará CINCO (05) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a las Etapas que se define el Numeral 14 de los presentes Términos de Referencia.

##### 15.1. **OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:**

- a. Para cada una de las Etapas (Primera, Segunda, Tercera) de la elaboración del expediente técnico, *El Consultor* presentará al Plan COPESCO Nacional, la documentación indicada en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, debidamente sellado y firmado por cada profesional responsable de su elaboración, Jefe del Proyecto y el Representante Legal de *El Consultor*. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- b. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en dos (02) discos versátiles digitales (DVD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente al entregable respectivo con los formatos y software requeridos en el anexo correspondiente de los términos de referencia, los DVDs deberán estar debidamente rotulados.
- c. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
<b>PRIMERA ETAPA</b>	45 días calendarios computados a partir del día siguiente de la Entrega de Terreno, que quedará registrada mediante acta.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.1 de los presentes términos de referencia.
<b>SEGUNDA ETAPA</b>	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Primera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.2 de los presentes términos de referencia.
<b>TERCERA ETAPA</b>	45 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Segunda Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.3 de los presentes términos de referencia.
<b>CUARTA ETAPA</b>	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Tercera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.4 de los presentes términos de referencia.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
<b>QUINTA ETAPA</b>	<b>15 días</b> calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Cuarta Etapa.	> De acuerdo a lo indicado el ítem 14.5 de los presentes términos de referencia.

- d. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el Numeral 24.1 del presente documento.
- e. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Ambiente – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras entidades evaluadoras, en emitir la conformidad al anteproyecto o a los estudios, al proyecto o al expediente técnico definitivo, se considerará este periodo de demora como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades a *El Consultor*, siempre que se demuestre haber cumplido con la presentación oportuna de dichos estudios a Plan COPESCO Nacional, presentaciones que no podrán exceder de los plazos establecidos en el numeral 15.1 literal "c" de los presentes Términos de Referencia y asimismo que demuestre haber subsanado las observaciones que las mencionadas entidades le pudiera haber efectuado. Este tiempo de demora tampoco generará a favor de *El Consultor* derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.
- f. Las observaciones planteadas por el Ministerio de Cultura y/o Dirección Desconcentrada de Cultura de Amazonas, de la Municipalidad Distrital de Huancas, Dirección de Ambiente – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras entidades evaluadoras, se integrarán a los resultados de la revisión efectuada por La Entidad, para conformar el Informe de Revisión que será comunicado a *El Consultor* para atención correspondiente.
- g. La demora de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica en emitir las factibilidades de servicio, no es impedimento para que el contratista cumpla con presentar ante La Entidad la documentación de la etapa correspondiente, en el plazo establecido para la presentación de los mismos, en las etapas de elaboración del expediente técnico.
- h. Toda la documentación que se formule en la etapa correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia y Anexos.
- i. No se considerará como entrega oficial, cuando *El Consultor* efectúe la presentación INCOMPLETA de los documentos exigidos en la etapa correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.
- j. El contenido de cada etapa que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de *El Consultor*, por el jefe del Proyecto, y por los profesionales del plantel técnico responsables de su elaboración.
- k. Cuando el último día del plazo o la fecha determinada es inhábil o por cualquier otra circunstancia la atención al público ese día no funcione durante el horario normal, son entendidos prorrogados al primer día hábil siguiente.

## 15.2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

INFORME	PLAZO DE REVISIÓN (*)	PLAZO DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)
PRIMERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa. De otras entidades: Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
SEGUNDA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa. De otras entidades: Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
TERCERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa. De otras entidades: Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
CUARTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa. De otras entidades: Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
QUINTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa. De otras entidades: Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

(\*) De existir observaciones, éstas serán notificadas por escrito a *El Consultor* para su subsanación.

(\*\*) *El Consultor* deberá disponer la subsanación total y nueva entrega de la parte observada. Este plazo es improrrogable.

Notas:

- a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:
  - *Plan COPESCO Nacional*



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- *Municipalidad Distrital de Huancas*
- *Concesionaria de Agua Potable y Alcantarillado*
- *Concesionaria de Electricidad*
- *Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos - MINCETUR*
- *Dirección Desconcentrada de Cultura - AMAZONAS, Ministerio de Cultura, de corresponder.*

N°	Estudio	Procedimiento	Entidad
1	Anteproyecto Arquitectónico	Opinión favorable del anteproyecto arquitectónico del Centro de Interpretación	Municipalidad Distrital de Huancas
2	Expediente Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformidad del expediente técnico</li> <li>- Licencia de Edificaciones</li> </ul>	Municipalidad Distrital de Huancas
3	Expediente para factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado	Factibilidad de servicio	Concesionaria de agua y alcantarillado
4	Expediente para factibilidad de suministro de energía eléctrica	Factibilidad de servicio	Concesionaria de electricidad
5	Declaración de Impacto Ambiental - DIA	Certificación Ambiental	Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos - MINCETUR

- b. El Plazo que se tomen en revisar, evaluar, dar conformidad y/o aprobar las entidades involucradas a los Informes y/o documentaciones correspondientes no deberá afectar la elaboración del expediente técnico, por tanto, *El Consultor* debe cumplir con presentar los entregables en la oportunidad establecida en el numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia, no debiéndose generar penalidades al *El Consultor*, ni derecho de pago de interés algunos según las condiciones que se explican en el literal "e" del numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia.
- c. La subsanación a las Observaciones efectuadas por las entidades involucradas y por el Plan COPESCO Nacional será presentado en la Oficina del Plan COPESCO Nacional, debiendo *El Consultor* presentar la SUBSANACIÓN y ENTREGA de la parte observada completa de la etapa correspondiente y de ser el caso de todo lo requerido por las otras entidades.
- d. Todo retraso en la entrega de los documentos subsanando las observaciones que exceda el plazo indicado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el numeral 24 de los presentes términos de referencia.
- e. *El Consultor* no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad se computará desde el día siguiente de la comunicación en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas (Reiterativo).

### 15.3. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:

- a. La Entidad por medio de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión verificará el cumplimiento de cada una de las Etapas y procederá a otorgar la Conformidad correspondiente.
- b. La notificación de la conformidad de cada una de las Etapas le será cursada por escrito o mediante notificación electrónica a la dirección señalada por *El Consultor*. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la conformidad del Expediente Técnico por parte





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

de la Entidad.

- c. No será procedente la Conformidad parcial para ninguna Etapa, es decir que *El Consultor* deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario dicha presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida la Etapa correspondiente, debiéndose aplicar al *El Consultor* la penalidad correspondiente.

**16. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para *El Consultor* en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en la entrega parcial, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en los anexos de los presentes términos de referencia.

**17. CÓMPUTO DE PLAZOS:**

**17.1. GENERALIDADES:**

- i. Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendarios, excepto en los casos indicados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados.
- ii. Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución, se gestionan según lo indicado en el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento.
- iii. Se entregará Adelanto Directo previstas en las bases; siempre y cuando haya sido solicitado por el Contratista dentro del marco establecido en el Numeral 21 del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.
- iv. El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.

**17.2. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

El Plazo de la ejecución de la elaboración del expediente técnico se computará a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno.

**17.3. PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de **CIENTO SESENTAICINCO (165) días calendario**, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 17.2 del presente documento.

No se contabilizarán como parte del plazo de ejecución que tiene *El Consultor*:

- i. El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Distrital de Huancas, Ministerio de Cultura, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras entidades evaluadoras, de corresponder.
- ii. El tiempo que demore la Municipalidad Distrital de Huancas, Ministerio de Cultura, Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras entidades evaluadoras, de corresponder, en dar conformidad a las etapas o al expediente técnico.

El Plazo de Ejecución para la elaboración del expediente técnico, está constituido por la sumatoria de los plazos parciales establecidos para el desarrollo de las diferentes etapas previstas para el cumplimiento del objeto del contrato. En este plazo no se consideran, los plazos previstos para las revisiones respectivas ni los plazos considerados para la subsanación de observaciones, contabilizándose solo los plazos que tiene el contratista para la presentación del expediente técnico.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

*El Consultor* podrá realizar la elaboración del expediente técnico, en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa. La entrega anticipada genera automáticamente el recorte del plazo de ejecución. En tal sentido, *El Consultor* deberá cerciorarse que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que *El Consultor* emplee todo su plazo para el desarrollo del expediente técnico.

#### 18. FORMA DE PAGO:

- El abono de las valorizaciones de *El Consultor* se efectuará contra prestación y con la conformidad de *La Entidad*.
- Las Valorizaciones (Pagos a cuenta), se efectuarán de la siguiente manera:

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

- La Entidad* abonará el pago en trámite correspondiente a más tardar dentro del plazo establecido en el Artículo 171° del Reglamento de Contrataciones del Estado Ley 30225. La demora por parte del *Consultor* en la presentación de la solicitud de pago y/o demora en la presentación del Recibo de Honorarios o Factura dentro del plazo establecido y que origine demora en el pago por parte de la Entidad, no generará derecho al *Consultor* por concepto de interés.
- De acuerdo al Numeral 38.5 del Artículo 38° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, se establece: "En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monódicas o polinómicas, según corresponda, las cuales deben estar previstas en los documentos del procedimiento de selección (...). En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$Vr = [Vo \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Vo \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Vo]$$

Donde:

Vr = Monto de la Valorización reajustada.

Vo = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

#### 19. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

- a. *El Consultor* es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al expediente técnico que entregará a *La Entidad*. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.
- b. *La Entidad* rechazará, en cualquier momento, etapa o circunstancia en que se encuentre la elaboración del expediente técnico contratado; toda aquella documentación técnica que elabore *El Consultor* cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo.
- c. Sobre la base de lo expuesto, *El Consultor* está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local; y que sea aplicable a la elaboración del expediente técnico.
- d. En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; *El Consultor* se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que, por omisión, error o desconocimiento, ésta haya sido aprobada por *La Entidad*. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por *El Consultor*, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad del Gerente de Proyecto y/o Revisor. El plazo que amerite dichas rectificaciones, será similar al asignado para subsanar las observaciones de la Etapa a la que correspondió la elaboración de tal documentación.

#### 20. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR:

La documentación técnica que elaborará y presentará *El Consultor*, estará sujeta obligatoriamente al cumplimiento de las siguientes normas, reglamentos y procedimientos. Su cumplimiento se considera obligación esencial del *Consultor*:

- i. *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de UNESCO de 1972*
- ii. *Carta de Atenas. Conservación de monumentos de Arte e Historia. (Conferencia Internacional de Atenas, Grecia, 1931).*
- iii. *Carta de Venecia. Carta Internacional para la conservación y restauración de monumentos y Sitios. (CIAM, Venecia, 1964).*
- iv. *Carta de Machu Picchu. Ciudades Históricas. (CIAM, Cusco, 1977).*
- v. *Carta de Burra. Carta del ICOMOS Australia para Sitios de Significación Cultural (Australia, 1979).*
- vi. *Carta Internacional para la gestión del patrimonio Arqueológico. (ICOMOS, Lausana, Suiza, 1990).*
- vii. *Carta de ICOMOS sobre los principios para el análisis conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. ICOMOS, Zimbabwe, 2003).*
- viii. *Carta de Cracovia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Cracovia, 200).*
- ix. *Carta cultural iberoamericana. (XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estados y Gobierno Montevideo, Uruguay, 2006).*
- x. *Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).*
- xi. *Decisión 588 sobre la protección y recuperación de bienes del patrimonio cultural de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. (CAM, Quito, 2004).*





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- xii. *Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de julio de 2004.*
- xiii. *Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED.*
- xiv. *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2014-MC.*
- xv. *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA) y sus modificatorias. Aplicable al diseño integral del edificio, de sus componentes, definición de especificaciones técnicas, y demás documentos aplicables directamente al diseño y a la construcción.*
- xvi. *Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Legislativo N° 1255.*
- xvii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.010: Diseño y Construcción con Madera. Aplicable al Cálculo y Diseño de elementos estructurales, de ser el caso.*
- xviii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.020: Cargas. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xix. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.030: vigente: Diseño Sismo Resistente. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xx. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.040: Vidrios. Aplicable al Diseño de Ventanas, mamparas, etc.*
- xxi. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.050: Suelos y Cimentaciones. Aplicable al Estudio de Mecánica de Suelos.*
- xxii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.060: Concreto Armado. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras y demás elementos de concreto armado.*
- xxiii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.070: Albañilería. Aplicable al Cálculo y Diseño de muros y tabiques.*
- xxiv. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.080: Diseño y construcción con tierra reforzada.*
- xxv. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.090: Estructuras Metálicas. Aplicable al Cálculo y Diseño de elementos de acero estructural.*
- xxvi. *Norma Técnica Nacional de Edificación CE.010: Pavimentos Urbanos, Habilitaciones Urbanas. Componentes Estructurales.*
- xxvii. *Respecto de la norma anterior, en segundo orden se podrá usar el Manual para el Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito – MTC*
- xxviii. *Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación (R.D. Nro. 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC). Aplicable al metraje a efectuar para obras de edificaciones y obras de Habilitaciones Urbanas.*
- xxix. *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
- xxx. *Norma Técnica de Edificación A.060 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Arquitectónica para Personas con Discapacidad (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico.*
- xxxi. *Norma Técnica de Edificación U.190 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Urbanística para Personas con Discapacidad" (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico, de ser el caso.*
- xxxii. *Código Nacional de Electricidad.*
- xxxiii. *Manual de Señalización Turística del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016.*
- xxxiv. *Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.*
- xxxv. *Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.*
- xxxvi. *Ley N° 30830 del 27 de julio 2018 Ley de Regularización de Edificaciones.*
- xxxvii. *Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.*
- xxxviii. *D.S. N° 002-2009-MINAM. Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.*



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- xxxix. Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.
- xl. Ley N° 29785. Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- xli. El Contratista asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.
- xlii. Todos los documentos serán redactados en idioma castellano, usándose el sistema métrico decimal, ajustándose, además; a las Normas Técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección a la Propiedad Intelectual – INDECOPI (Ex - INTINTEC); según corresponda.
- xliii. Directiva N°01 2017-VMPIC/MC emitida por el Ministerio de Cultura.
- xliv. Norma A-140 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- xlv. Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973
- xlvi. Estudio "Turismo para personas con discapacidades, un segmento en desarrollo", publicada el año 2006.

## **21. SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:**

- a. A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico.
- b. El abono del Adelanto Directo estará condicionado a la presentación que deberá efectuar *El Consultor*, de una garantía bancaria (Carta Fianza), por igual monto del adelanto, que deberá estar vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado.
- c. La garantía deberá expresar literalmente las condiciones de: Solidaria, Irrevocable, Incondicionada y de Realización Automática a solo requerimiento de *La Entidad*. Dicho adelanto será descontado o amortizado proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos en el presente documento.
- d. El plazo para que *El Consultor* solicite el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico será de doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del Contrato. La solicitud será efectuada por escrito, debiéndose adjuntar, necesariamente, el original de la garantía correspondiente y el comprobante de pago correspondiente.
- e. *La Entidad* entregará el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico dentro de los siete (07) días calendarios siguientes de haber recibido la garantía correspondiente.

## **22. CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:**

### **22.1. CONTROL:**

- a. *El Consultor* estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe *La Entidad*, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del expediente técnico y de los compromisos contractuales asumidos.
- b. *La Entidad* designará un Gerente de Proyecto, el que será acreditado de su propio plantel profesional (Arquitecto o Ingeniero); así como, eventualmente, un Equipo Revisor que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional o una Supervisión Externa; a quienes *El Consultor* brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del expediente técnico.
- c. El Gerente de Proyecto estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por *El Consultor*. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- d. *La Entidad*, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del servicio materia del presente contrato, podrá convocar a *El Consultor*, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

elaboración del expediente técnico; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato.

- e. Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente *El Consultor*, El Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto y el Equipo Revisor.
- f. *El Consultor* deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle *La Entidad*, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- g. No procederá la revisión y/o conformidad de los documentos en cada etapa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas, sin que éstos estén completos de acuerdo al desarrollo programado del servicio y a las exigencias estipuladas para cada etapa, para lo cual previo a la revisión y/o conformidad se procederá a la verificación de la información entregada por *El Consultor*.
- h. *El Consultor* deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a *La Entidad* como parte de su equipo técnico.
- i. Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar *El Consultor*, deberá ser autorizada por *La Entidad*, y deberá justificarse en caso fortuito o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de otras penalidades establecidas en el Numeral 24.2 del presente documento.
- j. La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de *El Consultor*. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule *La Entidad*, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.
- k. *La Entidad* de considerarlo necesario llevará a cabo ensayos de contraste para verificar los resultados de los ensayos de laboratorio o de campo presentados por *El Consultor* durante la primera etapa y cuya aceptación será requisito indispensable para otorgar la conformidad a la etapa mencionada.
- l. El Gerente del proyecto de considerarlo necesario realizará la verificación en campo de los entregables presentados en la primera, segunda y tercera etapa, para lo cual está obligado a asistir el Jefe de Proyecto y los especialistas convocados por *La Entidad*.

## **22.2. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:**

- a. *El Consultor*, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Gerente de Proyecto, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del expediente técnico.
- b. Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de *La Entidad*.
- c. Durante el desarrollo de la elaboración del expediente técnico y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, *El Consultor* deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales del Plan COPESCO Nacional, ya sean éstos: el Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto, el Equipo Revisor, la Supervisión Externa o algún asesor externo convocado por *La Entidad*.
- d. *La Entidad* es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por *El Consultor*. En tal sentido, *El Consultor* no podrá negarse a subsanar las observaciones que *La Entidad* le formule a cualquier etapa del servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica.
- e. *La Entidad*, en protección de los intereses del Estado, se reserva el derecho de rechazar el expediente técnico elaborado por *El Consultor*, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- f. *La Entidad* se reserva el derecho de requerir a *El Consultor* información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. *El Consultor* no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

#### 23. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

En los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad de *El Consultor* por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por *La Entidad* por un plazo no menor de tres (03) años después de la conformidad de obra otorgada por *La Entidad*, de acuerdo a lo que se establece en el Artículo 40.3° de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 24. PENALIDAD APLICABLE

##### 24.1. PENALIDAD POR MORA:

El retraso injustificado en la ejecución del contrato se considera como mora, por lo cual *La Entidad* le aplicará a *El Consultor* una penalidad por cada día de atraso, cuyo cálculo se hará de acuerdo a lo que se establece en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad por mora se aplicará sobre el monto y plazo total del contrato, independientemente de la forma de pago pactada.

Cuando el acumulado de la penalidad por mora alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

##### 24.2. OTRAS PENALIDADES:

En concordancia con el art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se considerarán las siguientes penalidades:

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado; y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de <i>El Consultor</i> no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

	Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.		
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora y se aplicará por cada ocurrencia de modo independiente. Los cuáles serán deducidos de los pagos a cuenta o del pago de la liquidación final.

Nota: La UIT será la vigente a la fecha de cometida la falta.

Cuando el acumulado de otras penalidades alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

## 25. EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

- El Consultor* y su equipo profesional, asume con *La Entidad* el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al expediente técnico, y que pueda provenir de *La Entidad*, o demás entidades durante el trámite de obtención, autorizaciones y/o licencias, o de los órganos de fiscalización y control del Estado, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.
- El Consultor* se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el expediente técnico, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o licencias.
- El Consultor* asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento *La Entidad* podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación y en las oportunidades que sean necesarias. *El Consultor* no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- El compromiso que asume *El Consultor*, implica la absolución de las consultas en forma escrita, en las oficinas de *La Entidad*.
- El Consultor* asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.
- El Consultor* deberá absolver las consultas de obra conforme a los plazos y condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

## 26. CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN:

- Considerando el carácter reservado que tendrá la documentación técnica materia de la elaboración del expediente técnico, por ser destinada al Ministerio del Comercio Exterior y Turismo; *El Consultor* se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para *La Entidad*, debidamente archivada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.
- Concluida la elaboración del expediente técnico, *El Consultor*, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por *La Entidad*, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.
- La documentación técnica que elabore *El Consultor* para *La Entidad*, pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última. No obstante, es plenamente aplicable al proyecto de construcción



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

materia del objeto del contrato, los alcances establecidos en el Decreto Legislativo Nro. 822 - Ley sobre el Derecho de Autor, según su artículo 5°, incisos "g" e "i". Es también aplicable el alcance del Capítulo IV: De las Obras Arquitectónicas, de la citada norma legal.





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## **INDICE DE ANEXOS**

**ANEXO 01 - CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**ANEXO 02 - EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, MOBILIARIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN**

**ANEXO 03 - CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS**

**ANEXO 04 - CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS**

**ANEXO 06 - CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**ANEXO 07 - ESTUDIO AMBIENTAL**

**ANEXO 08 - CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

**ANEXO 09 - ESTUDIO DE PAISAJISMO**

**ANEXO 10 - ESTUDIO HIDROLOGICO PARA EL CENTRO DE INTERPRETACION**

**ANEXO 11 – METRADOS**

**ANEXO 12 - FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS**

**ANEXO 13 - MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS**

**ANEXO 14 - FORMATO DE CARÁTULAS Y PANEL FOTOGRÁFICO**

**ANEXO 15 - FORMATO DE CARTEL DE OBRA**

**ANEXO 16 - EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**

**ANEXO 17 - EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO TOPOGRÁFICO, LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL Y AERO FOTOGRAMÉTRICO**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 01

# CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO Y CONFORMIDADES

El presente volumen será presentado en uno o más archivadores conteniendo lo siguiente:

- **Resumen Ejecutivo del Proyecto.** Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara, el contenido y objetivo del mismo, conteniendo los siguientes puntos: a).- Nombre del proyecto, b).- Antecedentes, c).- Ubicación del Proyecto (Acceso al área en estudio, condición climática y altitud de la zona), d).- Objetivo del Proyecto, e).- Descripción del Área en Estudio (Área y perímetro del terreno, Límites y medidas perimétricas, Área construida existente), f).- Diagnóstico de la situación actual (Diagnóstico de la situación actual por cada Especialidad, Conclusiones y Recomendaciones del Levantamiento Topográfico; Conclusiones y Recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos, de Geología, Geomorfología y Geotecnia, Canteras y Fuentes de Agua. Conclusiones y Recomendaciones de la Evaluación de Factibilidad y Levantamiento de Servicios Básicos. g) la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, de acuerdo a los estudios técnicos estructurales y arquitectónicos. h).- Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas y Ambientes), i).- Descripción técnica del proyecto, j).- Mapa de la Zona y Plano de Ubicación, k).- Valor Referencial de Ejecución de Obra (Desagregado por Especialidades, Obras Exteriores, Gastos Generales, Utilidades e IGV), l).- Fuente de Financiamiento, m).- Modalidad de Ejecución, n).- Plazo de Ejecución de Obra.
- **Documentos sobre Saneamiento Físico Legal** de los terrenos donde se ubicarán las infraestructuras proyectadas y/o servidumbre de paso (de ser el caso).
- **Conformidades:** Considera opiniones técnicas favorables, aprobaciones, conformidades de Gobiernos Regionales, de Gobiernos locales, de Direcciones Desconcentradas, de Empresas Prestadoras de Servicio (factibilidades de servicio), Resoluciones Directorales, entre otras conformidades emitidas por las diferentes entidades involucradas.

## VOLUMEN II: DESARROLLO DEL PROYECTO POR CADA ESPECIALIDAD

El presente volumen será presentado en uno o más archivadores conteniendo lo siguiente:

- El desarrollo del Proyecto por cada Especialidad deberá ser presentado para el requerimiento indicado en el numeral 4 Objetivos de la elaboración del expediente técnico de los Presentes Términos de Referencia.
- **Memorias Descriptivas del Proyecto**, correspondiente a cada una de las especialidades.
- **Especificaciones Técnicas del Proyecto**, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial y por cada una de las especialidades. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de trabajos, ii) Calidad de los materiales, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago.
- **Planilla Descriptiva de Cálculo de Metrados.** A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados descriptiva, numérica y gráficamente. El Consultor deberá evitar el empleo de partidas Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.
- **Presupuesto Referencial de Obra.** Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas:

- **Análisis de Costos Unitarios**, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- **Relación de Insumos**, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- **Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios**. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- **Determinación del tiempo referencial de ejecución de obra**, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados, rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- **Desagregado de Gastos Generales**. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- **Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado** el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- **Cronograma de Desembolsos** (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- **Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra**.
- **Calendario de Utilización de Equipo**.
- **Relación de Equipo Mínimo de Construcción**, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- **Memorias de Cálculo** (Incluye Memoria de Costos)
- **Gestión de Riesgos**. Según el Anexo 08 de los términos de referencia.

### VOLUMEN III: ESTUDIOS BÁSICOS Y ANTEPROYECTO

1. Estudio de Topografía y Estado Actual
2. Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua
3. Informe de Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidad del Terreno
4. Estudio de Hidrología
5. Estudios de Diagnóstico
6. Anteproyecto Arquitectónico





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### **VOLUMEN – IV: PLANOS**

Los planos deberán ser desarrollados para cada una de los objetivos específicos indicados en el numeral 4 y en los anexos de los presentes Términos de Referencia.

Dicha presentación como mínimo para cada intervención contendrá lo siguiente:

##### **Arquitectura**

- Según el Anexo 02

##### **Obras Provisionales y Trabajos Preliminares**

- Todos los planos deben ser concordante con el Anexo 03 de Contenido mínimo del análisis y diseño de Estructuras y deben mínimamente contener la información técnica descrita en dicho Anexo.
- Planos de Ubicación de la infraestructura provisional.
- Planos de ubicación del acceso de la maquinaria y zona de operación.
- Planos de seguridad y detalles.

##### **Estructuras:**

- Todos los planos deben ser concordante con el Anexo 03 de Contenido mínimo del análisis y diseño de Estructuras y deben mínimamente contener la información técnica descrita en dicho Anexo.

##### **Instalaciones Sanitarias:**

- Planos en planta general de las redes exteriores de agua fría, a escala adecuada 1/75 o 1/100.
- Planos en planta general de las redes exteriores de desagüe, a escala adecuada 1/75 o 1/100.
- Planos en planta de las redes interiores de agua fría, a escala 1/50.
- Planos en planta de las redes interiores de desagüe, a escala 1/50.
- Planos de detalle del sistema de agua fría y desagüe, a escala adecuada.
- Planos en planta, corte y detalle de cisterna, cuarto de bombas y tanque elevado de agua, según corresponda a escala 1/25.
- Planos en planta, corte y detalle del sistema de recirculación en las pozas de agua, según corresponda, a escala adecuada.
- Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- Planos de detalle del sistema de drenaje pluvial, detalle de bajada típica de drenaje pluvial de techos, detalle de canal recolector de drenaje pluvial, según corresponda, a escala adecuada.
- Planos de detalles de las estructuras de almacenamiento de agua (Cisterna y Tanque Elevado) a escala adecuada.
- Planos de las instalaciones hidráulicas de almacenamiento de agua y cuarto de bombas a escala adecuada.
- Planos isométricos de sistema de agua fría y sistema de desagüe y ventilación.
- Planos de detalles constructivos que solicite Plan COPESCO Nacional.

##### **Sistema de Drenaje Pluvial:**

- Planos en planta general del sistema de drenaje pluvial, a escala adecuada 1/75 o 1/100.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Planos de corte transversal de vías incluye cunetas, a escala adecuada.
- Planos en planta, corte y detalle de cunetas de drenaje pluvial, a escala 1/25.
- Planos en planta, corte y detalle de cajas receptoras de aguas pluviales, a escala 1/25.
- Planos en planta, corte y detalle de los ambientes que requieren recurso hídrico, a escala adecuada.

#### **Instalaciones Eléctricas:**

##### Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria) (de corresponder)

- Plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros necesarios de ser necesario.
- Plano de detalles de los circuitos en el punto de conexión (red aérea y red subterránea), bajada de los cables de MT, detalle de la red primaria subterránea, según normas técnicas de la empresa concesionaria eléctrica del lugar.
- Plano de detalles de llegada a la subestación de distribución, detalles de la salida de los cables de MT de la subestación hasta un nuevo poste conveniente estéticamente, donde pase de red subterránea a red aérea de MT, detalles de subidas y conexiones.
- Plano de detalles de desmontaje de redes aéreas a retirar y remplazar, según sea el caso.

##### Subestación Compacta Convencional (de corresponder)

- Plano a proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo convencional de potencia equivalente.
- Plano de detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.
- Plano de detalle de los dispositivos de conexiones y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envoltorios de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.
- Plano de detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.

##### Red de Conexión (Subsistema de Distribución Secundaria).

- Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.
- Plano del diseño de los circuitos de distribución secundaria subterránea, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios.
- Plano de detalles de conexión a edificaciones, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las edificaciones.
- Plano de detalle desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso.

##### Alumbrado Público y/u Ornamental y/o Alumbrado con Panel Solar (de corresponder)

- Plano de plantas del diseño integral del sistema de alumbrado público y/u ornamental y/u alumbrado con panel solar, según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.
- Plano del diseño de red de alumbrado público y/u ornamental y/u con panel solar, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra y otros necesarios.
- Plano de detalles de los circuitos unifilares, detalle de las conexiones eléctricas de los postes de alumbrado público ornamental, empalmes, cimentación, y colocación de las luminarias con los equipos de iluminación.
- Plano de detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### Planos en General

- Plano de Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.
- Plano de Detección de Humo.
- Plano de alumbrado, tomacorriente, cargas especiales.
- Cuadro de Cargas, Diagrama Unifilares, etc.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.
- Plano de Diseño de pararrayos y pozos de tierra, a escala indicada, de ser el caso.
- Plano de detalles constructivos y Especificaciones Técnicas de los Materiales, etc.
- Plano de instalación de electrobombas, de ser el caso, a escala indicada.
- Plano de Poste Solar con luminaria solar para alumbrado público y/u ornamental, de ser el caso.

#### **Instalaciones Electromecánicas:**

- Plano de diseño de montaje electromecánico de motores eléctricos o ventilación forzada de requerirse en el planteamiento técnico, a escala indicada.
- Plano de detalle constructivo del montaje electromecánico de requerirse en el planteamiento técnico.

#### **Instalaciones de Comunicación (CCTV, RED, DATA)**

- Plano de diseño de canalizaciones de redes de CCTV, comunicaciones, a escala indicada o mejor representación.
- Planos de detalles constructivos, a escala indicada o mejor representación.
- Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.
- De acuerdo al Decreto Legislativo N° 1218 - Decreto Legislativo que regula el uso de las cámaras de video vigilancia.

#### **Seguridad:**

- Planos de Planta del Sistema de Evacuación, con dimensionamiento de salidas y/o escaleras de evacuación, distancia de recorrido de salidas; a escala 1/50 y 1/500. Incluye Memoria Descriptiva y cálculo de ocupantes.
- Planos de Planta de señalización de emergencia, a escala 1/50, con detalles, especificaciones técnicas y memoria descriptiva.
- Plano de planta de ubicación de extinguidores, con detalles y especificaciones técnicas. Incluye Memoria Descriptiva.
- Desarrollo de acuerdo a la norma A-130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **Pavimentos:**

- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano Clave de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/1000.
- Plano Planta-Perfil de Pavimento, según corresponda, a escala 1/250.
- Plano de estructura de pavimento y detalles, a escala 1/50 o 1/100.
- Plano de secciones transversales, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de corte, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de relleno, según corresponda, a escala 1/200.
- Planos de cimentación en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de sistema de suelos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Plano de veredas, losas, sardineles, a escala 1/50 o 1/25.
- Planos a detalle de intervención en vías carrozable
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención vial propuesta.

#### **Paisajismo**

- Planos de paisajismo (áreas verdes en centro de interpretación y parador turístico.)
- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano Clave de la intervención, según corresponda, a escala 1/1000.
- Plano Planta-Perfil, según corresponda, a escala 1/250.
- Plano de secciones transversales y longitudinales, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de corte, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de relleno, según corresponda, a escala 1/200.
- Planos de detalle de intervención
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.

#### **Mobiliario del Centro de Interpretación y Parador Turístico**

- Memoria descriptiva, planos y especificaciones técnicas de todo el mobiliario en ambientes interiores y exteriores del expediente técnico.
- Planos de ubicación de mobiliario en ambientes interiores y exteriores, a escala 1/100
- Planos de plantas, secciones transversales y longitudinales por cada mobiliario, según corresponda, a escala 1/50, 1/20, 1/5.
- Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas, a escala 1/50, 1/20, 1/5
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios para la fabricación y/o adquisición del mobiliario y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.

### **VOLUMEN – V: ESTUDIO AMBIENTAL**

El desarrollo de los Estudios Ambiental deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el Anexo 09 de los presentes Términos de Referencia.

### **VOLUMEN – VI: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

1. Objetivos
  - a. Objetivos y Definiciones
  - b. Tipos de Mantenimiento
2. Mantenimiento preventivo y conservación de la infraestructura física
  - a. Componentes estructurales
  - b. Techos y cubiertas
  - c. Pintura
  - d. Instalaciones sanitarias





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- e. Instalaciones eléctricas y mecánicas
  - f. Mantenimiento de áreas exteriores
  - g. Guía de operación de equipos
3. Mantenimiento correctivo de la infraestructura física
- a. Instalaciones eléctricas
  - b. Instalaciones sanitarias
  - c. Reposición de acabados
  - d. Retoques de pintura
  - e. Reparación de pisos
  - f. Cambio de cerraduras
  - g. Reparación de coberturas de techo
  - h. Cambio de vidrios
  - i. Estructuras de madera y/o metálicas
4. Definir la generación de fichas técnicas de control de calidad de insumos y equipamiento instalados en obra, así como el archivamiento para su utilización en fase de operación y mantenimiento.
5. Definir los criterios para la capacitación en operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento al personal asignado para la operación y mantenimiento.
6. Elaborar el presupuesto referencial de operación y mantenimiento, ordenado por especialidades del expediente técnico.
7. Elaborar la programación de mantenimiento, ordenado por especialidades del expediente técnico.

#### **VOLUMEN VII: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

El desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el Anexo 08 de los presentes Términos de Referencia.

#### **VOLUMEN VIII: COTIZACIONES**

Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción, presentará y expondrá los criterios de cotización, análisis, conclusiones y recomendaciones; además de la ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos, listado resumen de recursos existentes por localidad indicando sus respectivos costos, cotizaciones formales correspondientes a todos los insumos con las condiciones de venta respectivas.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 02

# EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, MOBILIARIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## 1.0 DEFINICION

El EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898, de acuerdo a la actual disponibilidad de terreno, contempla la intervención en parador turístico y centro de interpretación en la localidad de Huancas, que es considerada con potenciales recursos históricos inmuebles que conformarían patrimonio urbano y edificado.

En ese sentido, el proyecto de intervención, de acuerdo al pronunciamiento de la DDC Amazonas, podrá ser presentado de acuerdo al estándar requerido por el Ministerio de Cultura y la Dirección Desconcentrada de Cultura – AMAZONAS, debiendo prepararse la documentación técnica de la especialidad, para la evaluación y/o conocimiento de dicha entidad. Los requisitos de presentación están definidos en el Artículo 28-A-1 del Reglamento de la Ley N° 28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de Nación.

## 2.0 PROYECTO DE ARQUITECTURA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y a requerimiento del Plan COPESCO Nacional.

El estudio definitivo de arquitectura del "EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898, se desarrollará tomando como insumo base al anteproyecto aprobado, debiendo compatibilizarse (el proyecto arquitectónico), de acuerdo a los resultados de los estudios básicos y al proyecto de estructuras.

**El proyecto de arquitectura deberá estar compatibilizado con las otras especialidades del proyecto. La especialidad de arquitectura es la responsable de la compatibilidad entre las especialidades del expediente técnico.**

El proyecto de arquitectura contendrá la siguiente información:

### I ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO:

El contenido del Anteproyecto Arquitectónico a presentar:

- Plano de localización y ubicación. esc: referencial
- Plano de planta de distribución a esc: 1/100
- Plano de secciones transversales (02) a esc: 1/100
- Plano de secciones longitudinales (02) a esc: 1/100
- Plano de elevaciones interiores, a esc: 1/100
- Plano de elevaciones exteriores, a esc: 1/100
- Plano de techos a esc: 1/100



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## II MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura desarrollará lo siguiente:

### A. Datos Generales

- a. Nombre del Proyecto
- b. Ubicación Política (Región, Provincia, Distrito, Localidad)
- c. Ubicación Geográfica – WGS84 / UTM
- d. Accesibilidad, describiendo vías y tiempo de acceso desde la ciudad principal.

### B. Introducción y Antecedentes.

### C. Situación actual.

### D. Objetivos del proyecto de arquitectura

### E. Memoria Explicativa: con la justificación general de las ideas propuestas y los criterios adoptados en el ámbito natural, cultural, arquitectónico, ambiental y técnico de la solución propuesta

### F. Descripción del proyecto de arquitectura:

#### a. Criterios de Diseño en relación a las:

- Condicionantes topográficas.
- Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias).
- Condicionantes de la tecnología constructiva a utilizar.
- Condicionantes de la infraestructura existente.
- Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
- Condicionantes de la mecánica de suelos.
- Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento.
- Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.). Normas de cultura y/o arqueología

#### b. Criterios de Diseño en relación a:

- Requerimientos Funcionales de las actividades Programadas
  - Zonificación funcional.
  - Relaciones funcionales entre zonas. Sistema de circulaciones.
  - Dimensionamiento de ambientes.
- Requerimientos Espacio-Función
  - Número de usuarios permanentes y de tránsito.
  - Tipos de usuarios (visitantes, operadores externos de turismo, administrativos, profesionales de planta, mantenimiento y seguridad). Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario).
  - Respuesta a la tipología de vías o espacios públicos exteriores que lo circundan.
- Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.

Respuesta a los materiales predominantes de la zona.

c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:

- Zonas, sectores y ambientes funcionales.
- Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
- Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
- Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
- Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.

d. Cálculos Justificativos de:

- Porcentaje de área libre según norma, de corresponder.
- Áreas unitarias por usuario/ambiente según RNE o cálculo antropométrico y ergonomía.
- Equipamiento según RNE o cálculo según demanda.
- Número de estacionamientos según RNE o cálculo según demanda.

e. Acabados de Arquitectura:

- Descripción de los materiales para los acabados en pisos, paredes, coberturas, carpintería, cerramientos, etc.; estos deberán estar sustentados con relación al contexto inmediato, uso de materiales en la zona y cercanía en el abastecimiento.
- Cuadro de Acabados ordenado por ambientes.

### III PLANOS:

Los planos serán los siguientes:

A. Plano Clave, este debe indicar la localización geográfica de cada intervención, la foto del lugar y la información de la intervención planteada, esto a fin de identificar lugares, distancias, intervenciones, etc., así mismo deberá ubicar los recursos turísticos y lugares importantes de la zona. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.

B. Plano de Ubicación, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible según RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.

El plano de ubicación será elaborado por cada intervención, como resultado del levantamiento topográfico de la poligonal de terreno (obtenido del primer entregable), compatibilizado con las dimensiones de los planos de estructuras y de coberturas indicados en los planos de arquitectura, toda vez que la propiedad abarca el subsuelo, suelo y aires. Los mismos, deberán estar georreferenciados en Datum WGS84, indicando la zona y el hemisferio correspondiente.

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Esquema de Localización.
- b. Norte y malla de coordenadas UTM.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- c. Posición del terreno respecto de la carretera existente.
  - d. Uso de los inmuebles colindantes.
  - e. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
  - f. Vías y sus secciones, según corresponda.
  - g. Elementos o lugares importantes existentes (edificados o naturales) de la zona donde se ubica el terreno.
  - h. Curvas y cotas topográficas.
  - i. Edificación proyectada.
  - j. Edificaciones existentes y elementos existentes resaltantes.
  - k. Punto geodésico y Bench Mark.
- C. Plano Perimétrico, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible.  
El plano perimétrico será elaborado por cada intervención, como resultado del levantamiento topográfico de la poligonal de terreno (obtenido del primer entregable), compatibilizado con dimensiones de los planos de estructuras y de coberturas indicados en los planos de arquitectura, toda vez que la propiedad abarca el subsuelo, suelo y aires. Los mismos, deberán estar georreferenciados en Datum WGS84, indicando la zona y el hemisferio correspondiente.
- Se deberá indicar lo siguiente:
- a. Cuadro de Datos Técnicos de la poligonal de terreno.
  - b. Norte y malla de coordenadas UTM.
  - c. Posición del terreno respecto al monumento arqueológico y caminos adyacentes.
  - d. Dimensiones (cotas de ángulos internos y lados).
  - e. Geo referencia UTM de cada vértice del polígono del terreno.
  - f. Uso de los inmuebles colindantes.
  - g. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
  - h. Curvas y cotas topográficas.
  - i. Punto geodésico y Bench Mark.
- D. Memoria Descriptiva del plano de Ubicación y el plano Perimétrico descritos en los literales B y C del presente ítem.
- Se deberá indicar lo siguiente:
- a. Ubicación del predio.
  - b. Descripción del predio. Indicar las características técnicas (naturaleza, topografía, entre otros).
  - c. Linderos y medidas perimétricas. Descripción de lados, ángulos internos, vértices, distancia y coordenadas UTM.
  - d. Área y perímetro. del área: se expresa en metros cuadrados ( $m^2$ ) con dos decimales. del perímetro: se expresa en metros lineales con dos decimales.
  - e. Uso actual.
  - f. Situación registral: antecedente dominical y se indicará el número de partida.
  - g. Observaciones: se indicará las fuentes gráficas empleadas en la elaboración de los planos de ubicación y perimétrico.
- E. Planos de Planta, escala 1/50.

Indicando lo siguiente:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
- b. Punto geodésico y/o Bench Mark
- c. Curvas y cotas topográficas.
- d. Nombres de ambientes, área del ambiente, acabado del piso del ambiente.
- e. Muros bajos, muros altos, ventanas, ventanas altas, puertas, etc.
- f. Mobiliario de ser el caso.
- g. Proyección de vacíos.
- h. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
- i. Niveles arquitectónicos.
- j. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
- k. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
- l. Ejes estructurales.
- m. Ubicación de tablero de Distribución de Energía.
- n. Ubicación de cajas sanitarias.
- o. Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.

F. Planos de Elevaciones generales y por cada ambiente y/o recinto, escala 1/50.

Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
- c. Relieve y cotas topográficas.
- d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Nivel).
- e. Sombras arrojadas a 45°.
- f. Mobiliario en espacios exteriores de ser el caso
- g. Representación de vanos (ventanas y puertas), de ser el caso.
- h. Representación de escala humana.
- i. Indicación de acabados en paredes exteriores.
- j. Nombre de ambientes exteriores.
- k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
- l. Ubicación de elementos de las instalaciones sanitarias y eléctricas.

G. Planos de Cortes por los elementos de circulación vertical, de ser el caso, escala 1/50.

Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Relieve y cotas topográficas.
- c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de nivel).
- d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines.
- e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
- f. Representación de escala humana.
- g. Indicación de acabados en paredes interiores.
- h. Nombre de ambientes interiores.
- i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
- j. Ubicación de elementos de las instalaciones sanitarias y eléctricas.

H. Planos de Cortes general por ambientes principales y por cada ambiente, escala 1/50.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
  - b. Relieve y cotas topográficas.
  - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel)).
  - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines (Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas).
  - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
  - f. Representación de escala humana.
  - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
  - h. Nombre de ambientes interiores.
  - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
  - j. Ubicación de elementos de las instalaciones sanitarias y eléctricas.
- I. Planos de Detalles arquitectónicos, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2, referidos a carpintería de madera y/o metal, puertas y ventanas, pisos, zócalos y contra-zócalos, cielorrasos y falsos cielorrasos, techos y coberturas, escaleras y graderías, mobiliario, baños, cocinas, cristales, cerrajería, jardines y paisajismo, iluminación.
    - a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
    - b. Relieve y cotas topográficas.
    - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Niveles)
    - d. Representación de escala humana.
    - e. Indicación de acabados.
    - f. Indicación, características técnicas y dimensionamiento de elementos visualizados.
    - g. Nombre de ambientes.
    - h. Nombre y escala del corte arquitectónico.
    - i. Cuadro de acabados.
    - j. Cuadro de Vanos.

#### IV IMÁGENES 3D Y RECORRIDO VIRTUAL:

Las perspectivas y recorrido virtual serán las siguientes:

- a. Imágenes exteriores diurnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento, etc. (mínimo 20 imágenes)
- b. Imágenes exteriores nocturnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento e iluminación planteada, etc. (mínimo 20 imágenes).
- c. Imágenes interiores diurnas. (mínimo 20 imágenes)
- d. Imágenes interiores nocturnas. (mínimo 20 imágenes).
- e. Las imágenes 3D deben tener acabados foto-realistas, efectos de luces (natural, artificial) y fotomontaje para poder insertar el proyecto en el lugar.
- f. Recorrido virtual de espacios interiores y exteriores, foto realistas presentado en un video con una duración mínima de tres (3) minutos, se recomienda la utilización de sonido típico de la zona de intervención.

#### V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- Calidad y características técnicas de los Materiales y Equipos mínimos.
- Procedimiento Constructivo.
- Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Métodos de medición.
- Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

#### VI METRADOS.

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en Norma Técnica de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, áreas comprendidas, ejes módulos o ambientes o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas

Evitar las medidas en global (glb) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de ARQUITECTURA deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de ARQUITECTURA (justificados mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra y equipos que intervienen en la ejecución de cada partida).

### 3.0 PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

#### I. Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación:

##### A. INTRODUCCIÓN

- a. Objetivos
- b. Finalidad
- c. Marco Normativo

##### B. UBICACIÓN:

- a. Accesos
- b. Instalaciones
- c. Estudio de las características de la Edificación
  - Descripción Arquitectónica: Tipo de edificación y uso
  - Consideraciones estructurales y constructivas.

##### C. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- a. Descripción de los peligros
  - Peligros de Origen Natural
  - Peligro de origen inducido por el Hombre
- b. Evaluación del Riesgo
- c. Características de la Protección relacionadas a la capacidad a los equipos de seguridad y al personal.

#### D. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- a. Número Máximo de ocupantes (Cálculo de aforo, en correspondencia al RNE A.130 ART. 2, 3, 20, y al D.S. 002-2018 –PCM)
- b. Descripción de los medios de evacuación
- c. Dimensionamiento de ancho de la salida y circulación (Determinación de los anchos mínimos de los medios de Evacuación según RNE A.130 ART, 22 1.2)
  - Cálculo de ancho de puertas
  - Cálculo de ancho de Corredores
  - Cálculo de ancho de Escaleras
- d. Rutas de evacuación, zonas seguras internas y externas
- e. Cálculo de tiempo de evacuación:
  - Longitud de Recorrido

II. Planos de Señalización y Evacuación debidamente amoblados y equipados, donde se indique la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto. (Esc. 1/50, 1/75), así como las rutas diagramadas por flujos de evacuación.

#### III. Especificaciones Técnicas.

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- Calidad y características técnicas de los Materiales y Equipos mínimos.
- Procedimiento Constructivo.
- Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Métodos de medición.
- Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

#### IV. Metrados.

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en Norma Técnica de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, áreas comprendidas, ejes módulos o ambientes o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas

Evitar las medidas en global (glb) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de **SEGURIDAD Y EVACUACIÓN** deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de **SEGURIDAD Y EVACUACIÓN** (justificados mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra y equipos que intervienen en la ejecución de cada partida).

#### 4.0 Mobiliario del Centro de Interpretación y Parador Turístico

- Memoria descriptiva, planos y especificaciones técnicas del mobiliario en ambientes interiores y exteriores del Centro de Interpretación y Parador Turístico.
- Planos de ubicación de mobiliario (escritorios, sillas, bancas, estantes, papeleras, mesas de recepción/atención) en ambientes interiores, a escala 1/100.
- Planos de plantas, secciones transversales y longitudinales por cada mobiliario, según corresponda, a escala 1/50, 1/20, 1/5.
- Planos de detalles constructivos y especificaciones técnicas, a escala 1/50, 1/20, 1/5
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios para la fabricación y/o adquisición del mobiliario, debiendo estar dibujados en los planos del proyecto de arquitectura, con su nomenclatura y dimensiones respectivas.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 03

# CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898

### 2. OBJETIVO

El presente termino de referencia tiene como finalidad definir los criterios técnicos de la especialidad de estructuras para elaborar la documentación técnica para el EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898.

### 3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

#### a. DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

Para la evaluación estructural de las estructuras y/o edificaciones existentes o en proceso de ejecución, se deberán realizar los siguientes estudios y comprobaciones:

1. Verificar si la edificación o estructuras existentes, cumple con los datos geotécnicos y/o hidrológicos de la situación actual, los cuales deberán ser recogidos de los estudios básicos, mediante un informe detallado, donde se incluirán fotos de las incidencias del mismo.
2. Levantamiento y evaluación de los componentes estructurales existentes, se debe incluir panel fotográfico y planos detallados (plantas, elevaciones, secciones, evaluación de verticalidad y deflexiones) de todos los elementos identificados. En caso de elementos estructurales enterrados es necesario realizar excavaciones a manera de sondaje.
3. Si hubiera elementos de concreto armado se necesita realizar observación visual o con herramientas simples para establecer de forma cualitativa su estado actual y las condiciones de deterioro que pueda existir.
4. Para mampostería de adobe se necesita realizar observación visual o con herramientas simples para establecer de forma cualitativa su estado actual y las condiciones de deterioro que pueda existir.  
Para establecer la pérdida de masa de la madera se hará una visualización visual o con herramientas simples sin dañar el elemento para establecer de forma cualitativa su estado actual y las condiciones de pérdida de masa que pueda existir.
5. En base a las condiciones observadas de los materiales se puede establecer un análisis estructural simplificado, estático que permita establecer qué tipo de colapso podría ocurrir en su estado actual.
6. Se deberá realizar una evaluación de la seguridad sísmica considerando solamente



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

el estado de equilibrio del tipo de colapso establecido en el punto 5, indicando si para la zonificación sísmica del lugar de acuerdo a E.030 dicho tipo de colapso se daría.

7. Todas las actividades mencionadas, deberán plasmarse en un informe del diagnóstico de las estructuras existentes, en esta debe citarse claramente la relación de los elementos, indicar los materiales predominantes y concluir de manera específica el estado de conservación en el que se encuentran y en base a este indicar si deben ser mantenidos, refaccionados o reparados, o demolidos o desmontados. Los planos se deben realizar de acuerdo a:

Código	Lámina	Escala
EA.E-00	Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la condición estructural, según corresponda	1/50.
EA.E-00	Planos de estado actual de las estructuras e infraestructuras existentes, indicando anomalías presentadas y situaciones estructurales relevantes.	1/50.
EA.E-00	Planos a detalle constructivos, plantas, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales e infraestructuras existentes; según corresponda	1/50.

**a. PROPUESTA ESTRUCTURAL DE INTERVENCIÓN**

**1. Memorias Descriptivas**

Desarrollar las memorias descriptivas por tipo de edificación o estructura según la propuesta del consultor, en esta debe incluirse una relación y una descripción general de todas las estructuras que conforman el proyecto propuesto por el consultor.

Asimismo, la propuesta de intervención deberá ser compatible con los estudios de las otras especialidades del expediente técnico.

El Consultor deberá seguir las pautas establecidas por la Dirección Desconcentrada de Cultura – AMAZONAS, en los informes de dicha entidad.

En este documento se debe de nombrar los datos técnicos que correspondan para la realización del proyecto como: normativas, estándares, parámetros de diseño estático y dinámico, condiciones generales de cargas. Los datos técnicos deben estar basados en las normativas correspondientes y en los Estudios Básicos realizados.

El Consultor deberá desarrollar la alternativa de solución de las diversas estructuras, las cuales deben ser técnicas y económicamente viables, sobre la base de los estudios básicos realizados.

**2. Memoria de Cálculo Estructural.**

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de las principales estructuras que forman parte de la propuesta del consultor.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Consideraciones de diseño.  
Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el sistema estructural elegido.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cargas asumidas.
- Parámetros de diseño sismorresistente.
- Predimensionamiento.
- Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura o intervención.
- En caso de utilizar un software para el modelamiento de la(s) estructura(s), se deben incluir imágenes de los datos ingresados y de los principales resultados del análisis.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas.
- Diseño de estructura de pavimento en zona de estacionamiento del parador turístico.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación del análisis por parte de la entidad.
- Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas, soldadas u otras que el consultor sustente.

En caso existan elementos típicos cuyo cálculo no considere necesario detallar de manera reiterativa, el especialista debe indicarlo de manera expresa en las memorias de cálculo.

### 3. Planillas de metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en Norma Técnica de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, áreas comprendidas, ejes módulos o ambientes o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas

Evitar las medidas en global (glb) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de estructuras deberán





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de estructuras (justificados mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra y equipos que intervienen en la ejecución de cada partida).

#### 4. Especificaciones Técnicas

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- Calidad y características técnicas de los Materiales y Equipos mínimos.
- Procedimiento Constructivo.
- Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Métodos de medición.
- Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

#### 5. Planos:

Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según propuesta de intervención. Dicha presentación contendrá de manera referencial lo siguiente:

- Planos del estado actual, con identificación técnica y codificación de los elementos que conforman las estructuras existentes.
- Planos de Obras Provisionales: ubicación de almacén, servicios higiénicos, comedor, considerando espacios, incluye además plano de desarrollo de las construcciones provisionales más predominantes.
- Planos de plantas, secciones, elevaciones, cortes que corresponden a las demoliciones, remociones, desmontajes, etc.; indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas, y que según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de especificaciones técnica, procedimientos constructivos especiales y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de cimentación superficial o profunda en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas de cimentación, pilotes, micropilotes, pedestales, anclajes, columnas, muros de sostenimiento, muros de cortante, muros de albañilería, tabiques u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material (Concreto, Acero estructural, madera u otros) e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de encofrados y sistemas de techos en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas (Veredas, gradas, rampas, accesos y/o senderos peatonales, pavimentos vehiculares, sardineles y otros), según corresponda, a escala 1/50 o aquella que permita su clara lectura.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales que formen parte de los elementos complementarios a la intervención estructural





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

propuesta; según corresponda, a escala 1/50.

- Plano de sistema de pisos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones empennadas y soldadas en caso de estructuras de madera y/o acero estructural.
- Planos a detalle del sistema de estabilización de taludes, ser el caso, incluyendo procedimientos constructivos, materiales, equipos y/o tecnologías, etc., que permitan la correcta ejecución de la actividad.

En los planos se deben incluir detalles típicos como: doblado de estribos. Detalles de empalmes para vigas, columnas y losas, encuentros de albañilería y elementos de concreto, longitudes de anclaje y empalmes a una escala adecuada.

En los planos de estructuras de edificaciones u otros relacionados se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas generales, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- Sobrecargas consideradas
- Parámetros de diseño sismorresistente (Factores, desplazamientos y distorsión angular y otros en cumplimiento de la NTE E.030)
- Normas y reglamentos
- Resumen de las condiciones de cimentación: (en cumplimiento de la NTE E.050)
- Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento, tipo del suelo del estrato de apoyo de la cimentación, capacidad portante (indicando su factor de seguridad), ángulo de fricción, peso específico, agresividad del suelo (presencia de sales y cloruros), colapsabilidad, expansibilidad, licuefacción, coeficiente de balasto, presencia y profundidad del nivel freático, recomendaciones generales
- Características de los materiales predominantes.
- Características de los rellenos, tipo de material, grado de compactación y método de compactación, recomendaciones de compactación (espesor de capas).
- Concreto: Resistencia, slump, aditivo, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
- Albañilería: Tipo de unidades a emplearse, material de las unidades, juntas y sellos, morteros, máxima altura de construcción por jornada.
- Madera: Grupo de madera, nombre de la misma, contenido de humedad, secado, almacenamiento en obra, tratamiento de protección.
- Estructuras y elementos metálicos: Tipo de perfiles de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.

En el sector del estacionamiento se debe incluir los siguientes planos:

- Planos de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano Clave de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/1000.
- Plano Planta-Perfil de Pavimento, según corresponda, a escala 1/250.
- Plano de estructura de pavimento y detalles, a escala 1/50 o 1/100.
- Plano de secciones transversales, según corresponda, a escala 1/200.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Plano de secciones transversales de corte, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de relleno, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de sistema de suelos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25, de ser el caso.
- Plano de veredas, losas, sardineles, a escala 1/50 o 1/25.
- Planos a detalle de intervención en vías carrozable
- Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según

Código	Lámina	Escala
E-00	Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda	1/50.
E-00	Planos a detalle constructivos, plantas, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales e infraestructuras existentes; según corresponda	1/50.
E-00	Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios; según corresponda	1/50
E-00	Plano de obras exteriores, estado actual y detalles constructivos.	1/50 o 1/25
OP-00	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud.	1/50

#### 6. Manual de operación y mantenimiento

Para las estructuras el Consultor deberá preparar los Manuales de Operación y de Mantenimiento preventivo y correctivo que deberán contener como mínimo, lo siguiente:

- ✓ Descripción de la unidad con todos los componentes que lo integran al detalle.
- ✓ Flujograma del proceso.
- ✓ Descripción sucinta de cómo los principales parámetros afectan la calidad del proceso.
- ✓ Instrucciones de operación en condiciones rutinarias y no rutinarias.
- ✓ Periodos y cronogramas de mantenimiento.

El manual de mantenimiento deberá estar separado por capítulos según se trate de los elementos estructurales, debiendo contener, entre otros, lo siguiente:

- ✓ Relación de todos los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas.
- ✓ Instrucciones del mantenimiento preventivo y correctivo, con indicaciones de frecuencia para sustitución de piezas, limpieza y pintura.
- ✓ Catálogos de materiales utilizados.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 04

# CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 1. **NOMBRE DEL PROYECTO**

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898

### 2. **OBJETIVO**

El presente termino de referencia tiene como finalidad definir los criterios técnicos de la especialidad de instalaciones sanitarias para elaborar la documentación técnica para el EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898.

### 3. **ALCANCES DEL PROYECTO**

Los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias para el expediente técnico, deberán ser elaborados sobre la base de los planos de arquitectura aprobados y los criterios técnicos señalados en la norma IS-010 e IS-020 del Reglamento de Nacional de Edificaciones; asimismo deberá cumplir con el D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

### 4. **FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA Y DESAGÜE**

En cuanto a la factibilidad de servicios de agua y desagüe, el anteproyecto de instalaciones sanitarias del estudio de preinversión del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898, cuenta con opinión favorable por parte de la Municipalidad Distrital de Huancas, quien administra el servicio de agua potable y alcantarillado, emitido el 10 de agosto de 2020; en tal sentido, el consultor deberá verificar y evaluar el otorgamiento de factibilidad y de ser necesario, realizar los trámites necesarios para la validación u obtención de la factibilidad a nivel de estudio definitivo.

### 5. **DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DEFINITIVO**

- a. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias y/o sistema de saneamiento público y edificaciones existentes vinculadas al proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

– CUI 2250898.

- b. Deberá elaborar el informe técnico donde precise la calidad de agua en la zona y las recomendaciones para su consumo; para ello se deberá tomar dos (02) muestras de agua en dos (02) puntos diferentes localizados en los alrededores del proyecto turístico: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑÓN DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898; dichas muestras deberán ser tomadas conforme a los procedimientos de toma de muestras vigentes y deberán ser analizadas en laboratorios acreditados por INACAL, de los resultados obtenidos se deberá evaluar en función a los parámetros de control indicados en el D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- c. El diagnóstico y estudio definitivo deberá contener un panel de fotográfico de los trabajos elaborados en campo, así como de cada componente de la especialidad.
- d. El diagnóstico y estudio definitivo deberá contener planos del estado actual de las instalaciones sanitarias y/o sistema de saneamiento público y edificaciones existentes vinculadas al proyecto.

#### **6. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS.**

- El desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá contemplar los diseños de un sistema indirecto a través de una cisterna y empleo de equipo de bombeo de velocidad variable y presión constante; conforme a la alternativa planteada en el estudio de preinversión, o de ser necesaria, proyectar y desarrollar la alternativa técnica.
- En los SS.HH., los puntos de salida para urinarios y lavatorios deberán contemplar grifos con temporizador.
- El equipo de bombeo seleccionado deberá contemplar un sistema automatizado alternado (contar con un (01) equipo en funcionamiento y un (01) equipo de reserva). Estos equipos deberán estar colocados en un cuarto de bombas.
- Las tuberías de distribución deberán cumplir con todo lo señalado en la norma IS-0.10 del reglamento Nacional de Edificaciones Vigente; estas tuberías para el caso de PVC deberán ser de Clase 10.
- Para el sistema de desagüe y ventilación se deberán emplear tuberías pesadas y livianas respectivamente.
- El desarrollo del Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias (sistemas de instalaciones sanitarias de las edificaciones), deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento mínimo indicado en el **ANEXO 01 - CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** de los presentes Términos de Referencia. El proyecto turístico, deberá contener todos los componentes hidráulicos necesarios de la especialidad de instalaciones sanitarias para el correcta operación y mantenimiento de los sistemas; dichos sistemas deberán ser compatibles con los objetivos del anteproyecto de arquitectura del Estudio de Pre Inversión aprobado.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad, deberá estar referido a los componentes del sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones (agua fría, agua caliente, desagüe, ventilación y drenaje pluvial) proyectadas; conforme y compatible a las intervenciones del proyecto turísticos de las especialidades de arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas.
- Memoria de Cálculo del Proyecto, corresponde a todos los cálculos justificatorios de los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias, descritos anteriormente, respetando y siguiendo los criterios técnicos de las Normas IS-010 e IS-0120 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente, así como lo señalado en el D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

- Manual de operación y mantenimiento:

Para las unidades proyectadas tales como estación de bombeo de agua para consumo humano, sistemas de instalaciones sanitarias (agua fría, desagüe y ventilación, drenaje pluvial de edificaciones) y sistema de riego, el Consultor deberá preparar los Manuales de Operación y de Mantenimiento preventivo y correctivo que deberán contener como mínimo, lo siguiente:

- ✓ Descripción de la unidad con todos los componentes que lo integran al detalle.
- ✓ Flujograma del proceso.
- ✓ Descripción sucinta de cómo los principales parámetros afectan la calidad del proceso.
- ✓ Instrucciones de operación en condiciones rutinarias y no rutinarias.
- ✓ Periodos y cronogramas de mantenimiento.

El manual de operación y mantenimiento deberá estar separado por capítulos según se trate de redes de agua, desagüe, tratamiento, partes mecánicas, partes eléctricas y de instrumentación, debiendo contener, entre otros, lo siguiente:

- ✓ Relación de todos los equipos con sus respectivas especificaciones técnicas.
- ✓ Instrucciones del mantenimiento preventivo y correctivo, con indicaciones de frecuencia para sustitución de piezas, sustitución de aceites y grasas, limpieza y pintura.
- ✓ Catálogos de los fabricantes de los equipos.

- Se elaborarán planos del desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias.

- **Instalaciones Sanitarias**

- ✓ Los planos generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/75 o 1/100 o 1/200.
- ✓ Los planos de drenaje pluvial para edificaciones deben estar desarrollados en la escala 1/75 o 1/100 o 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en la escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
- ✓ Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- ✓ Planos en planta del sistema de riego, a escala adecuada 1/50 o 1/75.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- ✓ Los planos de las instalaciones sanitarias interiores (agua fría, agua caliente, desagüe, ventilación y drenaje pluvial), de las edificaciones proyectadas deben estar en escala 1/50.
- ✓ Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
- ✓ Las cisternas deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta y tres (03) cortes de secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos, válvulas, etc, proyectados.
- ✓ El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios para agua para consumo humano.
- ✓ Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
- ✓ Se presentará un plano de diagrama flujo del recorrido de la generación de las aguas residuales hacia la conexión domiciliaria proyectada y/o disposición final en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
- ✓ Planos a nivel de ingeniería de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

**7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANILLA DE METRADOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS (VER ANEXO 11 – METRADOS)**

- El ingeniero sanitario, deberá elaborar todo el sustento de planilla descriptiva de cálculos de metrados y su resumen de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898, siguiendo los lineamientos de la norma técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas. Asimismo, cada partida específica que conforma el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados, el especialista de instalaciones sanitarias no podrá presentar metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas en su totalidad.
- El ingeniero sanitario deberá elaborar en su totalidad todas las especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898". Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: Descripción de trabajos, Calidad de los materiales, Procedimiento constructivo, Sistema de control de calidad, Métodos de medición y Condiciones de pago.
- Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

de instalaciones sanitarias.

- El ingeniero sanitario deberá elaborar los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias; referidos al control de la calidad de los materiales, inspección de obra y ensayo de los materiales, control del tendido de tuberías de agua y desagüe, almacenamiento, manipulación, conservación y entrega de materiales, pruebas hidráulicas para tuberías de agua potable, nivelación e hidráulica de tuberías de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable y estructuras de tratamiento, pruebas de válvulas termoplásticas para conexiones domiciliarias, etc. y las que considere necesarias para la correcta ejecución de obra. Los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán ser anexados a las especificaciones técnicas de la especialidad.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 06

# CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898

### 2. OBJETIVO

El presente termino de referencia tiene como finalidad definir los criterios técnicos de la especialidad de instalaciones eléctricas para elaborar la documentación técnica para el EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898.

### 3. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

En cuanto a la factibilidad de suministro eléctrico, para la electrificación del proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898, fue otorgada por parte de ELECTRO ORIENTE, mediante documento GWD – 126 – 2020 de fecha 10 de agosto de 2020 a nivel de estudio de pre inversión; en tal sentido, el consultor deberá verificar dicha factibilidad y elaborar el expediente para la factibilidad de suministro de energía eléctrica del expediente técnico para los componentes CENTRO DE INTERPRETACION Y PARADOR TURISTICO del proyecto de inversión.

### 4. DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO Y SUMINISTRO ELÉCTRICO.

- 2.1. El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes (incluir imágenes actuales de redes e instalaciones existentes), en la que tiene que realizar un análisis técnico del abastecimiento y suministro de la energía eléctrica y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica.
- 2.2. De acuerdo con el diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica, en las edificaciones a mejorar, edificar y a intervenir en las zonas que comprende el proyecto, indicando el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales, no convencionales o instalaciones soterradas con el uso de buzones de concreto y/o alternativa que no se perjudique con los niveles freáticos de la zona.
- 2.3. Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- 2.4. Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable y otros que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor. El diagnóstico comprende la identificación del estado actual de todos los componentes en planos y resumen de elementos por sistema en cuadros Excel, zonificado de acuerdo con lo definido por el consultor.
- 2.5. Realizar un diagnóstico del medio o clima del sitio para determinar los equipos y materiales adecuados para su correcto uso, funcionamiento y tiempo de vida.

## 5. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones a proyectar y a intervenir, que esté compatibilizado con el planteamiento arquitectónico, museográfico, sanitario y equipamiento, del sustento técnico de la inversión.

Dicho planteamiento de la propuesta del diseño preliminar de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación, suministro de energía eléctrica, desarrollada a nivel de Proyecto Definitivo completo, que constará de un conjunto de planos por cada caso, dibujos, esquemas u otros medios de representación que expliquen, de manera literal y gráfica, compatibilizado con el proyecto arquitectónico definitivo.

Evaluar y fijar el tipo y/o tipos de suministro eléctrico convencional, fotovoltaico y/o eólico, tarifa eléctrica, a contratar hacia la concesionaria eléctrica, lo que también comprende indicar y definir todo lo necesario para que el proyecto cuente con instalaciones de abastecimiento suficiente y confiable de energía eléctrica.

El Consultor coordinará con la empresa de distribución eléctrica de la zona y con la Municipalidad Distrital de Huancas para obtener la factibilidad de suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión según sea el caso para el proyecto turístico: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898 en la que deberá desarrollar el proyecto y verificará el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico 220 VAC., trifásico 380/220 VAC con neutro, bifásico 220 VAC., monofásico con neutro 220 VAC., etc., verificará si existe la necesidad de ampliación de carga o cambiar la tarifa eléctrica, solicitud ante el concesionario que incluya los formatos de gestión de ampliación (firmado por un Ing. Electricista y/o Ing. Mecánico – Electricista, con todos los requisitos solicitados para tal fin; acción a realizar después de obtener el cálculo de máxima demanda requerida para el proyecto.

De corresponder, se deberá realizar el proyecto del sistema de comunicaciones como mejora de la situación actual, del cual se presentarán planos, factibilidades y otras autorizaciones de ser necesario con la Municipalidad Distrital de Huancas.

El consultor evaluará y determinará si se utilizará la energía eléctrica proveniente de la concesionaria eléctrica del sector o caso contrario obtener energía solar fotovoltaica para las instalaciones a intervenir.

La Factibilidad de las redes de instalaciones eléctricas en general se desarrollará respetando en todo momento, los Parámetros Urbanísticos y de edificación, Secciones de





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

via, Alineamiento definidos por la Municipalidad Distrital de Huancas, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Código Nacional de Electricidad, Norma Técnica Peruana y normativa vigente, Ley del Profesional de Ingeniería (Ley N.º 28858), Ley 16053, Reglamento de la ley Nro. 28858, ley que complementa la ley Nro. 16053 y normativa internacional de la especialidad de Ingeniería Eléctrica cuando no haya normativa nacional como son: como son: IEC, NEC, NEMA, IEEE, ISO, DIN, NFPA.

El esquema general de Instalaciones Eléctricas propuesto por el consultor será luego evaluado por el revisor de PLAN COPESCO NACIONAL. El desarrollo del proyecto incluye:

- a) Desarrollar la Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo que sustenten y justifiquen la propuesta recomendada por El Consultor en el desarrollo del proyecto Definitivo, que incluye el desarrollo de planos de iluminación, estudio de iluminación, fuerza o tomacorrientes, cargas especiales, luces de emergencia, redes de telefonía, data, alarmas de intrusión, sistemas de detección de incendio, CCTV y cámaras de seguridad, u otros que sean requeridos las instalaciones eléctricas planteadas.
- b) El consultor deberá incluir necesariamente un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones proyectadas. La evaluación de la demanda puede realizarse por cualquiera de los dos métodos indicados en el Código Nacional de Electricidad - Utilización, los cuales se describen: Método 1: Considerando las cargas realmente a instalarse en la edificación (proyectadas), los factores de demanda y simultaneidad que se obtienen durante la operación de la instalación. Método 2: Considerando las cargas unitarias y los factores de demanda que estipula el Código Nacional de Electricidad-Utilización o las Normas DGE correspondientes. El factor de simultaneidad es asumido y justificado por el proyectista.
- c) Los planos de instalaciones eléctricas serán desarrollados teniendo como base arquitectura final en planta general y detalle por las zonas propuestas, el consultor preparará la propuesta individualizada de instalaciones eléctricas que comprende planos de iluminación, fuerza o tomacorrientes, cargas especiales, luces de emergencia, redes de telefonía, data, alarmas de intrusión, sistemas de detección de incendios, CCTV y otros que sean requeridos.
- d) En el proyecto de instalaciones eléctricas, el consultor deberá realizar cálculos de iluminación (artificial y/o natural) convencionales o mediante programas de cómputo a fin de cumplir lo indicado en los requerimientos mínimos de iluminación del sector que corresponda, definiendo la calidad de la iluminación según el tipo de tarea visual o actividad a realizar en dichos ambientes, de acuerdo a los requerimientos y a la actualización tecnológica del sector. Las condiciones de iluminación se dan protegiendo la salud de las personas y animales, evitando la contaminación lumínica. En el caso de utilizar un programa de cómputo, el consultor consignará en la memoria de cálculo el archivo fuente utilizado en formato digital, que incluya los datos y/o parámetros de entrada considerados en el diseño de iluminación, así como los resultados correspondientes, inclusive el reporte de consumo energético del proyecto.
- e) Los Planos contendrán:
  - Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria). (De requerirse)  
Si la magnitud de la potencia lo requiere mayor a 20kW se requerirá el plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros de ser necesario.

- **Subestación Compacta Bóveda. (De requerir)**
  - Plano por proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo compacta bóveda de potencia equivalente.
  - Detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.
  - Detalle de los dispositivos de conexonado y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envoltentes de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.
  - Detalle de los tableros de control y protección de baja tensión que atenderán las redes de alumbrado público y las redes de conexiones a las oficinas y estacionamientos.
  - Detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.
- **Red de Conexonado Domiciliario (Subsistema de Distribución Secundaria)**
  - Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.
  - Plano del diseño de los circuitos de distribución secundaria subterránea, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios.
  - Detalles de conexonados domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.
  - Detalles desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso.
- **Alumbrado Público y/o Ornamental. (De requerirse)**
  - Plano de plantas del diseño integral de alumbrado público convencional teniendo en cuenta una caída de tensión máxima (menor al 5%), se empleará iluminación fotovoltaica en caso de no existir redes eléctricas cercanas, los sistemas propuestos sean convencionales o no, tendrán todos los detalles técnicos necesarios para su implementación.
  - Plano del diseño de red de alumbrado público y/o ornamental, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra y otros necesarios.
  - Detalles de los circuitos unifilares, detalle de las conexiones eléctricas de los postes de alumbrado público y/o ornamental, empalmes, cimentación, y montaje de las luminarias.
  - Detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento
  - De requerirse se solicitará la aprobación de la concesionaria de algún expediente y/o planos concernientes a la aprobación de la factibilidad para el suministro eléctrico.
- **Planos en General**
  - Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.
  - Cuadro General de Cargas, Diagrama Unifilares, etc.
  - Planos de detalles constructivos.
  - Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
  - Diagramas Unifilares de tableros.
  - Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

- ACI - Redes De Detección de humo
  - Plano de diseño de canalizaciones de redes de ACI, O detección de humo, a escala indicada.
  - Planos de detalles constructivos, a escala indicada.
  - Detalles de instalación y dimensiones de equipos de detección de humo
- Estudio lumínico
  - Estudio del área a desarrollar o proyectar los equipos de iluminación mediante software DIALUX u otro similar.
  - Características técnicas de los equipos de alumbrado.
  - Plano de ubicación de equipos de iluminación.
- Instalaciones de Comunicación
  - Plano de diseño de canalizaciones de redes de CCTV, comunicaciones, a escala indicada o mejor representación.
  - Planos de detalles constructivos, a escala indicada o mejor representación.
  - Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.
- Instalaciones Electromecánicas
  - Plano de diseño de montaje electromecánico de motores eléctricos o equipos de ventilación forzada de requerirse en el planteamiento técnico, a escala indicada.
  - Plano de detalle constructivo del montaje electromecánico a requerirse en el planteamiento técnico.

## 6. METRADOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Comprende la presentación de los metrados y especificaciones técnicas por partida de las instalaciones eléctricas desarrollada a nivel de Proyecto Definitivo completo, que constará de dibujos, esquemas u otros medios de representación que expliquen, de manera literal y gráfica, cómo está diseñado el proyecto arquitectónico definitivo.

- Se presentará el sustento de planilla de metrado, con cálculos referenciados a los planos de la especialidad y metrado resumen a nivel de resumen de presupuesto, que permita tomar las consideraciones necesarias en el proceso de ejecución del proyecto. Los metrados presentados deberán estar debidamente sustentados de tal forma que pueda ser fácilmente identificables. El resumen de metrados de la especialidad de instalaciones eléctricas deberá mantener el mismo esquema de distribución de áreas y/o ambientes definidos por la especialidad de arquitectura.
- Las Especificaciones Técnicas contarán con una descripción de las características, propiedades y normas que cumplen los materiales y equipos a proyectar. Todos los materiales recomendados y propuestos cumplirán estándares internacionales de calidad y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación. Las especificaciones técnicas de cada partida deberán tener la siguiente información como mínimo:

### 05.01.01.0X NOMBRE DE PARTIDA

#### DESCRIPCIÓN:

En este apartado se deberá brindar información sobre el alcance de la partida.

#### MATERIALES:

En este apartado se realizará un listado de todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la partida.

#### EQUIPOS:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

En este apartado se listará los equipos necesarios para la correcta ejecución de la partida.

**MÉTODO DE EJECUCIÓN:**

En este apartado se describirá la metodología a usar para la correcta ejecución de la partida, así como la descripción de la tarea y subtarear que la componen.

**CONTROL DE CALIDAD:**

En este apartado se definirá la metodología para el control de calidad de la partida, pudiendo ser una lista de comprobación, registro visual, registro fotográfico, protocolo, entre otros que el consultor crea conveniente.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

En este apartado se definirá la unidad de medida con la cual se cuantificará la partida.

**CONDICIÓN DE PAGO:**

En este apartado se definirá el cálculo de la forma de pago de la partida, las condiciones y/o aprobaciones para su pago.

- Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones eléctricas deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de instalaciones eléctricas.
- Manual de operación y mantenimiento, el consultor deberá elaborar un manual de operación y mantenimiento preventivo y correctivo que deberá contener los siguiente:
  - Instrucción de operación en condición de uso de los equipos que serán propuestos (luminarias, artefactos como interruptores y tomacorrientes, tableros eléctricos.
  - Relación de todos los equipos con sus respectivas especificaciones técnicas.
  - Periodos y cronogramas de mantenimiento para reemplazo de equipos de iluminación normal, alumbrado de emergencia, equipos de detección de humo y todo equipo o material que tenga que ser reemplazado o dependa de un mantenimiento por factores de clima o uso.
  - El ingeniero Electricista es responsable de toda la documentación técnica de su especialidad, elaborada para el expediente técnico del proyecto:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 07

# INSTRUMENTO AMBIENTAL





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

**INSTRUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN  
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y  
CAÑÓN DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS -  
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898**

**1. REQUISITOS DE ACREDITACION**

**1.1. INSCRIPCIÓN VIGENTE**

Consultora Ambiental autorizada para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo

El Consultor deberá acreditar al consultor ambiental, mediante copia de la Resolución Directoral vigente de encontrarse inscrito (dicho especialista o empresa) en el Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo.

El Consultor deberá acreditar la experiencia del consultor ambiental, de haber realizado al menos tres (03) servicios de elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, como evaluaciones preliminares y/o declaración de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado. (EVAP, DIA, EIASd o EIAd).

Cabe señalar que, los miembros del equipo multidisciplinario a cargo de la elaboración de la EVAP, tienen que estar inscritos en la entidad consultora que se encuentra inscrita en el registro aludido en el párrafo precedente. y figurar en la Resolución Directoral vigente, expedida por Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR.

**1.2. EQUIPO MÍNIMO**

El Consultor deberá contar con la participación de un consultor ambiental, que a su vez cuenta con un equipo mínimo de profesionales de amplia experiencia en la ejecución de estudios de impacto ambiental en el marco del SEIA, u otros instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA; el cual, como mínimo deberá estar conformado por:

- Un (01) especialista en gestión ambiental (profesional titulado en ingeniería ambiental y de recursos naturales o afín, colegiado y habilitado), contar con estudios de post grado realizados sobre aspectos relacionados a estudios de impacto ambiental u otros instrumentos de gestión ambiental y contar con experiencia mínima de haber participado en por lo menos cuatro (04) proyectos relacionados con estudios de impacto ambiental u otros instrumentos de gestión ambiental.

**2. RESPONSABILIDADES DE EL CONSULTOR AMBIENTAL Y SU EQUIPO  
MULTIDISCIPLINARIO**

**2.1 DEL CONSULTOR AMBIENTAL**

- La empresa consultora y su equipo deberán coordinar y asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el ambiente.
- Asimismo, deberá gestionar, realizar y obtener los trámites, permisos y/o



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

autorizaciones que resulten necesarios y/o exigidos en la normativa vigente para la aprobación del estudio ambiental; y para el levantamiento de información *in situ* (aspectos físicos, biológicos y/o socio-económicos), los mismos que serán gestionados a través de La Entidad, cuyos costos serán asumidos al 100% por El Consultor.

- Aprobación del instrumento ambiental por parte de la Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR.

## 2.2 DEL EQUIPO MÍNIMO

### • Especialista ambiental

- Será el coordinador del equipo y será responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas que elaboran el estudio ambiental.
- Deberá realizar las actividades para el recojo de información primaria y secundaria (previo la entrega de la Primer Etapa), sobre los componentes físicos, bióticos y socio-económicos, diseño de monitoreo que permita programar el acompañamiento de los especialistas de la Entidad a los trabajos de recojo de información.
- Elaborar un Informe Técnico de los Monitoreos Ambientales, anexando los informes de ensayo de valor oficial, certificado de calibración, cadenas de custodia, documento que valide que el laboratorio se encuentra acreditado.
- Estará a cargo de la elaboración de la descripción del proyecto, por lo que deberá revisar, analizar la información que se le entregue para sustentar y desarrollar dicho capítulo.
- Realizará la delimitación y definición del área de influencia del proyecto, así como elaborará la cartografía necesaria para el estudio.
- Estará a cargo de la elaboración de la línea de base física biológica y socioeconómica, así como la elaboración del diseño de los monitoreos ambientales, en coordinación con el especialista sanitario de la Entidad para el monitoreo de calidad de agua de consumo, de corresponder.
- Realizará la identificación y evaluación de los impactos ambientales, y la propuesta de los planes de manejo ambiental.
- Deberá desarrollar un mapeo de grupos de interés y actores sociales, medios de comunicación, redes y actores políticos.
- Deberá ejecutar mecanismos de participación ciudadana para conocer la percepción de la población sobre el proyecto.
- Deberá elaborar un Plan de Participación Ciudadana.
- Estará a cargo de elaborar el presupuesto para la implementación de los diversos planes ambientales, en coordinación con el especialista de costos y presupuestos y los demás especialistas.
- Deberá sostener reuniones con el equipo que desarrolla el expediente técnico a fin de brindar asesoría en los aspectos ambientales del proyecto, así como plantear la mejor alternativa, tanto para el proyecto y el ambiente.
- De corresponder, gestionar y obtener los permisos ambientales que requiera el proyecto, cuyo costo será asumido por la empresa consultora, y presentarse a la entidad con el comprobante de pago que corresponda.
- Efectuará capacitaciones al personal clave propuesto respecto a las medidas sanitarias a implementar durante el servicio de consultoría.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

## 3. NORMATIVA Y PARÁMETROS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR

La documentación técnica que elaborará y presentará *El Consultor*, estará sujeta obligatoriamente al cumplimiento de las siguientes normas, reglamentos y procedimientos. Su cumplimiento se considera obligación esencial de *El Consultor*.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA
Generales	Constitución Política del Perú, 1993	
	Ley N° 28611	Ley General del Ambiente; y su modificatoria D.L. N° 1055
	Ley N° 26821	Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
	Ley N° 26839	Ley sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica
	Ley N° 28245	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; y su Reglamento D.S. N° 008-2005-PCM
	Ley N° 29785	Ley de derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); y su Reglamento D.S. N° 001-2012-MC
	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia
	Ley N° 27783	Ley de Bases de la Descentralización; y modificatorias
	Ley N° 27867	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; y modificatorias
	Ley N° 27972	Ley Orgánicas de Municipalidades
	Decreto Legislativo N° 1013	Ley de creación del Ministerio del Ambiente; y su modificatoria D.L. N° 1039
		Medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública y pública privada ante el impacto del Covid-19.
	Decreto Legislativo N° 1252	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; y sus modificatorias
	Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM	Política Nacional del Ambiente
	Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018
	Decreto Supremo N° 004-2019-JUS	Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
	Resolución Ministerial N° 018-2012-MINAM	Directiva para fortalecer el desempeño de la gestión ambiental sectorial
	Resolución Ministerial N° 409-2014-MINAM	Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural
	R.M. N° 108-2020-MINAM	Aprueban "Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental"
Sector Turismo	Ley N° 27790	Ley de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR
	Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR	Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; y sus modificatorias
	Ley N° 29408	Ley General de Turismo; su Reglamento D.S. N° 003-2010-MINCETUR
	Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR	Crea el "Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo" y su Reglamento
	Resolución Ministerial N° 195-2006-MINCETUR	Política Ambiental del Sector Turismo
	Decreto Supremo N° 003-2023-MINCETUR	Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Turismo





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA	
Evaluación de Impacto Ambiental	Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; modificatoria D.L. N° 1078, y el Reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM	
	Ley N° 30327	Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible; y su Reglamento D.S. N° 005-2016-MINAM	
	Decreto Legislativo N° 1394	Fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	
	Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM	Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales	
	Decreto Supremo N° 054-2013-PCM	Disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos	
	Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM	Primera actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	
	Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM	Guía para la elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA	
Normas Ambientales Transversales	Áreas Naturales Protegidas	Ley N° 26834	Ley de Áreas Naturales Protegidas; y su Reglamento D.S. N° 038-2001-AG, y modificatorias
		Decreto Legislativo N° 1079	Establece medidas que garanticen el patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas; y su Reglamento D.S. N° 008-2008-MINAM
		D.S. N° 016-2009-MINAM	Actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas
		Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM	Precisa la obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante en defensa del patrimonio natural de las áreas naturales protegidas
		Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM	Modificación del artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas
		Resolución Presidencia N° 057-2014-SERNANP	Requisitos mínimos de solicitud de compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional y/o Zonas de Amortiguamiento, o Área de Conservación Regional
	Calidad Ambiental	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
		Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
		Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
		Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
	Flora y Fauna	Ley N° 29763	Ley Forestal y de Fauna Silvestre
		Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión Forestal
		Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre
		Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión de Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales
		Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI	Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas
		Decreto Supremo N° 043-2006-AG	Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre
		Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI	Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

NORMAS			DENOMINACIÓN DE LA NORMA
Fiscalización Ambiental	Patrimonio cultural	Pacto Nacional por la Madera Legal	La Declaración de Intención del Pacto Nacional por la Madera Legal (PNML), suscrita durante la COP 20 en diciembre de 2014, tiene el propósito de lograr que al 2021 toda la madera producida en el Perú provenga únicamente de fuentes legales verificadas
		Ley N° 28296	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, modificada por Ley N° 30680, D.L. N° 1255
		Decreto Supremo N° 011-2006-ED	Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
	Recursos Hídricos	Ley N° 29338	Ley de Recursos Hídricos; y su Reglamento D.S. N° 001-2010-AG
		Resolución Jefatural N° 489-2010-ANA	Modifican Anexo 1 de la R.J. N° 202-2010-ANA, en lo relativo a clasificación de cuerpos de agua marino costeros
		Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA	Procedimiento para la emisión de opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con los recursos hídricos
		Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
		Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA	Reglamento para el otorgamiento de autorizaciones de vertimiento y reúso de aguas residuales tratadas
		Resolución Jefatural N° 090-2016-ANA	Términos de Referencia Comunes del contenido hídrico que deberán cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales
		Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA	Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua
		Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA	Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales
	Residuos Sólidos	Decreto Legislativo N° 1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM
		Ley N° 28256	Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos; y su Reglamento D.S. N° 021-2008-MTC
		Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM	Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
		D.S. N° 003-2013-VIVIENDA	Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición
	Suelos		"Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos por COVID-19, en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos"
		Decreto Supremo N° 017-2009-AG	Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor
		Decreto Supremo N° 013-2010-AG	Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos
		Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM	Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados
		Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM	Guía para el Muestreo de Suelos y Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos
		Resolución Ministerial N° 125-2014-MINAM	Protocolo de Muestreo por Emergencia Ambiental
		Ley N° 29325	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y su modificatoria Ley 30011



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA
	Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM	Régimen Común de Fiscalización Ambiental
	Resolución de Consejo Directivo N° 006-2018-OEFA-CG	Tipificación infracciones administrativas y establecen escala de sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA
	Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD	Reglamento de Supervisión
Ministerio de Salud	Decreto Supremo N° 080-2020-PCM	Aprueba la "Reanudación de Actividades" conforme a la estrategia elaborada por el Grupo de Trabajo Multisectorial conformado mediante la Resolución Ministerial N° 144-2020-EF/15, la cual consta de cuatro (04) fases para su implementación, las que se irán evaluando permanentemente de conformidad con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
		Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.

#### 4. PRODUCTOS A OBTENER

Estudio Ambiental del proyecto de inversión (todos los componentes y acciones del proyecto de inversión), sin carácter limitativo, debe contener como mínimo los aspectos señalados en la entregable de la Segunda Etapa, sin perjuicio de las normas, guías técnicas y protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto.

Esta información deberá presentarse en dos (02) entregables teniendo en cuenta lo establecido en el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Turismo, aprobado mediante DS 003-2023-MINCETUR:

#### 4.1. PRIMERA ETAPA

##### 4.1.1. LÍNEA BASE SOCIO AMBIENTAL

##### A. Área de Influencia Directa e Indirecta

Describir la ubicación y extensión del emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo el área de influencia Directa e Indirecta (AID y AI), calculando la extensión en m<sup>2</sup> o Ha e indicando las coordenadas de los vértices.

Para determinar el área de influencia directa e indirecta, considerar los impactos ambientales potenciales (directos e indirectos) de los componentes del proyecto y su ubicación, así como los impactos a las fuentes y a los usos de agua en las unidades hidrográficas en la zona de emplazamiento del proyecto y la incidencia en las zonas arqueológicas o de interés monumental, ecosistemas frágiles y hábitats críticos, en caso existan. Adjuntar plano donde se visualice las AID y AI y los componentes del proyecto a escala visible. Se deberá coordinar con la Entidad para proporcionar el Plano Clave de todos los componentes del Proyectos, según lo consignado en INVIERTE PE.

##### B. Medio Físico

Consignar información relativa a las características del medio físico, con



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

información primaria e información secundaria debidamente referenciada de fuentes oficiales y confiables, de la zona donde se realizará el proyecto.

- **Meteorología y Clima:** con información de la estación meteorológica de SENAMHI más cercana al proyecto, se debe analizar un periodo amplio de 05 años como mínimo, la temperatura (obtener valores medios mensuales y anuales de las temperaturas máximas, medias y mínimas), precipitación (obtener valores totales medios mensuales y anuales), humedad relativa (obtener valores medios mensuales y anuales de las temperaturas máximas, medias y mínimas) y viento (obtener valores medios mensuales y anuales de velocidad y frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección). Adjuntar las tablas y gráficos, con respectivas interpretaciones. Consignar la ubicación y descripción de la estación meteorológica de SENAMHI donde se obtuvo la información. También se debe caracterizar el tipo de clima, utilizando principalmente el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI). Adjuntar Mapa de clasificación climática.
- **Geología:** La caracterización del área de estudio se realizará con información secundaria a nivel regional, siendo la principal fuente de información la Carta Geológica Nacional del INGEMMET, conjuntamente con los boletines geológicos regionales y estudios previos. Se deberá precisar las formaciones estratigráficas, fallas geológicas, principalmente, en función del área de estudio. Adjuntar un mapa geológico a escala adecuada, de tal manera que se puedan visualizar los componentes del proyecto y debe mostrar las unidades litoestratigráfica y elementos estructurales como fallas y plegamientos.
- **Sismicidad:** Se elaborará con información secundaria, siendo fuentes importantes, las publicaciones y artículos del IGP, Sociedad Geológica del Perú, INGEMMET, CISMID. Adjuntar mapa de amenaza sísmica.
- **Geomorfología:** Se realizará con información secundaria. La descripción del relieve debe avanzar desde la escalara regional hacia la escala local. Asimismo, debe realizar un análisis de riesgo físico o vulnerabilidad física, identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del Proyecto. Se debe adjuntar el mapa geomorfológico.
- **Suelos y capacidad de uso mayor de tierras:** Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica, es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeña dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Para ello, se utilizará información secundaria principalmente. Asimismo se describirán las metodologías empleada e interpretación de resultados de la clasificación. Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT), para el área de influencia del proyecto, siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Se debe presentar Mapa de Suelo y Mapa de Capacidad de Uso de Mayor de.
- **Hidrología e hidrografía:** Se debe describir y localizar la red hidrográfica de las fuentes que podrían afectarse por el Proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural.

Se debe realizar la delimitación de la cuenca y/o sub-cuenca y/o micro-cuenca hidrográfico existente en el área de estudio del Proyecto, a partir de información





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

de la ANA.

#### C. Medio Biológico

Consignar información relativa a las características del medio biológico, con información primaria e información secundaria debidamente referenciada de fuentes oficiales y confiables, de la zona donde se realizará el proyecto.

Se deberá realizar la caracterización de los siguientes aspectos:

- **Tipo ecosistemas:** presente en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, con base a información secundaria de fuentes confiables, principalmente de entidades del estado. Adjuntar Mapa de Ecosistemas
- **Formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación:** en el área de estudio. Adjuntar Mapa de Formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación.
- Debe identificar si en el área de estudio limita o involucra ecosistemas frágiles. Realizar la descripción en caso resulte conveniente.
- **Caracterización de las especies de flora y fauna silvestre:** presentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, para lo cual se deberá tomar como referencia las Guías de Inventario de Flora y Fauna Silvestre, realizando los respectivos monitoreos. Debe realizar el análisis de las especies endémicas para el país, aquellas que figuran en los listados nacionales de categorización de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, en la Lista Roja de la IUCN, aquellas protegidas por los tratados internacionales de los cuales nuestro país es signatario (CITES, CMS, etc.) y otros instrumentos que resulten aplicables. Deberá adjuntar Mapa de Monitoreo Biológico.
- **Desbroce y desbosque:** Se deberá realizar inventarios de los especímenes de flora y de la cobertura vegetal a ser afectados en el área del proyecto, (de corresponder) teniendo en consideración lo siguiente: Hábito, origen y forma de crecimiento. DAP y cobertura de dosel (de tratarse de especímenes de porte arbóreo). Número de individuos por especie. Se deberá realizar un inventario detallado al 100% de los individuos a retirar, así como su extensión.

#### D. Medio Social, Económico y Cultural

A partir de información secundaria de fuentes confiables, principalmente INEI, describir las características socio-económicas (población, pobreza, vivienda /hogar, empleo, educación, salud, identidad) la población del área de influencia del proyecto, como mínimo a nivel distrital y de ser el caso a nivel de la localidad. Además, se debe establecer el grupo de actores sociales del proyecto, considerando la percepción de la población respecto al proyecto, para lo cual se aplicarán mecanismos de participación ciudadana, como encuestas de opinión, entrevistas, previa coordinación con la Entidad.

Asimismo, a partir de información secundaria (de ser el caso información primaria)





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

se debe describir los aspectos turísticos del área de influencia del proyecto y las condiciones actuales de desarrollo del turismo, que comprenda:

- Los recursos turísticos de la zona.
- La infraestructura de transporte, servicios básicos y de comunicaciones.
- Las instalaciones físicas necesarias para el desarrollo de los servicios turísticos (establecimientos de hospedaje, restaurantes, agencias de viaje, guías de turismo, etc.).
- Las actividades turísticas que se desarrollan.

#### 4.1.2. INFORME TÉCNICO DE MONITOREOS AMBIENTALES

Se deberá contratar a un laboratorio de ensayo acreditado en INACAL para realizar la toma y procesamiento de las muestras de calidad ambiental de aire, ruido, suelo, tomando en consideración lo siguiente:

##### o Calidad de aire

El muestreo de calidad de aire, se realizará siguiendo los lineamientos del "Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire", aprobado mediante D.S. N° 010-2019-MINAM y los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado mediante DS 003-2017-MINAM.

Se debe considerar como mínimo 2 estaciones (barlovento y sotavento), ubicados dentro del área de influencia del proyecto. Los parámetros a medir son PM 2.5 PM 10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO. La frecuencia por muestra o registro será continua. El periodo de medición de cada parámetro se realizará en base a lo establecido en el ECA y método de análisis, dependerá del parámetro a evaluar, conforme la normativa vigente. El muestreo de la calidad de aire debe ir acompañado por un monitoreo meteorológico.

Se deberá trabajar con equipos de muestreo calibrados y métodos de ensayo de laboratorio acreditado, para lo cual se deberá adjuntar los certificados de INACAL, las cadenas de custodia, registro fotográfico y otros.

Para la presentación de resultados, se prepararán estadísticas de los mismos, además valores máximos, mínimos y promedios. Considerando el uso de tablas y gráficas. Se comparará con los ECA, para verificar si se cumple o no. Adjuntar mapa de ubicación de puntos de monitoreo a una escala adecuada que permita visualizar los componentes del proyecto.

##### o Niveles de ruido

La evaluación de los niveles de ruido comprenderá la evaluación "in situ" en el área de estudio del Proyecto.

Se debe realizar las mediciones de los niveles de presión sonora en áreas sensibles tomando registros de una hora continua como mínimo, en horario diurno y nocturno. El periodo de tiempo entre las mediciones de ruido diurno y nocturno será de cuatro (04) horas como mínimo.

Se debe presentar y sustentar una red de muestreo representativa (se considera 04 puntos) que permita caracterizar las condiciones del área de estudio del Proyecto considerando la evaluación representativa según los diferentes tipos de zonificación del área de estudio y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes, considerando los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al ambiente, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Se debe realizar un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.).

Asimismo, se debe considerar en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementarse por el Proyecto.

Las estaciones o puntos de muestreo deberán ser georreferenciados para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial. Asimismo, se detallarán las características técnicas del sonómetro y el método utilizado para la evaluación correspondiente. Se deberá adjuntar el certificado de calibración del sonómetro (realizado por una empresa acreditada ante INACAL para dicho servicio), panel fotográfico del desarrollo de muestreo.

Asimismo, se deberá adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala adecuada.

Los valores serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido, establecido en el D.S. N° 085-2003-PCM.

#### o Calidad de suelo

La evaluación de la calidad del suelo se realizará a través del muestreo in situ, el análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados.

Para el muestreo de calidad del suelo, se precisarán los métodos de muestreo, incluyendo los métodos analíticos de los parámetros evaluados; así como, los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y las áreas de muestreo, tomando como referencia la "Guía para el Muestreo de Suelos" y la "Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM).

La distribución de las estaciones o puntos de muestreo considerará, entre otros aspectos, los componentes o infraestructura que puedan ser generadores de afectaciones al suelo, las actividades a realizar durante las diferentes etapas del Proyecto,

Las estaciones o puntos de muestreo serán georreferenciados para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial. Asimismo, se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio, reportes QA/QC de los ensayos realizados, cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio para los métodos analíticos de los parámetros evaluados (INACAL, cuando se encuentre disponible), panel fotográfico del desarrollo de muestreo.

Asimismo, se debe adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala adecuada, firmado por el profesional de la especialidad que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación.

Los resultados obtenidos deben ser comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, establecidos en el D.S. N° 011-2017-MINAM. Los parámetros a ser evaluados son: Cianuro libre, Cromo VI, Conductividad, pH, Nitratos, Nitritos, Sulfatos, Sulfuros, Hidrocarburos totales de petróleo, BTEX, metales, PAH's, Pesticidas, PCB's, entre otros. Se justificará la selección de los parámetros que serán evaluados.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### 4.1.3. CARTOGRAFÍA

Se deberá presentar los mapas temáticos de cada uno de los aspectos señalados en la Línea Base Socio Ambiental.

En todos los mapas temáticos deberá graficarse la poligonal del área del proyecto de inversión y las áreas de influencia directa e indirecta. Se deberán elaborar a una escala adecuada que permita la visualización de los componentes del proyecto, haciendo uso de ArcGis 10.1 u otro software de similares características, adjuntar los archivos editables. Se debe coordinar con la Entidad para proporcionar el Plano Clave de todos los componentes del proyecto, según lo consignado en INVIERTE PE.

La proyección cartográfica utilizada debe ser en la UTM con el Datum WGS 84. Como parte del diseño final de los mapas a presentar, estos deben incluir elementos básicos como la grilla de coordenadas, el Norte, la escala gráfica como submúltiplos del mínimo espaciamento entre la grilla, la escala numérica, el membrete adecuado, ubicación política, entre otros.

### 4.2. SEGUNDA ETAPA

#### 4.2.1. INSTRUMENTO AMBIENTAL

Se deberá presentar el Instrumento Ambiental del proyecto de forma integral del proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" – CUI 2250898, considerando todos sus componentes según lo consignado en INVIERTE PE, para lo cual se deberá coordinar con la Entidad. Deberá tener la siguiente estructura como mínimo, sin embargo, la Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos del MINCETUR, podrá aprobar un contenido mínimo. Asimismo, el consultor será responsable del levantamiento de observación e información adicional que requieran las autoridades competentes, hasta lograr la aprobación del Instrumento Ambiental.

##### Contenido mínimo del Instrumento Ambiental

#### C. DATOS GENERALES DEL TITULAR Y DE LA ENTIDAD AUTORIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

##### 1.1. Titular del proyecto (Proponente persona natural o jurídica)

Persona natural Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento de identificación:

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico

Persona jurídica (pública o privada)

Razón social:





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Adjuntar los documentos que sustentan la titularidad del proyecto.  
se debe adjuntar el documento que acredite la responsabilidad del titular del proyecto para asumir los compromisos establecidos en cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono).

#### 1.2. Representante Legal

Nombres completos:

Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento de identificación:

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Debe acreditarse mediante resolución de designación del funcionario responsable.

#### 1.3. Entidad Autorizada de la elaboración del Estudio Ambiental

Razón social:

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Número de resolución de inscripción/renovación en el

Registro de MINCETUR:

Domicilio:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Lista de Profesionales

### II. ANTECEDENTES

a) Presentar información de los antecedentes del proyecto, indicando si se trata de un nuevo proyecto o la ampliación o modificación a partir de una existente.

b) Si el proyecto se formula a partir de una concesión, licencia o algún otro derecho habilitante otorgado por la autoridad competente, debe brindarse información sobre el mismo, tales como el número, fecha y vigencia de la resolución administrativa o norma que lo otorgó la concesión; entre otros.

c) Debe mencionar los permisos obtenidos ante las autoridades competentes en relación al desarrollo del proyecto.

### III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. Datos generales del proyecto





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

#### 3.1.1. Nombre del proyecto:

Se debe señalar el nombre y el código conforme consigna en el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE del Ministerio de Economía y Finanzas.

Dirección (Av., Calle, Jr. y Número):

#### 3.1.2. Ubicación geográfica y política del proyecto:

Especificar la localización geográfica del lugar donde se desarrollarán las actividades y componentes del proyecto

La ubicación geográfica del proyecto debe ser georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS84, adjuntar el plano de ubicación físico y digital a escala visible que permita diferenciar las intervenciones del proyecto y sus principales elementos.

#### 3.1.3. Monto estimado de la Inversión:

3.1.4. Superficie total y cubierta (Ha, m2), especificando su destino o uso (construcción, administración, logística, mantenimiento, servicios generales, ampliación, otros).

#### 3.1.5. Zonificación (según uso de suelo)

#### 3.1.6. Tiempo de vida útil del proyecto:

3.1.7. Situación legal del predio: adjuntar copia del documento que acredite la condición legal del predio (compraventa, concesión, otro) que acredite la disponibilidad física y legal del predio, de ser el caso, de su inscripción en los Registros Públicos.

3.1.8. Indicar si se encuentra en Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y/o Área de Conservación Regional (si fuera el caso se debe adjuntar la documentación que acredite la emisión de compatibilidad emitida por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado). Asimismo, indicar si se encuentra en Sitios Ramsar, ecosistemas frágiles, hábitats críticos, bosques de producción permanente, bosques protectores, bosques locales y concesiones forestales (incluye aquellas con fines maderables, para productos forestales diferentes a la madera, para conservación y para ecoturismo).

3.1.9. Indicar si se encuentra en los bienes naturales asociados al agua de acuerdo al artículo 6 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, para inversiones privadas debe estar previamente autorizado por las autoridades competentes.

3.1.10. En caso el proyecto utilice fuente de agua natural, debe contar con la Acreditación de disponibilidad hídrica de las Autoridades Administrativas del Agua.

3.1.11. Declarar si el proyecto generará efluentes, tipo de tratamiento, cuerpo receptor en caso de ser vertidos. Asimismo, indicar si se reusarán los efluentes generados

3.1.13. Si el proyecto se emplaza dentro del Patrimonio Cultural de la Nación, debe incluir todos los permisos y/o autorizaciones previas emitidos por el Ministerio de Cultura.

#### 3.2. Justificación e importancia del proyecto

Señalar la importancia de implementar el proyecto, tomando como base su aporte al desarrollo del turismo, teniendo en cuenta los recursos y servicios turísticos de la zona o ámbito de influencia sobre los cuales el proyecto ayudará a su fortalecimiento y al desarrollo turístico local y su evolución.

#### 3.3. Descripción arquitectónica del proyecto

• Para proyectos de infraestructura turística Describir las intervenciones de las instalaciones turísticas (centro de interpretación, miradores, paradores, boletería, señalización, estacionamientos, miradores, entre otros.), que se implementarán para el desarrollo de los servicios turísticos adecuados. Asimismo, describir las



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

obras complementarias a la infraestructura turística (pavimentaciones de pistas, veredas, sardineles; obras de saneamiento: redes de distribución de agua potable, almacenamiento, redes de alcantarillado sanitario y estacione(s) de bombeo y/o drenaje pluvial; obras de suministro de energía y comunicaciones: redes de distribución de energía eléctrica, entre otros), debiendo adjuntar la factibilidad de servicios según corresponda, planos, memorias de cálculo, diagramas de flujo, entre otra información relevante.

#### 3.4. Descripción de las actividades del proyecto

Se debe describir secuencialmente las actividades que desarrollara el proyecto en cada una de sus etapas.

3.4.1. Etapa de planificación Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como; limpieza del terreno, desbroce (de ser el caso), desbosque (de ser el caso), demolición, movimiento de tierras, entre otras.

##### 3.4.2. Etapa de construcción

a) Describir y detallar las actividades que se desarrollara en la etapa constructiva e indicar el plazo para su ejecución, incluir el cronograma de actividades con fecha de inicio y término.

b) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.

c) Indicar las zonas de disposición de residuos y de ser el caso zona de depósito de desmonte, entre otros aspectos.

d) Señalar los requerimientos de maquinaria, equipos, agua, combustible, energía y personal requerido, entre otros (entradas); y los residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones entre otros (salidas). Dicha información debe ser expresada en diagramas de flujo.

e) Indicar el plazo previsto para su ejecución.

Para el caso de proyectos que ya cuentan con infraestructura y requieran de mejoramiento, ampliaciones, acondicionamiento, entre otros, es necesario diferenciar las nuevas construcciones de las existentes.

##### 3.4.3. Etapa de operación y mantenimiento

a) Detallar las actividades que se realizarán durante la etapa de operación y mantenimiento (funcionamiento) del proyecto.

b) Mencionar los requerimientos necesarios en esta etapa del proyecto (recursos naturales, insumos, equipos, energía, personal, entre otros). Dicha información debe ser representada en diagramas de flujos.

c) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.

d) Detallar los servicios y/o actividades turísticas que brindará el proyecto.

##### 3.4.4. Etapa de cierre de obras

a) Detallar las actividades que se van a desarrollar en dicha etapa.

b) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

c) Mencionar los requerimientos de maquinaria, equipos energía y personal que se requerirán, y los residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados (de no corresponder), emisiones, ruidos, vibraciones, y entre otros que se producirán. Dicha información debe ser interpretada en diagramas de flujo.

d) Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales (de ser pertinente)

#### 3.4.5. Etapa de abandono y/o cierre del proyecto

En la etapa de abandono y cierre del proyecto, describir las acciones generales que se implementará al finalizar el periodo de vida útil del proyecto.

#### 3.5. Infraestructura de servicios:

Señalar si el lote, terreno y/o área de intervención donde se va a desarrollar el proyecto cuenta con:

- Red de agua potable
- Sistema de alcantarillado
- Red eléctrica
- Red de gas natural
- Sistema municipal de captación de aguas de lluvia

#### 3.6. Vías de acceso:

Señalar si existen vías de acceso principales o secundarias para llegar al emplazamiento del proyecto, indicar si son asfaltadas, afirmadas, u otras; así como su estado de conservación.

#### 3.7. Materias Primas e Insumos:

Recursos Naturales:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus actividades, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

Insumos Químicos:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus actividades insumos químicos durante sus etapas. Señalar, la forma cómo los productos químicos van a ser transportados y la forma de almacenamiento y medidas establecidas para su manipulación

#### 3.8. Servicios

Señale si para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas requerirá:

##### 3.8.1. Agua

a) Indicar el volumen (m<sup>3</sup>/seg) diario, mensual, anual

c) Precisar la fuente de captación de agua (red de agua potable, superficial (río, canal de riego, etc.), subterránea, entre otros).

d) De contar el proyecto con la factibilidad de agua potable, el titular debe presentar evidencia de lo gestionado.

e) En caso que el proyecto requiera para su ejecución la captación del recurso hídrico superficial o subterráneo, el titular debe adjuntar la Acreditación de Disponibilidad Hídrica otorgada por entidad correspondiente.

Asimismo, en caso que el proyecto contemple un sistema de tratamiento de agua para consumo humano, debe describir las características del diseño, el proceso de tratamiento, calidad de agua, adjuntar el manual de operación y mantenimiento.

##### 3.8.2. Electricidad (especificar para cada etapa del proyecto)

a) Se debe presentar el cálculo del consumo mensual y potencia requerida, para cada etapa del proyecto





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

b) Se debe precisar el tipo de fuente de energía que se requerirá (red de distribución, fuente propia: generación hídrica, térmica, etc.). En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.

#### 3.8.3. Personal

a) Señale la cantidad estimada de personal que trabajará en el proyecto:

- Etapa de construcción
- Etapa de operación
- Etapa de mantenimiento
- Etapa de cierre de obra
- Etapa de abandono del proyecto

Total

Personal permanente:

Personal temporal:

Turnos de trabajo:

b) Especificar, si el personal trabajará encampamentos o se desplazará diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.

#### 3.8.4. Efluentes y/o aguas residuales

Mencionar si se generaran efluentes durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento del proyecto y especificar el lugar donde será dispuesto dicho efluente, es decir en un cuerpo receptor y/o punto de vertimiento (cuerpo de agua, suelo, mar, sistema de alcantarillado, acequia de regadío, cauce de río, laguna, lago, entre otros) señalando sus respectivas coordenadas de ubicación, según sea el caso.

#### 3.8.5. Residuos Sólidos

a) Efectuar una caracterización de los residuos sólidos que se estima se generaran (domésticos, industriales, tóxicos, peligrosos), señalando las cantidades aproximadas durante la construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono del proyecto.

b) Indicar el sistema de almacenamiento temporal, así como la recolección, transporte y el destino final previsto, de los residuos para cada etapa.

#### 3.8.6. Manejo de Sustancias Peligrosas

Señalar si durante las actividades que realizará el proyecto en sus diferentes etapas se generarán sustancias peligrosas, de ser el caso:

- Indicar el tipo de sustancias.
- Cantidades.
- Características.
- Indicar el tipo de manejo que se dará a estas sustancias, así como su disposición final.

#### 3.8.7. Emisiones Atmosféricas.

Señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles, durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Especificar si como parte de las actividades en la etapa construcción, operación y mantenimiento del proyecto se generarán emisiones, material particulado, gases y olores.

#### 3.8.8. Generación de Ruido

Señalar si se generará ruido, durante la planificación, construcción, operación,





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

mantenimiento, cierre de obra y abandono del proyecto e indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos. Señalar los medios que se utilizarán para tratar los ruidos.

#### IV. LÍNEA BASE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Se deberá desarrollar conforme al Entregable de la Primera Etapa.

#### V. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La estructura del Plan de Participación Ciudadana debe contener lo siguiente:

- a) Identificación de los actores, involucrados, y/o interesados ubicados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto; realizando un análisis social que permita sustentar la elección de mecanismo de participación ciudadana desarrollado o a desarrollar para cada etapa del proyecto.
- b) Finalidad o meta del Plan de Participación Ciudadana;
- c) Determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana;
- d) Cronograma;
- e) Lugar o lugares donde se desarrolló el proceso de participación ciudadana;
- f) Detalle de los mecanismos utilizados y que utilizará durante proceso de participación ciudadana en las diferentes etapas del proyecto, como mínimo serán los siguientes:
  - Buzones de observaciones y sugerencias, describir la ubicación de buzón, el periodo de apertura del buzón, formatos de observaciones y sugerencias, y las respuestas a cada observación y sugerencia realizada, así como, las acciones de seguimiento de las mismas
  - Encuestas, debe incluir, formato de la encuesta o encuestas tomadas, número de encuestados, sustento de número de encuestados.

g) Análisis de los resultados de la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados en la Primera Etapa.

#### VI. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Se debe describir de manera específica los impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto en cada una de sus etapas (construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono), y sus efectos en la calidad del aire, calidad del suelo, los cursos de agua, cauces, zonas de valor paisajístico, ecosistemas, flora y fauna silvestre terrestre y acuática, comunidades nativas y/o campesinas, espacios urbanos, patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales, entre otros.

6.1. Identificación de impactos ambientales La identificación de los impactos ambientales se realizará considerando todas las actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas del proyecto, utilizando herramientas estructuradas, como: listas de chequeo o control, matrices de causa-efecto y diagramas de flujo ambiental o diagramas de redes. Los resultados de este procedimiento deben ser analizados e interpretados.

6.2. Valoración de los impactos ambientales Valorar los impactos ambientales identificados a fin de estimar su nivel de significancia ambiental para luego jerarquizarlos. Con este propósito se emplean técnicas de valoración cualitativa.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Describir la metodología y presentar las matrices de valoración, lo cual debe ser concordante a la información registrada.

## VII. PLANES Y PROGRAMAS

### 7.1. Plan de Manejo Ambiental

Describir las medidas que se realizarán a fin de prevenir, mitigar, corregir y compensar, de ser el caso, los posibles impactos ambientales negativos causados por el desarrollo del proyecto. De ese modo, el Plan de manejo ambiental debe contener el diseño y ejecución de las medidas para acompañar los impactos ambientales que resultan de la implementación del proyecto sus diferentes etapas. Estas medidas deben relacionarse con los resultados obtenidos de la evaluación de los impactos ambientales de la Matriz de Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Presentar el resumen de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales identificados, de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapas del proyecto	Impacto ambiental	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medida propuesta	Responsable
Construcción					
Operación y mantenimiento					
Cierre de obras					

### 7.2 Plan de Manejo de Efluentes y/o aguas residuales

Para cada etapa del proyecto

### 7.3. Programa de Monitoreo Ambiental

Para la etapa de construcción y cierre de obras

### 7.4 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

Para cada etapa

### 7.5. Plan de Contingencias

Para cada etapa.

## VIII. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Presentar información correspondiente a la implementación de la estrategia de manejo ambiental en cada una de las etapas del proyecto, incluyendo las responsabilidades, el cronograma de actividades indicando la periodicidad de cumplimiento de los compromisos ambientales a presentar ante la autoridad competente y el presupuesto requerido, las cuales serán organizadas en diagramas. Para ello se podrá establecer una estrategia de valoración.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## XII. ANEXOS

Adjuntar todos los anexos



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## ANEXO 08

# CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑÓN DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO – CUI 2250898

### 2. OBJETIVO

El presente termino de referencia tiene como finalidad definir los criterios técnicos de la especialidad de instalaciones eléctricas para elaborar la documentación técnica para el EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑÓN DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898.

### 3. DESCRIPCIÓN

El objetivo general de gestión de los riesgos consiste en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a través del Consejo Directivo del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) emitió la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD denominada GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. En el alcance de esta directiva se señala que: "La presente Directiva es de cumplimiento obligatorio para las Entidades que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la normativa de contrataciones del Estado, conforme al artículo 3 de la Ley de Contrataciones del Estado; así como, para los proveedores que participen en las contrataciones que realicen las Entidades." Y precisa que: "Al elaborar el expediente técnico, la Entidad debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución".

La Gestión de Riesgos debe contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Plan de Gestión de Riesgos: según anexos 11a
- Registro de Riesgos: según anexo 11b
- Fichas de Riesgos: según anexo 11c



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Anexo 11a: Plan de Gestión de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX	REGIÓN: XXXX
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS			
Versión	0.1		
Elaborado por	:	Fecha	:
Revisado por	:	Fecha	:
Aprobado por	:	Fecha	:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Problemas sindicales y sociales			
TÉCNICOS	Deficiencias y/o incompatibilidad del Expediente técnico Incapacidad técnica del contratista Programaciones inadecuadas Demora en adjudicación de consultas por el Proyectista y Entidad.			
FINANCIEROS	Incapacidad económica del Contratista Demora de pago por parte de la Entidad			
LEGALES	Nulidad del contrato por documentación falsa Falta de permisos y autorizaciones Incumplimientos contractuales del Contratista Falta de disponibilidad del terreno Desconocimiento de la normativa del Contratista y Supervisión			
POLÍTICOS	Injerencias políticas			
OPERATIVOS	Desabastecimiento de materiales y/o insumos			
EXTRAORDINARIOS	Eventos extraordinarios como lluvias, inundaciones, huachos, etc.			
INTERNOS	Carga laboral, falta de personal, procesos inadecuados			
ARQUEOLÓGICOS	Evidencia de restos arqueológicos			
AMBIENTALES				
OTROS	Son aquellos riesgos que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores.			

II. DEFINICIONES DE PROBABILIDAD E IMPACTO

II. 1 DEFINICIONES DE PROBABILIDAD

PROBABILIDAD				
Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
1	2	3	4	5
Casi imposible que ocurra (1/20)	poco probable que ocurra (5/20)	Ocurre de vez en cuando (10/20)	Ocurre con frecuencia (15/20)	Casi seguro que ocurra (18/20)



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

## II. 2 DEFINICIONES DE IMPACTO

	IMPACTO				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
	1	2	3	4	5
Alcance					
Tiempo	Afecta actividades no críticas y no extiende la duración del proyecto.	Afecta actividades casi críticas y no extiende la duración del proyecto.	<0% - 5%	<5% - 10%	>10%
Costo	<0% - 2%	<2% - 5%	<5% - 10%	<10% - 15%	>15%
Calidad					

## III. CALIFICACIÓN DEL RIESGO

### III.1 PONDERACIÓN DE OBJETIVOS (MÉTODO DE COMPARACIÓN POR PARES)

	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad		PESOS
Alcance	1	2	4	2	9	44%
Tiempo	0.5	1	2	1	4.5	22%
Costo	0.25	0.5	1	0.5	2.25	11%
Calidad	0.5	1	2	1	4.5	22%
TOTAL =					20.3	100%

### III.2 FORMATO DE CALIFICACIÓN INTEGRAL

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%			0	0.0
Tiempo	22%			0	0.0
Costo	11%			0	0.0
Calidad	22%			0	0.0
Calificación integral del riesgo					0.0

## IV. INTERVALOS DE PRIORIDAD

[1 - 6]		Riesgo de prioridad baja
<6 - 16]		Riesgo de prioridad media
<16 - 25]		Riesgo de prioridad alta

LI	LS
1	6
6	16
16	25

## V. ESTRATEGIA DE RESPUESTA SUGERIDA

[1 - 6]		ACEPTAR
<6 - 16]		MITIGAR O TRANSFERIR
<16 - 25]		EVITAR







PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

### Anexo 11c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO:	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX	REGIÓN: XXXX
FICHA DEL RIESGO			
Versión	0.1		
Elaborado por	: XXXXXX	Fecha	:
Revisado por	: YYYYYY	Fecha	:
Aprobado por	: ZZZZZZ	Fecha	:

#### I. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

I.1 CÓDIGO DEL RIESGO	R 001
I.2 CATEGORÍA DEL RIESGO	SOCIALES
I.3 FASE (S) DEL CICLO DE VIDA	FASE 1: Inicio de Obra
	FASE 2: Durante la ejecución de obra

#### I.4 DECLARACIÓN DEL RIESGO

CAUSA PRINCIPAL	RIESGO	CONSECUENCIA
Debido a ..... podría ocurrir que ..... afectando el tiempo de la ejecución de la obra.		

I.5 CAUSAS SECUNDARIAS (OTRAS CAUSAS)	CAUSA 1	
	CAUSA 2	
	CAUSA 3	

I.6 PROPIETARIO DEL RIESGO	
----------------------------	--

I.7 DISPARADOR	
----------------	--

#### II. ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO

##### II.1 EVALUACIÓN DE LA PROBABILIDAD (consultar la sección II.1 del PGR)

PROBABILIDAD =	Media	3
----------------	-------	---

##### II.2 EVALUACIÓN DEL IMPACTO (consultar la sección II.2 del PGR)

IMPACTO =	ALCANCE	Bajo	2
	TIEMPO	Medio	3
	COSTO	Medio	3
	CALIDAD	Bajo	2

##### II.3 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%	3	2	6	2.7
Tiempo	22%	3	3	9	2.0
Costo	11%	3	3	9	1.0



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Calidad	22%	3	2	6	1.3
Calificación integral del riesgo =					7.0

II.4 PRIORIDAD DEL RIESGO

Con relación a la calificación integral:	Media	
Con relación al objetivo de tiempo:	Media	
Con relación al objetivo de costo:	Media	

II.5 URGENCIA DEL RIESGO

Media

II.6 REQUERIMIENTO DE ANÁLISIS CUANTITATIVO

Con relación al objetivo de tiempo	NO
Con relación al objetivo de costo	NO

III. ESTRATEGIA DE RESPUESTA (consultar la sección V del PGR)

III.1 ESTRATEGIA DE RESPUESTA GENÉRICA Mitigar

III.2 ESTRATEGIA DE RESPUESTA ESPECÍFICA

La estrategia de respuesta se enfocará en reducir la probabilidad y/o impacto del riesgo.

Descripción

La Entidad a través del gestor social de obra, coordinará y realizará labores de prevención del riesgo.

III.3 ACCIONES PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

Acción 1: Coordinador Social de la Unidad de Obras de PCN, coordina y realiza labores para prevenir el riesgo
Acción 2: Especialista Social de la contratista, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo
Acción 3: Especialista Social de la Supervisión, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo

III.4 ¿EL PLAN DE RESPUESTA REQUIERE DE LA OCURRENCIA DE UN DISPARADOR? NO

III.5 FECHA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan deberá estar implementado antes del: Inicio de obra

IV CONTROL DEL RIESGO

IV.1 ESTADO DEL RIESGO	NO ACTIVO
IV.2 % AVANCE DE LA ESTRATEGIA	
IV.3 EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	ALTA

IV.4 REEVALUACIÓN DEL RIESGO

ANTERIOR		ACTUAL	
CALIFICACIÓN	PRIORIDAD	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD
		7.0	

IV.5 ¿SE HA REPLANTEADO LA ESTRATEGIA? NO



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 09

# ESTUDIO DE PAISAJISMO



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

### **CONTENIDO MÍNIMO ESTUDIO DE PAISAJISMO**

#### **1. DENOMINACIÓN DEL ESTUDIO**

**ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE PAISAJISMO** para el EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898

#### **2. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El proveedor es responsable por presentar los entregables estipulados en los términos de referencia ante Plan COPESCO Nacional, realizando el seguimiento respectivo para obtener la conformidad de los mismos, y de ser el caso subsanar las observaciones que la Entidad le pudiera hacer al entregable. Asimismo, asumirá la responsabilidad total y exclusiva de los entregables realizados, siendo indispensable mantener la coordinación permanente mediante los canales virtuales o presenciales y la metodología que establezca la Entidad sobre los trabajos a elaborar.

#### **3. ACTIVIDADES:**

El servicio contratado deberá realizar las siguientes actividades que son consideradas como generales, no siendo excluyentes ni limitativas, debiendo el proveedor contratado efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio contratado:

- a. Elaborar un diagnóstico del estado actual de los trabajos ejecutados, teniendo como referencia el estudio de preinversión en la especialidad de paisajismo, del ámbito del proyecto, identificando las especies botánicas existentes, la calidad del suelo, el sistema de riego implementado, el sistema de drenaje de jardines implementado, con la finalidad de formular acciones correctivas y de recuperación, considerando el criterio de siembra de especies nativas.
- b. Elaborar la propuesta de intervención en la especialidad de paisajismo, de acuerdo a la actividad definida en el ítem 'a', considerando la siembra de especies nativas (propuesta de especies arbóreas, arbustivas y de superficie), el ordenamiento y distribución de las especies botánicas en las áreas de jardines (propuesta estética), el mantenimiento y cuidado de las mismas, proponiendo las actividades de siembra, riego y poda adecuadas, incluso el reemplazo programado de las especies botánicas propuestas (plan de ejecución y mantenimiento), proponiendo la calidad del suelo, proponiendo el sistema de drenaje pluvial adecuado en las áreas de jardines y el impacto ambiental de la propuesta; acorde a lo establecido en norma técnica vigente, la misma que será puesta en consulta a la Municipalidad de Huancas y Ministerio de Cultura, para su conformidad.
- c. Elaboración de la documentación técnica en la especialidad de paisajismo, a partir de la propuesta de intervención aprobada, desarrollada a nivel de estudio definitivo, acorde a lo establecido en norma técnica vigente, que comprende:





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

1. Diagnóstico del estado actual de las áreas de jardines de la intervención.
  2. Propuesta de Intervención, contemplando acciones correctivas, propuesta técnica (calidad del suelo, sistema de riego, sistema de drenaje pluvial, especificaciones de siembra, poda, reemplazo), propuesta estética (criterios y propuesta distribución de especies botánicas en áreas de jardines), propuesta de especies botánicas por tipo (rastreras, trepadoras, plantas, arbustos, árboles, florales), en las áreas de jardines de la intervención:
    - a. Memoria descriptiva
    - b. Especificaciones técnicas de la especialidad
    - c. Planos de planta, corte, elevación y detalles
    - d. Planilla de metrados de partidas de la especialidad
  3. Plan de ejecución de los trabajos de la especialidad de paisajismo para el expediente técnico.
  4. Plan de mantenimiento de las especies botánicas, del suelo de siembra, del sistema de riego, del sistema de drenaje pluvial, de la especialidad de paisajismo para el expediente técnico.
- d. Compatibilizar la información generada en la especialidad de paisajismo, con la documentación técnica de las otras especialidades del expediente técnico, a nivel de estudio definitivo y acorde a lo establecido en norma técnica vigente.
- e. Participar de manera obligatoria en las reuniones presenciales o virtuales de coordinación con el gerente de proyectos y profesionales de otras especialidades que participan en la elaboración del expediente técnico. De realizarse reuniones virtuales, se utilizarán las herramientas informáticas necesarias, tales como: Whatsapp, correo electrónico, telefonía, programas de reuniones virtuales (zoom), entre otros.

#### 4. ENTREGABLES:

##### 4.1 Primera Etapa:

Documento técnico	Descripción
Informe Técnico de Trabajo de Campo	✓ Diagnóstico del estado actual de las áreas de jardines
Memoria Descriptiva del estudio definitivo	✓ Descripción de la propuesta de intervención en la especialidad de paisajismo, a nivel de estudio definitivo, desarrollada conteniendo: ámbito de intervención, antecedentes para la propuesta, alcance de los trabajos de la especialidad.
Planos del estudio definitivo	✓ Planos a nivel de estudio definitivo (planta, cortes, elevaciones y detalles)



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### 4.2 Segunda Etapa

Documento técnico	Descripción
Especificaciones Técnicas del estudio definitivo	✓ Desarrollo de las especificaciones técnicas de los trabajos a ejecutarse en la especialidad de paisajismo, conteniendo descripción, proceso constructivo, características técnicas de los materiales y equipos, medición de los trabajos y forma de pago de las partidas a ejecutarse en la especialidad, de manera concordante con la planilla de metrados en la especialidad de paisajismo.
Metrados del estudio definitivo	✓ Ver Anexo correspondiente a METRADOS Y COSTOS.
Análisis de precios unitarios del estudio definitivo	✓ Ver Anexo correspondiente a METRADOS Y COSTOS.
Plan de ejecución y mantenimiento del estudio definitivo	✓ Elaboración del plan de ejecución por partidas de la especialidad y del plan de mantenimiento de la especialidad.

#### 4.3 Tercera Etapa

Presentación de la integración de los documentos técnicos generados en la primera y segunda etapa, debidamente compatibilizados entre sí y con las otras especialidades, de acuerdo a los requisitos de presentación final del expediente técnico



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

## ANEXO 10

### ESTUDIO HIDROLOGICO PARA EL CENTRO DE INTERPRETACION



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

### **ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA EL CENTRO DE INTERPRETACION**

EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898

El estudio Hidrológico tiene como objetivo principal analizar la hidrología de la zona y determinar la capacidad de drenaje pluvial requerida para el diseño adecuado de las estructuras turísticas

El estudio hidrológico, debe desarrollarse de acuerdo al Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL para el desarrollo debe realizar las siguientes actividades

#### **1. Datos Históricos de Precipitaciones Máximas en 24 Horas (proporcionados por la Entidad)**

#### **2. Investigación de Campo**

El consultor determinará las estructuras de drenaje pluvial que requerirán del estudio hidrológico, identificando aquellas que se relacionen con el área de intervención turística.

#### **3. Delimitar las Áreas Aportantes de Agua Pluvial**

Se llevará a cabo la identificación de las áreas aportantes de agua pluvial hacia el área de intervención turística, así como la delimitación de las áreas colectoras de drenaje pluvial.

#### **4. Modelo Hidrológico**

El consultor deberá desarrollar el modelo hidrológico utilizando el software HEC-HMS para determinar el caudal máximo. HEC-HMS es una herramienta especializada y ampliamente reconocida en el campo de la hidrología, lo que permitirá obtener resultados precisos y confiables para el cálculo del caudal máximo en el área de estudio. Su uso adecuado asegurará que el diseño del sistema de drenaje pluvial se ajuste a las condiciones hidrológicas específicas del proyecto turístico, garantizando así la efectividad y seguridad del mismo.

#### **5. Elaboración del Informe del Estudio Hidrológico**

Es fundamental que el estudio hidrológico se desarrolle de acuerdo con las directrices establecidas en el Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL, y que se cumpla con todos los puntos mencionados en estos términos de referencia.

### **ENTREGABLES DEL ESTUDIO HIDROLOGICO**

#### **Primera etapa del expediente técnico**

- ✓ Estudio Hidrológico





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

### **CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO HIDROLOGICO**

#### **INTRODUCCION**

El consultor deberá presentar una introducción clara que explique el propósito del estudio hidrológico, el contexto del proyecto turístico y los objetivos que se persiguen con el estudio

#### **1. ASPECTOS GENERALES**

- 1.1. Nombre del Proyecto
- 1.2. Ubicación del Área de Estudio
- 1.3. Objetivos (General y específico):

**Objetivo General:** Debe definirse claramente el objetivo principal del estudio hidrológico, que es analizar la hidrología de la zona y determinar la capacidad de drenaje pluvial necesaria para el diseño adecuado de las estructuras turísticas.

**Objetivos Específicos:** Aquí se listarán los objetivos específicos del estudio, como identificar las áreas aportantes de agua pluvial, delimitar las áreas colectoras de drenaje pluvial, estimar la intensidad máxima de precipitación, calcular el caudal de diseño, entre otros.

- 1.4. Antecedentes: Se debe proporcionar una breve descripción de estudios previos relacionados con la hidrología en la zona
- 1.5. Justificación: El consultor deberá explicar la importancia de realizar el estudio hidrológico para garantizar la adecuada gestión del drenaje pluvial en el proyecto turístico y asegurar su sostenibilidad.
- 1.6. Alcances: En esta sección se deben definir los límites y alcances del estudio hidrológico, especificando qué aspectos serán abordados y cuáles quedarán fuera del alcance del estudio.
- 1.7. Normativa: Se deben mencionar las normas y regulaciones aplicables relacionadas con drenaje pluvial y estudios hidrológicos.

#### **2. INFRAESTRUCTURA TURISTICA**

- 2.1. Área de Intervención: Delimitar el área específica de intervención del proyecto turístico.
- 2.2. Componentes de la Intervención Turista
- 2.3. Estructuras de Drenaje Pluvial que requieren del estudio hidrológico

#### **3. INFORMACION BASICA**

- 3.1. Información Hidrológica: Se recopilará y presentará la información hidrológica relevante, incluyendo datos de precipitación máximas en 24 horas de las estaciones cercanas al proyecto.
- 3.2. Información Cartográfica: Se incluirá información cartográfica, como mapas y planos, que ayuden a visualizar y comprender la distribución espacial de la zona de estudio.
- 3.3. Climatología: El consultor analizará datos climáticos, como temperatura, humedad relativa, horas de sol, evaporación, velocidad de viento y evapotranspiración, para entender el comportamiento climático de la zona

4. CUENCA HIDROGRAFICA DE INTERES: Se identificará y describirá la cuenca hidrográfica de interés para el proyecto turístico, incluyendo sus límites, características geográficas y principales cursos de agua que la atraviesan



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

5. INVESTIGACION DE CAMPO: El consultor llevará a cabo una investigación de campo para recopilar datos adicionales y realizar mediciones in situ que respalden el estudio hidrológico
6. SELECCION DEL PERIODO DE RETORNO: El consultor determinará y justificará el período de retorno adecuado para el análisis de las precipitaciones máximas en 24 horas.
7. ANALISIS ESTADISTICO DE DATOS HIDROLOGICOS: El consultor realizará un análisis estadístico de los datos hidrológicos, aplicando diferentes modelos de distribución y pruebas de bondad de ajuste para evaluar la representatividad de los datos
  - 7.1. Modelos de Distribución
    - 7.1.1. Distribución Normal
    - 7.1.2. Distribución Log Normal 2 Parámetros
    - 7.1.3. Distribución Log Normal 3 parámetros
    - 7.1.4. Distribución Gamma 2 Parámetros
    - 7.1.5. Distribución Gama 3 Parámetros
    - 7.1.6. Distribución Log Pearson Tipo III
    - 7.1.7. Distribución Gumbel
    - 7.1.8. Distribución Log Gumbel
  - 7.2. Pruebas de Bondad de Ajuste
    - 7.2.1. Prueba X<sup>2</sup>
    - 7.2.2. Prueba Kolmorov – Smirnov
8. DETERMINACIÓN DE LA TORMENTA DE DISEÑO: El consultor calculará las curvas intensidad-duración-frecuencia utilizando los métodos IILA-SENMAHI-UNI, Dyck y Peschke, y Frederick Bell, seleccionando el más adecuado para la zona de estudio
  - 8.1. Curva intensidad-duración -frecuencia por método IILA-SENMAHI-UNI
  - 8.2. Curva Intensidad-Duración-Frecuencia por método Dyck y Peschke
  - 8.3. Curva Intensidad-Duración-Frecuencia por método Frederick Bell
  - 8.4. Determinación de la Intensidad Máxima
9. TIEMPO DE CONCENTRACIÓN: Se calculará el tiempo de concentración de las áreas estudiadas, lo cual es relevante para el análisis hidrológico.
10. ESTIMACIÓN DE CAUDAL HIDROLOGICO – MODELO HIDROLOGICO  
El consultor deberá desarrollar el modelo hidrológico utilizando el software HEC-HMS para determinar el caudal máximo, para cada cuenca hidrográfica. HEC-HMS es una herramienta especializada y ampliamente reconocida en el campo de la hidrología, lo que permitirá obtener resultados precisos y confiables para el cálculo del caudal máximo en el área de estudio. Su uso adecuado asegurará que el diseño del sistema de drenaje pluvial se ajuste a las condiciones hidrológicas específicas del proyecto turístico, garantizando así la efectividad y seguridad del mismo
  - 10.1. Método Racional (puede ser empleado para pequeñas áreas de drenaje, en esta sección debe determinar el Coeficiente de escorrentía, el área de drenaje, y la intensidad máxima calculado)
  - 10.2. Método Hidrograma Unitario, para áreas mayores a 0.5 km<sup>2</sup>



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

**11. CAUDAL DE DISEÑO**

Se determinará el caudal de diseño necesario para dimensionar adecuadamente las estructuras de drenaje pluvial del proyecto turístico.

**12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El estudio hidrológico deberá incluir conclusiones basadas en los resultados obtenidos y proporcionar recomendaciones para el diseño, implementación y gestión del sistema de drenaje pluvial del proyecto turístico.

**13. ANEXOS**

En esta sección se incluirán todos los documentos adicionales relevantes para respaldar el estudio hidrológico, como el registro de precipitaciones máximas en 24 horas emitidas por SENAMHI, planos de áreas de drenaje y/o subcuencas hidrográficas, plano del caudal hidrológico, plano de caudal de diseño, cálculos hidrológicos y cualquier otro dato relevante para el análisis hidrológico realizado.

Es importante que el consultor desarrolle cada uno de estos elementos de manera completa y precisa, asegurándose de seguir las directrices establecidas en los términos de referencia y empleando las mejores prácticas en el campo de la hidrología para garantizar la calidad y fiabilidad del estudio hidrológico.

- 13.1. Registro de Precipitaciones Máxima en 24 horas emitidas por SENAMHI
- 13.2. Plano de Áreas de Drenaje y/o Sub cuenca Hidrográfica
- 13.3. Plano del Caudal Hidrológico.
- 13.4. Plano de Caudal de Diseño
- 13.5. Cálculos Hidrológicos y/o Data del Modelo Hidrológico de corresponder.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 11

## METRADOS





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE METRADOS

EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURISTICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898

1. Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación (R.D. Nro. 073-2010/IVIENDA/VMCSDNC), aplicable al metraje a efectuar para obras de edificaciones y obras de Habilitaciones Urbanas.
2. Planilla Descriptiva de Cálculo de Metrados. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda, número de lámina, ambientes y ejes que permita la identificación del elemento a medir). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados. El Consultor deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 12

# FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



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

## PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

### 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS:

- a. *Planos Topográficos*, del *Anteproyecto* y del *Proyecto de Construcción* dibujados a través del software *Autocad* (Versión 2018 for Windows), *Architectural Desktop* (Versión 2018 for Windows).
- b. *Planos* impresos en Formato DIN – A1 (84x59.4cm)
- c. *Los membretes de los planos conforme al anexo 14.*
- d. *El Cartel de Obra conforme al anexo 15.*

### 2. DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS:

- a. Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (*Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows*) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software *Microsoft Excel 2018* y en formato *PDF*.
- b. Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y textos en general, formulados a través del software *Microsoft Word 2018*.
- c. Planilla de Metrados y Sustentos para las Memorias de Cálculo, formulados a través del software *Microsoft Excel* y/o software *Microsoft Word* en versión 2018 en adelante.
- d. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software *Microsoft Project* apoyado en *Microsoft Excel* en versión 2018 en adelante.
- e. Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.

### 3. FOTOGRAFÍAS Y VIDEO:

- a. Formato (10x15cm).
- b. Impresión a color de alta resolución. Acabado mate.
- c. Indicación de fecha.
- d. Las fotografías serán escaneadas e impresas a color. Incluirán leyenda explicativa.
- e. Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.
- f. La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPEG, AVI o VCD.

### 4. EXPOSICIÓN:

- a. Será presentado en software *Microsoft Power Point* (Versión compatible con Windows 2018).

### 5. FUENTES TIPOGRÁFICAS:

- a. En la redacción de los textos se empleará fuente "Arial". El tamaño de la letra para los Títulos Generales será de 11 puntos. Para Títulos de 10.5 puntos. Para los Subtítulos de 10 puntos, y para los Textos de 10 puntos.
- b. Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.

### 6. ENTREGA FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

- Dos (02) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados, de cada uno de los documentos indicados en el Numeral 12 de los presentes Términos de



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.

- Una (01) ejemplar en copia completo, para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados en copia por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo donde indicará claramente COPIA.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en los archivos originales. Los discos deberán estar debidamente rotulados.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico, con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas (según orden establecido en el Anexo 01) que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01 en formato PDF. Los discos deberán estar debidamente rotulados.

La documentación digitalizada que presentará *El Consultor*, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Expediente Técnico. 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.





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


## ANEXO 13

### MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS

Plan Copesco Nacional

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

## MEMBRETE PARA IMPRESIÓN

	<b>PERÚ</b>	<b>Ministerio de Comercio Exterior y Turismo</b>	<b>Despacho Ministerial</b>	<b>Plan Copesco Nacional</b>
<b>PROYECTO:</b> EXPEDIENTE TÉCNICO: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"				
<b>PLANO:</b> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
<b>PROFESIONAL RESPONSABLE:</b> ING. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
LOC.UIDAD : PROVINCIA :	DISTRITO : REGION :	DIBUJO : XXXX	COLEGIATURA: CIP XXXXX	TIPO DE OBRA: XXXXXX
<b>ESCALA:</b> XXXX				<b>FECHA:</b> ENERO 2020
<b>LAMINA:</b>				X-XXX 2 / XX



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## CÁLCULO DE PRECIO DE MATERIALES Y FLETE TERRESTRE

Ortos flete		Distancia Virtual (km)	Precio por Ton. (\$/t)
ORIGEN 1	DESTINO		
ORIGEN 2	DESTINO		

ZONA
X

FECHA DEL PROYECTO [ACTUALIZADA]	XXXXXXX	20XX
ZONA DEL PROYECTO	XXXXXXX	
UBICACIÓN DEL PROYECTO	XXXXXXX	

**EXPEDIENTE TÉCNICO:** "XX"

[illegible]



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

## CÁLCULO DE FLETE TERRESTRE DE MATERIALES POR PESO

**EXPEDIENTE TÉCNICO:** "XX"

DESTINO:	XXXXXXXX (OBRA)	TIPO:	PESO
----------	-----------------	-------	------

[illegible]



Plan Copesco Nacional

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

## CÁLCULO DE FLETE TERRESTRE DE MATERIALES POR VOLUMEN

**EXPEDIENTE TÉCNICO:** "XX"

[illegible]





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

CUADRO N° 01									
RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN									
CONSULTORÍA DENOMINADA : EXPERIENTE TECNICO INGENIERAMENTO Y APLICACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL MALLCÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASAYAN, REGION LA LIBERTAD - CUI N° 2499023									
FECHA ELABORACIÓN: ENERO, 2024									
ITEM	MATERIAL EQUIPO O SERVICIO	UND	PRECIO EN SOLES CON IGV	SIN IGV	RAZON SOCIAL DEL PROVEEDOR	FECHA DE COTIZACIÓN	PIUESTO EN OBRA	COSTO RETIRO EN TIENDA	LUGAR DE PROCEDENCIA
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 14

# FORMATO DE CARÁTULAS Y PANEL FOTOGRÁFICO





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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



PERÚ

Ministerio de Comercio  
Exterior y Turismo



EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DE LOS COMPONENTES

## CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURÍSTICO

DEL PROYECTO DE INVERSION

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y  
CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS -  
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898

.....  
CONSULTOR

.....2024



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



**PRIMERA ETAPA - SERVICIO DE CONSULTORÍA  
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DE LOS COMPONENTES**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y PARADOR TURÍSTICO**

**DEL PROYECTO DE INVERSIÓN  
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y  
CAÑÓN DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS - PROVINCIA DE CHACHAPOYAS -  
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898**

.....  
CONSULTOR

.....2024



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

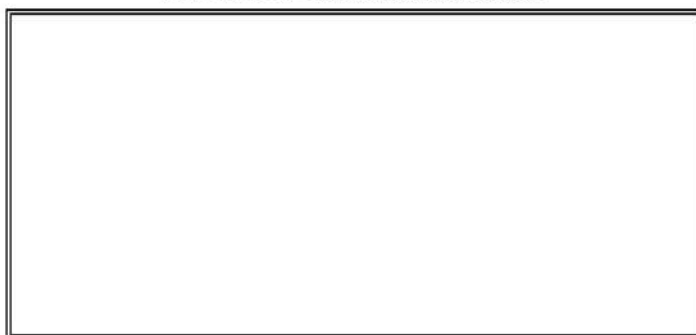
**PANEL FOTOGRÁFICO**

Consultoría :

Consultor :

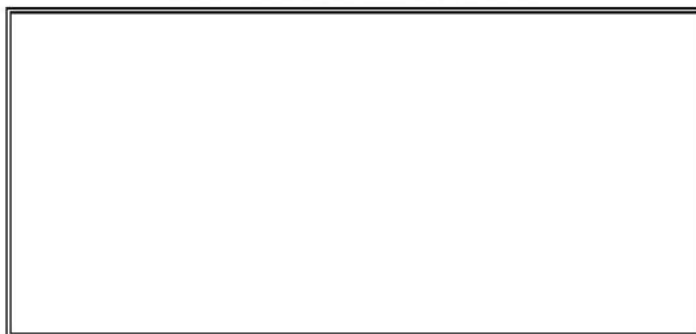
Acto :

FOTO Nro. 01: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:  
DESCRIPCIÓN:

FOTO Nro. 02: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:  
DESCRIPCIÓN:



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## NOMBRE DEL PROYECTO

"....."

## TOMO I: RESUMEN EJECUTIVO

### INDICE

#### 1. GENERALIDADES

- 1.1 Objetivo
- 1.2 Ubicación
- 1.3 Descripción del Área de Estudio
  - 1.3.1 Accesos
  - 1.3.2 Superficie
  - 1.3.3 Clima
- 1.4 Objetivo
- 1.5 Ubicación
- 1.6 Descripción del Área de Estudio
  - 1.6.1 Accesos
  - 1.6.2 Superficie
  - 1.6.3 Clima
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....

#### 6. ANEXOS

---

(Nombre y logo de la empresa consultora)





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 15

### FORMATO DE CARTEL DE OBRA



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

CARTEL DE OBRA

2.40m

	<b>PERÚ</b>	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	Despacho Ministerial	Plan Copesco Nacional
<b>OBRA</b> (Fondo negro, letras blancas)				
<b>PRESUPUESTO</b>	:	(MONTO DE LA OBRA)		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	:	(TIEMPO EN DIAS CALENDARIO O NATURALES)		
<b>FINANCIAMIENTO</b>	:	(MINCETUR - PLAN COPESCO NACIONAL)		
<b>MODALIDAD</b>	:	OPCION (a) (ADMINISTRACIÓN DIRECTA) OPCION (b) POR CONTRATA: PROCESO DE SELECCIÓN (LP, ADP, ADS, N° ---)		
<b>EJECUTA</b>	:	Correspondiente (a): (GOBIERNO REGIONAL O LOCAL) Correspondiente (b): (NOMBRE CONTRATISTA)		
<b>SUPERVISIÓN</b>	:	(PLAN COPESCO NACIONAL) (Fondo blanco, letras negras)		

4.80m

(La empresa consultora como parte del expediente técnico debe diseñar la estructura del cartel de obra)



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 16

# EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## ANEXO 16.A. CONTENIDO MÍNIMO PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

El estudio de mecánica de suelos corresponde al desarrollo del siguiente componente:

- ✓ Centro de interpretación (área = 590.00 m<sup>2</sup>)

### 1. FORMATO OBLIGATORIO DE LA HOJA DE RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

- ✓ El Consultor deberá presentar el formato de manera obligatoria por cada estructura que contemple el desarrollo del proyecto en el siguiente Formato N° 01: "Hoja de Resumen de las Condiciones de Cimentación".
- ✓ El Formato N° 01 deberá elaborarse para el "Centro de interpretación".

### 2. GENERALIDADES

#### 2.1 INTRODUCCIÓN

- ✓ Indicar detalladamente la especialidad del estudio y área de intervención del proyecto.

#### 2.2 OBJETIVOS

- ✓ Indicar claramente el objetivo general para el que ha sido encomendado el estudio de mecánica de suelos.
- ✓ Indicar claramente los objetivos específicos para el cumplimiento el objetivo general del estudio de mecánica de suelos.

#### 2.3 CARTOGRAFÍA

- ✓ Indicar claramente los mapas, cartas y cuadrángulos geológicos (recursos cartográficos) empleados para la ejecución del estudio de mecánica de suelos.

#### 2.4 METODOLOGÍA

- ✓ Indicar claramente las actividades en las etapas de planeamiento, reconocimiento, trabajos de campo, trabajos de gabinete y elaboración del informe técnico del estudio de mecánica de suelos.

#### 2.5 NORMATIVIDAD

- ✓ El estudio de mecánica de suelos deberá estar en concordancia con las siguientes normativas:
  - Norma E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
  - Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
  - Normas Técnicas Peruanas (N.T.P.), vigentes.
  - Normas ASTM, Normas ACI, y demás estándares, códigos o guías complementarias.

#### 2.6 UBICACIÓN

- ✓ Indicar claramente la ubicación política y geográfica del área en estudio: departamento, provincia, distrito, localidad y referencias geográficas (latitud y longitud); en ese sentido, la información solicitada deberá detallarse en el siguiente cuadro:





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 01: Ubicación política y geográfica del área en estudio

Ubicación Política		
Departamento (Indicar el Departamento)	Provincia (Indicar la Provincia)	Distrito (Indicar el Distrito)
(Se deberá el gráfico de la ubicación del departamento en el mapa del Perú)	(Se deberá el gráfico de la ubicación de la provincia en el mapa del Departamento)	(Se deberá el gráfico de la ubicación del distrito en el mapa de la Provincia)
Área en Estudio		
Datum: (Se deberá indicar el Datum)		
Proyección: (Se deberá indicar la Proyección)		
Zona: (Se deberá indicar la Zona)		
Límites		
Por el Norte: (Se deberá indicar el Límite por el Norte)		
Por el Oeste: (Se deberá indicar el Límite por el Oeste)		
Por el Sur: (Se deberá indicar el Límite por el Sur)		
Por el Este: (Se deberá indicar el Límite por el Este)		
Ubicación Geográfica <sup>(1)</sup>		
Latitud:		
Longitud:		

<sup>(1)</sup> La ubicación geográfica deberá indicar en grados, minutos y segundos.

## 2.7 ACCESO

- ✓ Indicar claramente el acceso al área en estudio desde la ciudad de Lima: carreteras, trocha carrozable, etc.; además, se deberá mencionar los medios de transporte y tiempo aproximado hacia el área de estudio, dicha información deberá detallarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Acceso al área en estudio

De	A	Tipo de Transporte	Distancia <sup>(1)</sup>	Tiempo <sup>(2)</sup>	Estado del Acceso <sup>(3)</sup>
Lima	(...)	Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			
(...)		Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			

<sup>(1)</sup> Se deberá indicar la distancia en kilómetros.

<sup>(2)</sup> Se deberá indicar el tiempo en horas y minutos.

<sup>(3)</sup> En el caso de terrestre se deberá indicar si es sendero, carretera (pavimento flexible, pavimento rígido, trocha carrozable, etc.).

## 2.8 CONDICIÓN CLIMÁTICA

- ✓ Describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcción a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- ✓ Informar sobre la temperatura media, máxima y mínimas.
- ✓ Se deberá realizar la clasificación de las condiciones climáticas para la construcción de infraestructura, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Clasificación de condiciones climáticas para la construcción de infraestructura

Meses	Clasificación	Probabilidad de Precipitación (%)	Precipitación promedio (mm)
Enero	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Febrero	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Marzo	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Abril	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Mayo	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Junio	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Julio	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Agosto	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Septiembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Octubre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Noviembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Diciembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm



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

### 3. GEOLOGÍA

#### 3.1 GEOLOGÍA A NIVEL REGIONAL

- ✓ Se deberá realizar en primer orden el Cartografiado geológico a nivel de geología nacional (escala 1/25,000) para lo cual deberá utilizar como información base los Cuadrángulos Geológicos publicados por el INGEMMET y la información topográfica existente para esa misma escala (IGN, MINISTERIO DE AGRICULTURA, SAN). Por ningún motivo se aceptarán transcripciones de la información geológica si no está debidamente referenciado por el autor. La información geológica regional obtenida será plasmada en un mapa geológico regional respectivo y deberá describir lo evidenciado geológicamente en el campo. La información descrita deberá ser coherente con la que se considerará en la información geológica al detalle de geología local. Asimismo, la información geológica regional deberá indicar la interpretación geomorfológica, estratigráfica, litográfica, geología estructural. Estas interpretaciones deberán estar plasmadas en mapas o planos a escala adecuada (1/25,000), sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio.

#### 3.2 GEOLOGÍA A NIVEL LOCAL

- ✓ Se deberá realizar el Cartografiado geológico a nivel de geología local (escala 1/2,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico:
  - Se desarrollará la clasificación de materiales en el área de intervención del proyecto, según se encuentre zonas homogéneas, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija.
  - La información geológica local obtenida deberá ser plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológicas en el campo en el área de intervención del proyecto.
  - La información descrita servirá de base y deberá estar de acuerdo con lo que se considerará en la información geológica – geotécnica; los mapas o planos serán presentado a escala adecuada (escala 1/2,000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca y demás elementos de utilidad al estudio.

### 4. MECÁNICA DE SUELOS

#### 4.1 CANTIDAD Y PROFUNDIDAD MÍNIMA DE EXPLORACIÓN

- ✓ Describir los procedimientos realizados para determinar las propiedades físico-mecánicas del terreno de fundación o sub-rasante; además, *El Consultor* deberá determinar el número de puntos de exploración y profundidad mínima de exploración en función a lo indicado en las normas E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### 4.2 INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS

- ✓ *El Consultor* deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones y CE-010: Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, etc. También, indicar los tipos de exploraciones realizadas, profundidad de investigación y estado de la muestra extraída ya sea muestra inalterada en bloque (Mib), muestra inalterada en tubo de pared delgada (Mit), muestra alterada en bolsa de plástico



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

(Mab) y/o muestra alterada para humedad en lata sellada (Mah); además, se deberá presentar el siguiente cuadro donde se evidencia el tipo de muestra extraída y la exploración realizada:

Cuadro N° 04: Muestreo y Tipo de Muestras

Identificación		Muestra	Tipo de Muestra	Registro Fotográfico
Exploración N° (Calicata, DPL, SPT, etc.)	Prof., m			
C-01	1.50m, 2.00m o 3.00m, etc.	M-01, M-02, M- 03, etc.	Mib, Mit, Mab o Mah	Fotografía de la muestra extraída, donde se evidencia la exploración realizada
C-02	1.50m, 2.00m o 3.00m, etc.	M-01, M-02, M- 03, etc.	Mib, Mit, Mab o Mah	Fotografía de la muestra extraída, donde se evidencia la exploración realizada

- ✓ El Consultor deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente ubicarse dentro del área en la que se emplazarán las obras proyectadas. Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado. Resumen de los trabajos de campo. Muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografías.
- ✓ El Consultor deberá mencionar la norma técnica donde se indique los procedimientos que se ha realizado en cada ensayo.
- ✓ El Consultor deberá indicar la ubicación de exploraciones, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05: Ubicación de Exploraciones

Identificación		Muestras, und.	Ubicación (Datum y Zona)		
Exploración N° (Calicata, DPL, SPT, etc.)	Prof., m		Este	Norte	Cota, msnm

- ✓ El Consultor deberá realizar la clasificación de las muestras de suelo investigadas deberá realizarse por los siguientes sistemas:
  - SUCS, Sistema Unificado de Clasificación de Suelos: ASTM D – 2487 o NTP 339.134.
  - AASHTO de American Association of State Highway and Transportation Officials: ASTM D – 3282, AASHTO M – 145 o NTP 339.135.
- ✓ El Consultor deberá sintetizar los resultados de laboratorio en el desarrollo del informe, de acuerdo con los siguientes cuadros:

Cuadro N° 06: Composición y comportamiento granulométrico

Identificación		Análisis Granulométrico				Contenido		
N°	Muestra	Prof. m.	% Que pasa la malla N°				Grava	Arena (%)
			N°4	N°10	N°40	N°200		

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Cuadro N° 07: Características plásticas, humedad y Clasificación

Identificación			Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural Wn, %	Densidad Natural Ym, gr/cm³	Clasificación	
(*)	Muestra	Prof.	LL	LP	IP			SUCS	AASHTO
N°	N°	m.							

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

LL: Límite Líquido; LP: Límite Plástico; IP: Índice de plasticidad; Wn: Humedad natural; γ<sub>m</sub>: densidad húmeda natural.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 08: Densidad de Campo y Densidad relativa

Identificación			Clasificación	$\gamma_d$ min	$\gamma_d$ max	$\gamma_d$ nat	$\gamma_m$ sat <sup>(*)</sup>	Densidad Relativa, %
(*)	Muestra	Prof.						
N°	N°	m.	SUCS	gr/cm <sup>3</sup>	gr/cm <sup>3</sup>	gr/cm <sup>3</sup>	gr/cm <sup>3</sup>	

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

(\*\*) En el caso de encontrarse nivel freático se deberá obtener:

$\gamma_d$  mín: densidad mínima seca;  $\gamma_d$  max: densidad máxima seca;  $\gamma_d$  nat: densidad natural seca;  $\gamma_m$  sat: densidad saturada.

Cuadro N° 09: Características físicas y mecánicas del suelo de fundación

Identificación			Clasificación		Wn	$\gamma_m$	$\Phi'$	c'
(*)	Muestra	Prof.						
N°	N°	m.	SUCS	AASHTO	%	gr/cm <sup>3</sup>	°	kg/cm <sup>2</sup>

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Wn: Humedad natural;  $\gamma_m$ : densidad húmeda natural;  $\Phi'$ : ángulo de fricción; c': cohesión.

Cuadro N° 10: Resultados del ensayo SPT y DPL

Exploración	Prof.	Clasificación	$N_{SPT}$	$\Phi'$	c'	E	$\mu$
	m.	SUCS					
				°	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	s/d

$\Phi'$ : ángulo de fricción; c': cohesión; E: módulo de elasticidad;  $\mu$ : relación de poisson.

#### 4.3 ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO

- ✓ Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Granulometría por tamizado.
- Granulometría por sedimentación<sup>(1)</sup>.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.
- Clasificación de suelos (SUCS y AASHTO).
- Análisis químico (Cloruros, Sulfatos, Sales Solubles Totales y pH) en muestras de suelo.
- Análisis químico (Cloruros, Sulfatos, Sales Solubles Totales y pH) en muestra de agua (cuando exista napa freática).
- Compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada o estándar, según sea el caso.
- Densidad natural in-situ<sup>(2)</sup>.
- Densidad mínima y Densidad relativa.
- CBR de Suelos.
- Compresión no confinada de suelos.
- Resistencia al corte mediante prueba triaxial<sup>(3)</sup>.
- Consolidación Unidimensional de suelos<sup>(4)</sup>.

(1) Se ejecutará en muestras que presenten un contenido de Límite Líquido (LL) superior a 50%

(2) Se deberá obtener la densidad in-situ del terreno de fundación en todas las investigaciones





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

realizadas.

- (3) En el caso de que el terreno de fundación no cuente con gravas, se podrá realizar ensayos SPT según lo indicado en la E.050 "Suelos y Cimentaciones".
- (4) Se ejecutará únicamente a muestras inalteradas y cuando la muestra tenga un contenido de Límite Líquido (LL) superior a 50%

- ✓ Los siguientes ensayos deberán ejecutarse en un laboratorio que cuenta con acreditación INACAL, para dichos ensayos:

- Granulometría por tamizado.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.

#### 4.3.1. ENSAYOS DE LABORATORIO

- El Consultor deberá mencionar los ensayos y cantidad de los mismos realizado a las muestras extraídas, deberá detallar la información en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11: Ensayos de laboratorio realizados en las muestras de suelo extraídas

Ensayo	Normativa	Cantidad

#### 4.3.2. ENSAYOS DE CAMPO

- El Consultor deberá mencionar los ensayos y cantidad de los mismos realizado a las muestras extraídas, deberá detallar la información en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12: Ensayos de campo realizados

Ensayo	Normativa	Cantidad

#### 4.4 ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO

- ✓ El Consultor deberá identificar la zona sísmica del área en estudio, asimismo, presentar mapa de distribución de máxima intensidad sísmica observadas en el Perú donde se deberá ubicar el área en estudio.
- ✓ El Consultor deberá identificar mediante **ensayos in-situ** el perfil del suelo que corresponde al terreno de fundación y la profundidad de cimentación recomendada, a partir de las características que se menciona en la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente" ( $V_s$ ,  $N_{60}$ ,  $S_u$ ), después de identificar el perfil de suelo, El Consultor deberá indicar los coeficientes de características sísmicas según la zona sísmica (factor de zona, periodos de vibración del suelo, factor suelo).

#### 4.5 ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

- ✓ El Consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten eventualmente podrán ser cimentaciones superficiales, profundas o intervenciones superficiales en caso de vías. Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible o de soporte del suelo de fundación o sub-rasante, se contemplará:

##### 4.5.1. CAPACIDAD ADMISIBLE POR RESISTENCIA

- El Consultor deberá determinar la naturaleza por capacidad de carga de los suelos, los cuales pueden ser: falla general por corte, falla local por corte o falla de corte



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

por punzonamiento.

- *El Consultor* deberá indicar la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación, deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia.
- *El Consultor* deberá indicar los parámetros geotécnicos que se emplearán para el cálculo de la capacidad por resistencia, en función al siguiente cuadro:

Cuadro N° 13: Parámetros geotécnicos para cálculo de capacidad admisible por resistencia

Estructura Proyectada	
Calicata	C-01 (M-01), C-02 (M-01), C-02 (M-02), etc.
Clasificación SUCS	
Clasificación AASHTO	
$\Phi'$	°
$c'$	kg/cm <sup>2</sup>
$\gamma_m$	gr/cm <sup>3</sup>
$\gamma_{m \text{ sat}}$	gr/cm <sup>3</sup>
N.F.	m
E	kg/cm <sup>2</sup>
$\mu$	

$\Phi'$ : ángulo de fricción;  $c'$ : cohesión;  $\gamma_m$ : densidad húmeda natural;  $\gamma_{m \text{ sat}}$ : densidad saturada; N.F.: Nivel freático; E: módulo de elasticidad;  $\mu$ : relación de poisson.

- *El Consultor* deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas tablas para la determinación de la capacidad admisible por resistencia, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.
- *El Consultor* deberá indicar la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia.
- *El Consultor* deberá presentar la capacidad admisible por resistencia para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14: Capacidad admisible por resistencia para diferentes anchos y profundidad de cimentación

B	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
D <sub>r</sub>								
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(\*) Los resultados de capacidad admisible por resistencia deberán ser en kg/cm<sup>2</sup> con dos decimales.

#### 4.5.2. ESTIMACIÓN DE ASENTAMIENTOS

- *El Consultor* deberá presentar la metodología del cálculo de la estimación de asentamientos, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

- El Consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos en el cálculo de la capacidad de carga. Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles en ningún caso deben ocasionar una distorsión angular mayor a  $L/500$ . En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.
- El Consultor deberá presentar los valores de asentamientos obtenidos en función a diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 15: Estimación de asentamientos para diferentes anchos y profundidad de cimentación

B	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
D <sub>r</sub>								
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(\*) Los valores de asentamiento obtenidos deberán ser en milímetros (mm) con dos decimales.

- El Consultor deberá estimar el coeficiente de balasto vertical de acuerdo con las características geotécnicas del terreno de fundación.

#### 4.5.3. CAPACIDAD ADMISIBLE POR ASENTAMIENTO

- El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas tablas para la determinación de la capacidad admisible por asentamiento, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.
- El Consultor deberá presentar la capacidad admisible por asentamiento para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 16: Capacidad admisible por asentamiento para diferentes anchos y profundidad de cimentación

B	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
D <sub>r</sub>								
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(\*) Los resultados de capacidad admisible por asentamiento deberán ser en  $\text{kg/cm}^2$  con dos decimales.

#### 4.5.4. CAPACIDAD ÚLTIMA ADMISIBLE

- El Consultor deberá presentar la capacidad última admisible para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 17: Capacidad última admisible para diferentes anchos y profundidad de cimentación

D <sub>f</sub> \ B	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(\*) Los resultados de capacidad última admisible deberán ser en kg/cm<sup>2</sup> con dos decimales.

- En los suelos cuya capacidad última admisible sea menor de 0.5 kg/cm<sup>2</sup>, *El Consultor* deberá presentar alternativas de solución. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de *La Entidad*.

#### 4.6 PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN

- ✓ *El Consultor* deberá incluir en su informe acerca de los problemas especiales de la cimentación establecidos en la Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones; procediendo a su investigación correspondiente y/o descartándolo. Estos son los siguientes:

##### 4.6.1. SUELOS COLAPSABLES

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- En el caso de darse como resultado que el suelo de fundación es potencialmente colapsable, *El Consultor* deberá indicar la potencia del estrato colapsable y evaluar el índice de colapso.

##### 4.6.2. ATAQUE QUÍMICO POR SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

- *El Consultor* deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del suelo, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas y que ejerzan sobre los materiales y elementos constructivos: Corrosión, disgregación, disolución, erosión, etc., debiendo efectuar las recomendaciones para su protección y/o neutralización. De acuerdo con estos resultados, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo con estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- *El Consultor* deberá evaluar al ataque por ácido, ataque por sulfatos y ataque por cloruros.

##### 4.6.3. SUELOS EXPANSIVOS

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- *El Consultor* deberá realizar la clasificación de cambio de potencial de volumen.
- *El Consultor* deberá proponer alternativas de solución de encontrarse suelos expansivos de potencial medio, alta y/o muy alta.





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### 4.6.4. LICUACIÓN DE SUELOS

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la ocurrencia del fenómeno de Licuefacción en los suelos ubicados bajo la napa freática, e indicar el potencial de Licuefacción de ser el caso.
- *El Consultor* deberá realizar el análisis del potencial de licuación utilizando el método propuesto por Seed e Idriss (1971, 1982) y actualizado por el National Center for Earthquake Research (1997, NCEER) y por el Earthquake Engineering Research Center (2003, 2004 EERC).
- *El Consultor* deberá calcular la probabilidad de licuación empleando los criterios y procedimientos más recientes, aceptados en geotecnia; además deberá clasificar el potencial de licuación en alta, moderada, baja o muy baja; y proponer las soluciones para el caso en el que se encuentre.

#### 4.6.5. SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la necesidad o no de la ejecución de obras de sostenimiento, para las excavaciones verticales requeridas para alcanzar los niveles de cimentación del proyecto.

#### 4.7 PERFIL ESTRATIGRÁFICO

- ✓ Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el número de calicatas y de muestras y su clasificación: Origen (Coordenadas UTM), nombre y símbolo del grupo de suelo, clasificación de suelos (SUCS y AASHTO). El espesor y profundidad del estrato, color, humedad, plasticidad, consistencia y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones de boleas, bolonería, etc. Tamaños máximos de agregado grueso, etc., de acuerdo con los niveles de la estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando, además, la napa freática o nivel de filtración en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.
- ✓ *El Consultor* deberá presentar el Formato N° 02: "Registro de Excavación", por cada exploración realizada.
- ✓ Para el Formato N° 02: "Registro de Excavación", *El Consultor* deberá emplear la simbología de acuerdo con la norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del RNE, como se ve a continuación:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

DEFINICIONES MAYORES		SIMBOLO		DESCRIPCION
		SUCS	GRÁFICO	
GRANULOMETRICOS	GRANULOS Y SUELOS GRANULOSOS	GM		GRANULOS BIEN GRADUADOS
		GP		GRANULOS MAL GRADUADOS
		GM		GRANULOS MESA
		GC		GRANULOS ARCILLOSOS
	ARENAS Y SUELOS ARENOSOS	SA		ARENAS BIEN GRADUADAS
		SP		ARENAS MAL GRADUADAS
		SM		ARENAS MESA
		SC		ARENAS ARCILLOSAS

DEFINICIONES MAYORES		SIMBOLO		DESCRIPCION
		SUCS	GRÁFICO	
SUELOS FIJOS	LIMOS Y ARCILLAS (LL < 85)	ML		LIMO INORGANICO DE BAJA PLASTICIDAD
		CL		ARCILLA INORGANICA DE BAJA PLASTICIDAD
		OL		LIMO ORGANICO O ARCILLA ORGANICA DE BAJA PLASTICIDAD
		OH		LIMO INORGANICO DE ALTA PLASTICIDAD
	LIMOS Y ARCILLAS (LL > 85)	CH		ARCILLA INORGANICA DE ALTA PLASTICIDAD
		OH		LIMO ORGANICO O ARCILLA ORGANICA DE ALTA PLASTICIDAD
	SUELOS ALTAMENTE ORGANICOS		PI	

#### 4.7.1. ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

- *El Consultor* deberá definir y presentar en el informe la zonificación geotécnica, con sus respectivos parámetros: Caracterización de terreno de fundación, profundidades de la cimentación, tipos y dimensiones de la cimentación, capacidades admisibles de carga, asentamientos, problemas especiales de cimentación, etc. u otros parámetros que estime conveniente.
- *El Consultor* deberá determinar la(s) zona(s) geotécnica(s) de acuerdo a las características físico-mecánicas y perfil estratigráfico obtenido en las investigaciones, la información deberá sintetizarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18: Zonas Geotécnicas

Zona Geotécnica	ZG-I o ZG-II, ...
Zona Geotécnica I (ZG-I)	(Se deberá indicar las investigaciones que pertenecen a la zona geotécnica I)
Zona Geotécnica II (ZG-II)	(Se deberá indicar las investigaciones que pertenecen a la zona geotécnica II)
...	...



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### 4.7.2. CATALOGO ESTRUCTURAL

- El Consultor deberá determinar el catálogo estructural de cada zonificación geotécnica donde se indique las características físico-mecánicas, se deberá detallar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 19: Catálogo estructural del terreno de fundación en la zona geotécnica I (ZG-I), II (ZG-II), ...

Estructura	ZG-I o ZG-II, ...
Estrato 01 (Indicar nomenclatura de estrato)	(Describir característica geotécnica del estrato)
Estrato 02 (Indicar nomenclatura de estrato)	(Describir característica geotécnica del estrato)
...	...

#### 4.8 CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS

- ✓ El Consultor deberá identificar la existencia de aguas subterráneas, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20: Condiciones Hidrogeológicas

Identificación		Nivel de aguas subterráneas	
Pozo N°	Prof. (m)	Alturas de filtraciones (m)	Descripción

#### 4.9 IDENTIFICACIÓN DE ZONAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

- ✓ El Consultor deberá identificar zonas potencialmente peligrosas por zona geotécnica debido a caracterización del suelo en el área de estudio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23: Zonas Potencialmente Peligrosas

Zona Geotécnica	Descripción del Problema	Tipo de Trabajo (Objeto de mitigar, evitar, reducir o controlar los peligros)	Panel Fotográfico

#### 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ✓ Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varias por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo con los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

#### 6. PLANOS

- ✓ Los planos que contendrá el servicio de mecánica de suelos son los siguientes:
  - Plano de Ubicación del Área en Estudio  
(El plano de ubicación se deberá realizar en tres gráficos, el primer gráfico será la ubicación del departamento donde se desarrolle el proyecto ubicado en el mapa del Perú, el segundo gráfico será la ubicación del proyecto dentro del mapa del departamento, finalmente el tercer gráfico en la ubicación a partir de la topografía del proyecto).
  - Plano de Ubicación del Investigaciones  
(El plano de ubicación de investigaciones se desarrollará sobre la base topográfica del proyecto, se ubicarán las exploraciones con la simbología como lo indica la E.050 "Suelos y Cimentaciones", deberá contener el Resumen de Ensayos de Laboratorio en Tabla y Registro Fotográfico de las exploraciones).
  - Plano de Zonificación Geotécnica



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

*(El plano de zonificación geotécnica se desarrollará sobre la base gráfica y ubicación de investigaciones, con la información de zonificación geotécnica desarrollada en el informe, se deberá sectorizar en el plano e indicar las características geotécnicas de la cada zona geotécnica con un sombreado distinto para cada zona geotécnica).*

- Plano de Geología a Nivel Regional

*(El plano de geología regional deberá desarrollarse en una escala de 1/25,000 sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio; es importante que se ubique el área del proyecto).*

- Plano de Geología a Nivel Local

*(El plano de geología regional deberá desarrollarse en una escala de 1/2,000 sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca y demás elementos de utilidad al estudio y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio; es importante que se ubique el área del proyecto).*

*Nota: Los planos deberán elaborarse en el software Autocad con extensión ".dwg" (versión mínima 2013).*

## 7. PANEL FOTOGRÁFICO DE INVESTIGACIONES

- ✓ Se mostrarán todos los registros de investigaciones realizadas, con fotografías y videos que detallen el siguiente contenido:
  - Toma fotográfica panorámica donde se pueda evidenciar la ubicación de la investigación.
  - Toma fotográfica donde se pueda visualizar la ubicación investigación, la cual deberá tener un panel que identifique la nomenclatura de la investigación.
  - Toma fotográfica de la prospección donde se evidencie las características visuales del estado, además se debe visualizar la altura de investigación.
  - Toma fotográfica del ensayo de densidad natural in-situ (en el caso de ejecutar el método del cono de arena).
  - Clip de Video (5 min mínimo) de la ejecución de ensayos SPT y/o DPL.
  - Toma fotográfica del cierre de la prospección.
- ✓ El panel fotográfico deberá presentarse de acuerdo con lo indicado en el Formato N° 03: "Panel Fotográfico por Investigación Geotécnica".

## 8. OTROS

- ✓ Los certificados de ensayos de laboratorio y análisis químicos se deberán presentar en original.
- ✓ El número de calicatas y la profundidad mínima de exploración deber estar en concordancia a lo establecido en la Norma E-050: Suelos y Cimentación, Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos.
- ✓ En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)".
- ✓ Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- ✓ El Consultor presentará un panel fotográfico con el desarrollo de todos los trabajos de campo del Estudio de Mecánica de Suelos, que evidencie la toma de muestras de las exploraciones y ubicación de estas.
- ✓ El Consultor deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos empleados para la





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

- ✓ ejecución de ensayos que no se hayan solicitado que cuenten con acreditación de INACAL.
- ✓ *El Consultor* deberá dejar los puntos de investigación tal y como encontró la zona antes de iniciar los trabajos de campo
- ✓ *El Consultor* deberá presentar los cálculos de capacidad admisible de carga, asentamientos, diseño de concreto y demás cálculos que involucren el desarrollo del estudio, en formato Excel (.xls) editable.
- ✓ *El Consultor* deberá elaborar el informe final del estudio de mecánica de suelos de acuerdo con los ítems que se desarrollan en el presente anexo.

**9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- ✓ Las conclusiones y recomendaciones deberán ser relacionadas al Estudio de Mecánica de Suelos.

**10. FORMATOS**

- ✓ Los formatos para la elaboración del Estudio de Mecánica de Suelos son los siguientes:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 01: Hoja de Resumen de las Condiciones de Cimentación

**ANEXO I**

**FORMATO OBLIGATORIO DE LA HOJA RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN**

**Plan COPESCO Nacional**

**ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN**

**-Nombre de la Inversión-**

Distrito – Provincia – Departamento

De conformidad con la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones" la siguiente información deberá transcribirse literalmente en los planos de cimentación. Esta información no es limitativa, deberá cumplir con todo lo especificado en el presente Estudio de Mecánica de Suelos (EMS) y con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	
Profesional Responsable (PR):	Ing. Civil CIP N°:
Estructura:	
Tipo de Cimentación:	
Estrato de apoyo de la cimentación:	
Profundidad de la Napa Freática:	Fecha:
<b>Parámetros de Diseño de la Cimentación</b> Profundidad de Cimentación mínima: Presión Admisible: Factor de Seguridad de Corte (Estático, Dinámico): Asentamiento Diferencial Máximo Aceptable:	
<b>Parámetros Sísmicos del suelo (De acuerdo con la Norma E.030)</b> Zona Sísmica: Tipo de perfil del suelo: Factor del suelo (S): Período TP (s): Período TL (s):	
<b>Agresividad del Suelo a la Cimentación:</b> (En caso de suelos agresivos se debe indicar tipo de agresión, tipo de cemento portland, relación a/c y f'c mínimo, recubrimiento mínimo y otros)	
<b>Problemas Especiales de Cimentación:</b> Licuación: Colapso: Expansión:	
Indicaciones Adicionales:	

Fecha:

Nombre del PR  
Ingeniero Civil CIP N°  
Sello y Firma





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 03: Panel Fotográfico por Investigación Geotécnica

Investigación C-01, C-02, SPT-01, SPT-02, DPL-01, DPL, 02, etc.	
Vista Panorámica	
<div></div>	
Ubicación de Exploración	Perfil Estratigráfico
<div></div>	<div></div>
Ensayo de Densidad Natural	Cierre de Investigación
<div></div>	<div></div>

(\*) Todas las fotografías deben contar con un panel que identifique la nomenclatura de cada investigación





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 04: Encabezado y Pie de Página de Informe Técnico de Mecánica de Suelos



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DEL COMPONENTE CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO:  
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL PUEBLO ALFARERO DE HUANCAS Y CAÑON DEL SONCHE, DISTRITO DE HUANCAS -  
PROVINCIA DE CHACHAPOYAS - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" - CUI 2250898

(Logo del Consultor)



(Número de Página)



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### **ANEXO 16.B. CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO FÍSICO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS**

El índice del Informe Técnico Físico del estudio de mecánica de suelos deberá ser el siguiente:

##### ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

1. GENERALIDADES
  - 1.1. INTRODUCCIÓN
  - 1.2. OBJETIVOS
    - 1.2.1.OBJETIVO GENERAL
    - 1.2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS
  - 1.3. CARTOGRAFÍA
  - 1.4. METODOLOGÍA
  - 1.5. NORMATIVIDAD
  - 1.6. UBICACIÓN
  - 1.7. ACCESO
  - 1.8. CONDICIÓN CLIMÁTICA
2. GEOLOGÍA
  - 2.1. GEOLOGÍA A NIVEL REGIONAL
  - 2.2. GEOLOGÍA A NIVEL LOCAL
3. MECÁNICA DE SUELOS
  - 3.1. CANTIDAD Y PROFUNDIDAD MÍNIMA DE EXPLORACIÓN
  - 3.2. INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS
  - 3.3. ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO
    - 3.3.1.ENSAYOS DE LABORATORIO
    - 3.3.2.ENSAYOS DE CAMPO
  - 3.4. PARÁMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE
  - 3.5. ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN
    - 3.5.1.CAPACIDAD ADMISIBLE POR RESISTENCIA
    - 3.5.2.ESTIMACIÓN DE ASENTAMIENTOS
    - 3.5.3.CAPACIDAD ADMISIBLE POR ASENTAMIENTO
    - 3.5.4.CAPACIDAD ÚLTIMA ADMISIBLE
    - 3.5.5.CAPACIDAD DE SOPORTE
  - 3.6. PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN
    - 3.6.1.SUELOS COLAPSABLES
    - 3.6.2.ATAQUE QUÍMICO POR SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS
    - 3.6.3.SUELO EXPANSIVOS
    - 3.6.4.LICUACIÓN DE SUELOS
    - 3.6.5.SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES
  - 3.7. PERFIL ESTRAGRÁFICO
    - 3.7.1.ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA
    - 3.7.2.CATALOGO ESTRUCTURAL
  - 3.8. CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS
  - 3.9. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS
5. PLANOS
  - 5.1. PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO
  - 5.2. PLANO DE UBICACIÓN DE INVESTIGACIÓN GEOTECNICA



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

- 5.3. PLANO DE ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA
- 5.4. PLANO DE GEOLOGÍA A NIVEL REGIONAL
- 5.5. PLANO DE GEOLOGÍA A NIVEL LOCAL
- 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE INVESTIGACIONES
- 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 8. FORMATOS
  - 8.1. FORMATO N° 01: HOJA DE RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN
  - 8.2. FORMATO N° 02: REGISTRO DE EXCAVACIÓN
  - 8.3. HOJA DE CALCULO DE CAPACIDAD ULTIMA ADMISIBLE
- 9. ANEXOS
  - 9.1. ENSAYOS DE LABORATORIO
  - 9.2. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

#### **ANEXO 16.C. CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO DIGITAL DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS**

El Informe Técnico Digital del estudio de mecánica de suelos deberá contener la siguiente información:

- CARPETA 01: INFORME TÉCNICO
  - INFORME TÉCNICO (en Word y PDF)
- CARPETA 02: CERTIFICADOS DE LABORATORIO
  - PROTOCOLOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO (PDF)
- CARPETA 03: PLANOS
  - PLANOS DEL ESTUDIO (en CAD \*.dwg y en PDF)
- CARPETA 04: FORMATOS
  - PANEL FOTOGRÁFICO (en Word y en PDF)
  - HOJA DE RESUMEN DE CONDICIONES DE CIMENTACIÓN (en Word o Excel y en PDF)
  - REGISTRO DE EXCAVACIÓN (en Word o Excel y en PDF)
  - HOJA DE CÁLCULO DE CAPACIDAD ADMISIBLE Y ASENTAMIENTOS (en Excel y PDF)
- CARPETA 05: OTROS
  - CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS (PDF)
- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (Escaneo de la versión física con firmas originales)

#### **ANEXO 16.D. CONSIDERACIONES PARA ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO**

- ✓ El informe técnico del estudio de mecánica de suelos deberá elaborarse con el Formato N° 04: Encabezado y Pie de Página del Informe Técnico de Mecánica de Suelos.
- ✓ El informe técnico deberá tener como fuente: Arial, tamaño de fuente para texto: 10, tamaño de fuente para títulos: 12.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

## **ANEXO 17**

### **EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL**





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

## ANEXO 17.A. CONTENIDO MÍNIMO PARA EL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL

El estudio de topografía y estado actual corresponde al desarrollo de los siguientes componentes:

- Centro de Interpretación
- Parador Turístico (ortofoto georreferenciada)

### 1. GENERALIDADES

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

- ✓ Indicar detalladamente la especialidad del estudio y área de intervención del proyecto.

#### 1.2 OBJETIVOS

- ✓ Indicar claramente el objetivo general para el que ha sido encomendado el estudio de topografía y estado actual.
- ✓ Indicar claramente los objetivos específicos para el cumplimiento el objetivo general del estudio de topografía y estado actual.

#### 1.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO Y NORMATIVIDAD

- ✓ Indicar claramente las actividades en las etapas de planeamiento, reconocimiento, trabajos de campo, trabajos de gabinete y elaboración de informe técnico del estudio de topografía y estado actual.
- ✓ Indicar claramente la normatividad empleada para la ejecución del estudio de topografía y estado actual.

#### 1.4 UBICACIÓN

- ✓ Se deberá indicar claramente la ubicación política y geográfica del área en estudio: departamento, provincia, distrito, localidad y referencias geográficas (latitud y longitud); en ese sentido, la información solicitada deberá indicarse en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 01: Ubicación política y geográfica del área en estudio

Ubicación Política		
Departamento (Indicar el Departamento)	Provincia (Indicar la Provincia)	Distrito (Indicar el Distrito)
(Se deberá el gráfico de la ubicación del departamento en el mapa del Perú)	(Se deberá el gráfico de la ubicación de la provincia en el mapa del Departamento)	(Se deberá el gráfico de la ubicación del distrito en el mapa de la Provincia)
Área en Estudio		
Datum:	(Se deberá indicar el Datum)	
Proyección:	(Se deberá indicar la Proyección)	
Zona:	(Se deberá indicar la Zona)	
Límites		
Por el Norte:	(Se deberá indicar el Límite por el Norte)	
Por el Oeste:	(Se deberá indicar el Límite por el Oeste)	
Por el Sur:	(Se deberá indicar el Límite por el Sur)	
Por el Este:	(Se deberá indicar el Límite por el Este)	
Ubicación Geográfica <sup>(1)</sup>		
Latitud:		
Longitud:		

<sup>(1)</sup> La ubicación geográfica deberá indicar en grados, minutos y segundos.

#### 1.5 ACCESO

- ✓ Se deberá indicar claramente el acceso al área de estudio desde la ciudad de Lima: carretera, trocha carrozable, etc.; además, se deberá indicar los medios de transporte y tiempo aproximado hacia el área de estudio, dicha información deberá indicarse en el siguiente cuadro:



Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 02: Acceso al área en estudio

De	A	Tipo de Transporte	Distancia <sup>(1)</sup>	Tiempo <sup>(2)</sup>	Estado del Acceso <sup>(3)</sup>
Lima	(...)	Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			
(...)		Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			

<sup>(1)</sup> Se deberá indicar la distancia en kilómetros.

<sup>(2)</sup> Se deberá indicar el tiempo en horas y minutos.

<sup>(3)</sup> En el caso de terrestre se deberá indicar si es sendero, carretera (pavimento flexible, pavimento rígido, trocha carrozable, etc.).

## 1.6 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

- ✓ Se deberá indicar la información cartográfica y otras empleadas para la ejecución del servicio de topografía.

## 2. TRABAJOS DE CAMPO

- ✓ Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan directamente sobre el terreno, los cuales comprenden las mediciones requeridas en el área de intervención del expediente técnico.

### 2.1 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

- ✓ Se deberá una descripción planimétrica y altimétrica el cual deberá ir acompañado de fotografías como se indica en el Formato N° 01: "Descripción del Reconocimiento del área de estudio", el cual deberá realizarse cada 100 m2 en el recorrido del área en estudio, teniendo como mínimo un total de cuatro (4) fotografías.

### 2.2 DIAGNÓSTICO Y ESTADO ACTUAL

- ✓ Se deberá realizar el levantamiento arquitectónico de la edificación existente en el área del Centro de Interpretación; en ese sentido, se deberá presentar planos de las medidas y/o dimensiones de los elementos que componen dicha edificación.

### 2.3 METODOLOGÍA

- ✓ Se deberá realizar los trabajos de campo con equipos calibrados (la calibración vigente no deberá tener una antigüedad mayor a 6 meses), los equipos mínimos a emplear deben ser los siguientes:
  - Estación Total (Precisión angular: 2"), junto con 2 prismas para el levantamiento topográfico.
  - RPAS (Drone) para levantamiento fotogramétrico, obtención de videos, fotografías áreas y ortofoto.
  - Cámara de Acción 360°.
- ✓ Se deberá emplear dos (2) puntos geodésicos de orden "C", existentes dentro del área de intervención (AMA01204 y AMA01205); la Entidad entregará el certificado de punto geodésico en digital de los dos (2) puntos.
- ✓ La toma de información del servicio de topografía respecto a las mediciones de levantamiento topográfico y ortofoto deberán realizarse en un buffer de 100 metros fuera del área de intervención del componente del centro de interpretación.
- ✓ Se deberá realizar la conversión de coordenadas UTM de los puntos geodésicos a coordenadas topográficas para el inicio de los trabajos de campo, se deberá asignar la información de las coordenadas en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 03: Coordenadas Topográficas

Código	Coordenadas UTM			Coordenadas Topográficas		
	Este	Norte	Alt. Elipsoidal	Este	Norte	Cota <sup>(1)</sup>
AMA01204 <sup>(2)</sup>						
AMA01205 <sup>(2)</sup>						
(...)						

<sup>(1)</sup> Según modelo geoidal EGM2008.

<sup>(2)</sup> Información proporcionada por la Entidad.

\* Las coordenadas deberán tener un máximo de tres (3) decimales

- ✓ Se deberá iniciar los trabajos correspondiente al levantamiento topográfico con la asignación de las estaciones (poligonal de levantamiento topográfico), los trabajos deberán realizarse con Estación Total, la distancia horizontal entre cada estación no deberá ser mayor a 200 metros lineales, la poligonal deberá tener como inicio un punto geodésico de orden "C" y como cierre también un punto geodésico de orden "C", la información de la "data cruda" de la poligonal deberá asignarse en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 04: Coordenadas X-Y-Z de la Data Cruda de la Poligonal

Punto	Elemento de Poligonal	Coordenadas Topográficas		
		Este	Norte	Cota
AMA01204 o AMA01205	Inicio	(1)	(1)	(1)
E-01	Vértice			
E-02	Vértice			
(...)				
E-##	Vértice			
AMA01204 o AMA01205	Cierre	(2)	(2)	(2)

<sup>(1)</sup> Las coordenadas del inicio de la poligonal debe ser la coordenada topográfica del punto geodésico.

<sup>(2)</sup> Se deberá indicar la coordenada producto de los trabajos topográficos de poligonal de levantamiento.

- ✓ Para los trabajos de topografía se determinará una (1) poligonal de levantamiento topográfico – Poligonal 01: AMA01204 a Centro de Interpretación (Ida y vuelta).
- ✓ Las estaciones que serán parte de la poligonal de levantamiento topográfico deberán ser hitos fácilmente identificables e inamovibles, los cuales deberán presentar en el Formato N° 03: Vértices de Poligonal (Estación).
- ✓ Se deberá generar ortofotos con el dron a partir del procesamiento de las fotos aéreas con RPAS, las ortofotos deberán ser georreferenciadas; además, se deberá presentar ortofoto georreferenciada en el área de proyecto de Centro de Interpretación y Parador Turístico.
- ✓ Se deberá generar fotografías aéreas y videos con el dron en sobrevuelo a baja altura, el video deberá ser de mínimo 10 minutos.
- ✓ Se deberá determinar las coordenadas compensadas (obtenido del error de cierre) de cada vértice de la poligonal, las coordenadas de cada vértice de la poligonal deberán presentarse en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 05: Coordenadas X-Y-Z Compensadas de la Poligonal

Punto	Elemento de Poligonal	Coordenadas Topográficas		
		Este	Norte	Cota
AMA01204 o AMA01205	Inicio	(1)	(1)	(1)
E-01	Vértice	(1)	(1)	(1)
E-02	Vértice	(1)	(1)	(1)
(...)		(1)	(1)	(1)
E-##	Vértice	(1)	(1)	(1)
AMA01204 o AMA01205	Cierre	(1)	(1)	(1)

<sup>(1)</sup> Las coordenadas obtenidas del procedimiento de compensación en el ítem de TRATAMIENTO DE DATA TOPOGRÁFICA.

- ✓ Con las coordenadas de los vértices de la poligonal se deberá realizar el levantamiento topográfico por radiación desde cada vértice de la poligonal.
- ✓ Se deberá realizar una filmación del recorrido mediante una cámara de acción 360°, se deberá adjuntar la grabación en la versión digital.

## 2.4 RED DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL

- ✓ Se deberá realizar la materialización de los puntos de control vertical y horizontal (vértices de la poligonal) respecto a lo indicado en el Formato N° 04: Ficha de puntos topográficos de





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

control horizontal y vertical.

- ✓ La precisión para los errores de cierre tanto en control horizontal y control vertical serán los siguientes:

Control Horizontal

$$\varepsilon = \sqrt{(\varepsilon_x)^2 + (\varepsilon_y)^2}$$

$$PE = \frac{1}{\left(\frac{\text{Perímetro}}{\varepsilon}\right)}$$

Se deberá verificar que la Precisión del Error (PE) deberá ser menor a 1/10,000.

Control Vertical

$$E_c = |\text{Cota final del primer punto} - \text{Cota inicial del primer punto}|$$

$$T_{max} = 0.02 \sqrt{D_{f(km)}}$$

$$T_{max} > E_c$$

- ✓ En el caso de vías dentro del área de levantamiento topográfico se deberá realizar en base de seccionamiento cada 20 metros en tramos de sección, cada sección deberá tener como mínimo diez (10) puntos de levantamiento topográfico, esencialmente en cambios de nivel y cambios de superficie.
- ✓ Se deberá tener las siguientes consideraciones respecto a la codificación de los puntos durante el levantamiento topográfico:

Cuadro N° 06: Relación de Códigos para el Levantamiento Topográfico

Punto	Código
Estación	E-01, E-02, E-03, ...
Esquina	ESQ
Edificaciones (Obelisco, Glorieta, Caseta, etc)	EDIF
Pileta	PIL
Límite de Propiedad	LIND
BM	BM-01, BM-02, BM-03, ...
Cierre de Poligonal	E-01_CIERRE, BM-01_CIERRE, ...
Monumento	MTO
Árbol	ARB
Cerco	CERCO
Contenedores de Basura	CBAS
Poste de Baja Tensión	PBT
Poste de Media Tensión	PMT
Poste de Alta Tensión	PAT
Poste de Redes de Comunicación	PRC
Sub-Estación Eléctrica	SEE
Medidos de Energía	MED
Alumbrado Ornamental	ALO
Veredas	VER
Jardines	JAR
Pavimento	PAV
Escaleras	ESC
Gradas	GRA
Rampas	RAM
Pircas	PIR
Bancas	BAN
Buzones de Alcantarillado	BZ
Fondo de Buzón	FBZ
Buzonetas	BZA
Conexión Domiciliar de Agua	CDA
Conexión Domiciliar de Desagüe	CDD
Cámara de Bombeo de Desagüe	CBD
Válvulas de Agua	VA
Sardinel	SAR





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Señalización	SENA
Bolardo	BOL
Grifo contra incendio	GCI
Cisterna de Agua	CIS
Pozo de Agua	PZA
Reservorio de Agua	RES
Puertas	PTS
Semáforo	SEMA
Drenaje Pluvial	DP
Terreno Natural	TN
Fondo de Drenaje	FONDO
Pontón o Puente	PTE
Miradores	MIR
Zona Camping	CAMP
Zona Húmedas	HUM
Zona Rocosas	ROC
Superficie empedrada	EMP

- ✓ En el caso de existir algún elemento que no se encuentre considerado en el Cuadro N° 06, *El Consultor* deberá identificar con su propia codificación y deberá identificarlo en el Informe.

### 3. TRABAJOS DE GABINETE

#### 3.1 TRATAMIENTO DE DATA TOPOGRÁFICA

Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación (cálculo en gabinete) se deberá ejecutar cuando la precisión del levantamiento sea menor al tolerable.

- ✓ Compensación y Cálculo de Coordenadas UTM de los puntos de control horizontal y vertical (poligonal básica de apoyo). Presentar los siguientes cuadros:

Cuadro N° 07: Cálculo y Compensación de Coordenadas UTM de la Poligonal Básica de Apoyo

Punto <sub>i</sub>	Punto <sub>i</sub>	Distancia (m)	Distancia Acumulada (m)	Coordenadas Topográficas Punto <sub>i</sub>			Coordenadas Topográficas Punto <sub>i</sub>		
				Este (m)	Norte (m)	Cota (m)	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
AMA01204 o AMA01205	E-01	(a)	(a)	(x <sub>1</sub> )	(y <sub>1</sub> )	(z <sub>1</sub> )	(...)	(...)	(...)
E-01	E-02	(b)	(a+b)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
E-02	(...)	(c)	(a+b+c+...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	AMA01204 o AMA01205	(...)	(A)	(...)	(...)	(...)	(x <sub>3</sub> )	(y <sub>3</sub> )	(z <sub>3</sub> )
Perímetro de la Poligonal				Error Parcial en Eje			(x <sub>2</sub> -x <sub>3</sub> )	(y <sub>2</sub> -y <sub>3</sub> )	(z <sub>2</sub> -z <sub>3</sub> )
Δ Unitario Horizontal en Coord. Este				Error en Planimetría (E)			(E)		
Δ Unitario Horizontal en Coord. Norte				Error de Cierre del Control Horizontal			(C)	<	0.0001
Δ Unitario Vertical				Error de Cierre del Control Vertical			(z <sub>2</sub> -z <sub>3</sub> )	<	(D)

(\*) El hito geodésico de cierre ya sea AMA01204 o AMA01205 tiene como coordenadas las siguientes (x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>, z<sub>2</sub>)

(A) Corresponde al perímetro de la poligonal básica de apoyo.

(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>, z<sub>1</sub>) Corresponde a las coordenadas de inicio de la poligonal, el cual deberá ser uno de los puntos geodésicos certificados por el IGN.

(x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>, z<sub>2</sub>) Corresponde a las coordenadas del punto geodésico donde se realizará el cierre de la poligonal.

(x<sub>3</sub>, y<sub>3</sub>, z<sub>3</sub>) Corresponde a las coordenadas de cierre de la poligonal.

(B) Corresponde a la distancia planar del error de cierre  $(B) = \sqrt{(x_2 - x_3)^2 + (y_2 - y_3)^2}$ .

(C) Corresponde a la precisión del error de cierre del control horizontal  $(C) = 1/((A)/(B))$

(D) Corresponde al error tolerable en el error de cierre de control vertical  $(D) = 0.02 \sqrt{(A)/1000}$

(E) Corresponde a la compensación unitaria del control horizontal en la coordenada Este  $(E) = (x_2 - x_3)/(A)$

(F) Corresponde a la compensación unitaria del control horizontal en la coordenada Norte  $(F) = (y_2 - y_3)/(A)$

(G) Corresponde a la compensación unitaria del control vertical  $(G) = (z_2 - z_3)/(A)$



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Cuadro N° 07: Coordenadas UTM Corregidas de la Poligonal Básica de Apoyo

Punto	Coordenadas UTM (Indicar Datum y Zona)			Corrección			Coordenadas UTM (Indicar Datum y Zona)		
	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)	$\Delta E$	$\Delta N$	$\Delta Z$	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
AMA01204 o AMA01205	(...)	(...)	(...)						
E-01	(...)	(...)	(...)	(A <sub>1</sub> )	(B <sub>1</sub> )	(C <sub>1</sub> )	(...)	(...)	(...)
E-02	(...)	(...)	(...)	(A <sub>2</sub> )	(B <sub>2</sub> )	(C <sub>2</sub> )	(...)	(...)	(...)
E-03	(...)	(...)	(...)	(A <sub>3</sub> )	(B <sub>3</sub> )	(C <sub>3</sub> )	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(A <sub>j</sub> )	(B <sub>j</sub> )	(C <sub>j</sub> )	(...)	(...)	(...)
AMA01204_CIERRE o AMA01205_CIERRE	(...)	(...)	(...)	(A <sub>j</sub> )	(B <sub>j</sub> )	(C <sub>j</sub> )	(...)	(...)	(...)

(A<sub>j</sub>) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de  $\Delta$  Unitario Horizontal de Coord. Este y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(B<sub>j</sub>) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de  $\Delta$  Unitario Horizontal de Coord. Norte y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(C<sub>j</sub>) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de  $\Delta$  Unitario Horizontal de Coord. Norte y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(\*) Para determinar las Coordenadas Topográficas Corregidas se deberá realizar la suma de la coordenada inicial del punto y la corrección para cada coordenada y estación.

- ✓ Se deberá generar una ÚNICA superficie de terreno (curvas de nivel) con la información obtenida del levantamiento topográfico.
- ✓ Se deberá presentar la siguiente data:
  - Data cruda de la Poligonal Básica de Apoyo en formato \*.csv (delimitado por comas – PENZD).
  - Data corregida de la Poligonal Básica de Apoyo en formato \*.csv (delimitado por comas – PENZD).
  - Data del levantamiento topográfico con Estación Total en formato \*.csv (delimitado por comas – PENZD).
  - Archivo \*.dwg en CIVIL 3D editable de la superficie topográfica.
  - Videos con drone.
  - Ortofoto georreferenciada del área de intervención.
  - Videos de grabación del recorrido con la Cámara de Acción 360°.
- ✓ Las datas en formato \*.csv (delimitado por comas – PENZD) deberán tener la codificación de los puntos indicados en el Cuadro N° 06.

### 3.2 PLANOS

- ✓ Los planos que contendrá el estudio de topografía y estado actual son los siguientes:
  - Plano de Ubicación del Área en Estudio.  
(El plano de ubicación se deberá realizar en tres gráficos, el primer gráfico será la ubicación del departamento donde se desarrolle la inversión ubicada en el mapa del Perú, el segundo gráfico será la ubicación de la inversión dentro del mapa del departamento, finalmente el tercer gráfico en la ubicación a partir de la ortofoto del área de la inversión, donde se deberá indicar el área de intervención del centro de interpretación y parador turístico).
  - Plano de Poligonal Básica de Apoyo.  
(El plano de poligonal básica de apoyo se desarrollará sobre la base gráfica del proyecto y las curvas de nivel del trabajo topográfico, se deberá visualizar la poligonal básica de apoyo con ángulos internos; además, las curvas de nivel deberán estar rotuladas cada un (1) metro, el grosor de línea de la curva mayor deberá ser mayor al de la curva menor; en ese sentido, para una mejor visualización de las curvas de nivel la base gráfica deberá tener transparencia del 50%, se deberá ubicar los puntos de control: puntos geodésicos y puntos de control horizontal y vertical del levantamiento topográfico, se deberá visualizar la coordenadas y fotografías de cada punto de control).
  - Plano de Levantamiento Arquitectónico.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

*(El plano de levantamiento arquitectónico inventario se desarrollará a partir de las mediciones de la edificación existente; en ese sentido, se deberán presentar planos de vista en planta, elevaciones y cortes indicado las medidas de los ambientes, vanos y elementos que componen la edificación).*

○ Plano Topográfico.

*(El plano topográfico se desarrollará sobre la base gráfica de la inversión y las curvas de nivel del trabajo topográfico, las curvas de nivel deberán estar rotuladas cada un (1) metro, el grosor de línea de la curva mayor deberá ser mayor al de la curva menor; en ese sentido, para una mejor visualización de las curvas de nivel la base gráfica deberá tener transparencia del 50%, además se deberá plasmar el estado actual en una transparencia al 50%; además, se deberá colocar el perímetro de 100 metros del buffer de levantamiento topográfico).*

○ Plano de Ortofoto Georreferenciada.

*(El plano de Ortofoto georreferenciado se desarrollará de acuerdo con la información recabada del vuelo Drone).*

**Nota:** Los planos deberán elaborarse en el software Autocad con extensión ".dwg" (versión mínima 2013).

✓ Además, los planos generados en la elaboración del estudio de geodesia y topografía deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Coordenadas UTM del Terreno.
- Ubicación de todos los elementos existentes tales como: arboles, postes, veredas, jardines, calles colindantes, escaleras, pircas, elevaciones, ubicación y niveles de puertas y/o accesos a predios, cambio de niveles, depresiones del terreno, así como taludes, buzones, fondo de buzón, cajas domiciliarias de agua y alcantarillado, válvulas, etc.
- Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
- Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
- Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas adecuadas para una correcta visualización y numéricas empleadas.

**4. PANEL FOTOGRÁFICO**

- ✓ Se deberá presentar el panel fotográfico de los trabajos de campo de acuerdo con el Formato N° 05: Panel fotográfico de trabajos de campo.

**5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- ✓ Las conclusiones y recomendaciones deberán ser relacionadas al estudio de topografía y estado actual.

**6. FORMATOS**

- ✓ Los formatos para el estudio de topografía y estado actual, son los siguientes:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 01: Descripción del Reconocimiento del área de estudio

Fotografía N° ##	
<p>(Se deberá mostrar la fotografía en el área en estudio)</p>	
Coordenadas UTM	
Zona:	(Se deberá indicar la zona y hemisferio de las coordenadas)
Norte:	(Se deberá indicar la coordenada Norte)
Este:	(Se deberá indicar la coordenada Sur)
Descripción	
<p>(Se deberá realizar la descripción del terreno en planimetría y altimetría)</p>	

Formato N° 02: Vértices de Poligonal (Estación)

Estación N° ##	
<p>(Se deberá mostrar la fotografía del Hito de la Estación, deberá ser una fotografía que permita su fácil ubicación)</p>	
Coordenadas Topográficas	
Zona:	(Se deberá indicar la zona y hemisferio de las coordenadas)
Norte:	(Se deberá indicar la coordenada Norte)
Este:	(Se deberá indicar la coordenada Sur)
Cota:	(Se deberá indicar la cota)





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 03: Ficha de puntos topográficos de control horizontal y vertical

FICHA DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS					
Consultor:					
Fecha de elaboración:					
NOMBRE DE PUNTO DE CONTROL			UBICACION - UBIGEO		
(Se deberá indicar el nombre del punto)			País:		
Precisión:			Departamento:		
Fecha:			Provincia:		
(0.0 m)			Distrito:		
(DDMM/AAAA)			Sector:		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS				ELEVACION	
Latitud:	Longitud:	Elipsoidal:	WGS - 84	Altura:	
(0°00'00.0000")	(0°00'00.0000")		<input type="checkbox"/>	Cota Relativa (m)	
			PSAD - 56	(0.000.000)	
			<input type="checkbox"/>		
COORDENADAS UTM				Cota Absoluta (m.s.n.m.)	
Norte:	Este:	Zona UTM:	EGM-2008		
(000000.000)	(000000.000)	(00)	(0.000.000)		
CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PUNTO DE CONTROL			VISTA FOTOGRÁFICA		
			IMAGEN DE HITO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE CONTROL					
PROFESIONAL RESPONSABLE					
REVISADO POR					



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Formato N° 04: Panel fotográfico de trabajos de campo

Trabajos de campo del levantamiento topográfico
Vista Panorámica
Vista Panorámica
Vista Panorámica





Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

#### **ANEXO 17.B. CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO FÍSICO DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y ESTADO ACTUAL**

El índice del Informe técnico físico del estudio de topografía y estado actual deberá ser el siguiente:

##### **ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL**

1. GENERALIDADES
  - 1.1. INTRODUCCIÓN
  - 1.2. OBJETIVOS
    - 1.2.1.OBJETIVO GENERAL
    - 1.2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS
  - 1.3. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y NORMATIVIDAD
  - 1.4. UBICACIÓN
  - 1.5. ACCESO
  - 1.6. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN
2. TRABAJOS DE CAMPO
  - 2.1. RECONOCIMIENTO DEL ÁREA EN ESTUDIO
  - 2.2. DIAGNÓSTICO Y ESTADO ACTUAL
  - 2.3. METODOLOGÍA
  - 2.4. RED DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL
3. TRABAJOS DE GABINETE
  - 3.1. TRATAMIENTO DE DATA TOPOGRÁFICA
  - 3.2. PLANOS
    - 3.2.1.PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO
    - 3.2.2.PLANO DE POLIGONAL BÁSICA DE APOYO
    - 3.2.3.PLANO DE INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL
    - 3.2.4.PLANO TOPOGRÁFICO
    - 3.2.5.PLANO DE PERFIL LONGITUDINAL
    - 3.2.6.PLANO DE SECCIONES TRANSVERSALES
    - 3.2.7.PLANO DE ORTOFOTO GEORREFERENCIADA
4. PANEL FOTOGRÁFICO
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
6. FORMATOS
  - 6.1. FORMATO N° 01: DESCRIPCIÓN DEL RECONOCIMIENTO DEL ÁREA EN ESTUDIO
  - 6.2. FORMATO N° 02: VÉRTICES DE POLIGONAL (ESTACIÓN)
  - 6.3. FORMATO N° 03: FICHA DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL.
  - 6.4. FORMATO N° 04: PANEL FOTOGRÁFICO DE TRABAJOS DE CAMPO.
  - 6.5. HOJA DE CÁLCULO DE CÁLCULO DE PRECISIÓN DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
  - 6.6. HOJA DE CÁLCULO DE COMPENSACIÓN DE ERROR DE CIERRE EN CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL
7. ANEXOS
  - 7.1. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Y OPERATIVIDAD DE EQUIPOS

#### **ANEXO 17.C. CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO DIGITAL DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y ESTADO ACTUAL**

El Informe técnico digital del estudio de topografía y estado actual deberá contener la siguiente información:





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

- CARPETA 01: INFORME TÉCNICO
  - INFORME TÉCNICO (en Word y PDF)
- CARPETA 02: PLANOS
  - PLANOS DEL ESTUDIO (en CAD \*.dwg y en PDF)
- CARPETA 03: FORMATOS
  - FORMATO DE DESCRIPCIÓN DEL RECONOCIMIENTO DEL AREA EN ESTUDIO (en Word y en PDF)
  - FORMATO DE VERTICES DE POLIGONAL (en Word y en PDF)
  - FORMATO DE FICHA DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL (en Word y en PDF)
  - FORMATO DE PANEL FOTOGRÁFICO (en Word y en PDF)
  - HOJA DE CALCULO DE CÁLCULO DE PRECISIÓN DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (Excel y en PDF)
  - HOJA DE CALCULO DE COMPENSACIÓN DE ERROR DE CIERRE EN CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL (Excel y en PDF)
- CARPETA 04: OTROS
  - CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Y OPERATIVIDAD DE EQUIPOS (PDF)
- ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL (Escaneo de la versión física con firmas originales)

#### ANEXO 17.D. CONSIDERACIONES PARA ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

- ✓ El informe técnico del estudio de topografía y estado actual deberá elaborarse con el Formato N° 05: Encabezado y Pie de Página del Informe Técnico de Topografía y Estado Actual.
- ✓ El informe técnico deberá tener como fuente: Arial, tamaño de fuente para texto: 10, tamaño de fuente para títulos: 12.

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>UN (01) JEFE DE PROYECTO, RESPONSABLE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CONFORMADO POR ARQUITECTURA, MOBILIARIO, PAISAJISMO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Arquitectura.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECHANICAS Y DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS, CONFORMADO POR INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Sanitaria.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>JEFE DE PROYECTO, RESPONSABLE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de tres años (03) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Expedientes Técnicos en la elaboración de <b>edificaciones en general</b><sup>17</sup>.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CONFORMADO POR ARQUITECTURA, MOBILIARIO, PAISAJISMO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño arquitectónico y/o <b>especialista en arquitectura</b><sup>18</sup>, de proyectos y/o expedientes técnicos de paradores turísticos y/o centros de interpretación y/o museos y/o museos de sitio y/o galerías de exposición y/o salas de exposición y/o centros culturales y/o hoteles y/o centros recreacionales.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o <b>especialista en estructuras y/o ingeniero estructural</b><sup>19</sup>, de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECHANICAS Y DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de sistemas de distribución primaria y</li> </ul> </li> </ul>

<sup>17</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 34 – Muraria

Referencia: Consulta y Observación N° 46 y 48 – Vargas Valverde Juan Epifanio

<sup>18</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 26 – Alabastro

<sup>19</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 27 – Alabastro

	<p>distribución secundaria de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS, CONFORMADO POR INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño <b>y/o especialista sanitario y/o ingeniero sanitario<sup>20</sup></b>, de sistemas de instalaciones sanitarias de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos, presupuestos y programación de ejecución de obras, <b>y/o costos, metrados y presupuestos, y/o costos y presupuestos<sup>21</sup></b>, de proyectos y/o expedientes técnicos de edificaciones en general.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Nota:</u> La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional. Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre-inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de cómputo (06).</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 522,418.65 (Quinientos Veintidós Mil Cuatrocientos Dieciocho con 65/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><b>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de obras de paradores turísticos y/o centros de interpretación y/o museos y/o museos de sitio y/o galerías de exposición y/o salas de exposición y/o centros culturales y/o centros recreativos turísticos y/o hoteles turísticos <b>y/o bibliotecas<sup>22</sup></b>.</li> </ul> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE</p> <p><u>Acreditación:</u> 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</p>

<sup>20</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 28 – Alabastro

<sup>21</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 29 – Alabastro

<sup>22</sup> Referencia: Consulta y Observación N° 30 – Muraria E.I.R.L.

<p>acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>23</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</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 el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <table><tr><th>Importante</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li><i>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.</i></li><li><i>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”.</i></li></ul></td></tr></table>	Importante	<ul style="list-style-type: none"><li><i>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.</i></li><li><i>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”.</i></li></ul>
Importante		
<ul style="list-style-type: none"><li><i>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.</i></li><li><i>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”.</i></li></ul>		

#### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se*

<sup>23</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”.



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.

## 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>85 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad 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 pago20.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> &gt;= [02] veces el valor referencial: <b>[85]puntos</b></p> <p><b>M</b> &gt;= [1.5] veces el valor referencial y &lt; [02]veces el valor referencial: <b>[80]puntos</b></p> <p><b>M</b> &gt; [01] veces el valor referencial y &lt; [1.5] veces el valor referencial: <b>[75] puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>10 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El conocimiento del proyecto, Identificación de las facilidades, dificultades y propuestas de solución para la elaboración del expediente técnico.</li> <li>•Cuál es la propuesta para cumplir con el plazo establecido para la elaboración del estudio y los medios de verificación.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>10 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN

### C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p><b>(Máximo 3 puntos)</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad <b>3 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad <b>0 puntos</b></p>
--	--

#### C.1 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

##### Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros<sup>24 25</sup>

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>26</sup>

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>27</sup>, y estar vigente<sup>28</sup> a la fecha de presentación de ofertas.

#### C.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

##### Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014<sup>29</sup>.

<sup>24</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>25</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>26</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>27</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>28</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>29</sup> Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el “Social Accountability Accreditation Services” (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>30</sup>, y estar vigente<sup>31</sup> a la fecha de presentación de ofertas.

**C.3** Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros<sup>32 33</sup>.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>34</sup>.

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>35</sup>, y estar vigente<sup>36</sup> a la fecha de presentación de ofertas.

**C.4** Práctica:

Responsabilidad hídrica

Acreditación:

Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del “Programa Huella Hídrica” ([http://www.ana.gob.pe/certificado\\_azul](http://www.ana.gob.pe/certificado_azul)).

**C.5** Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la energía

Acreditación:

Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

<sup>30</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>31</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>32</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: “limpieza de instalaciones en la ciudad de...”, “limpieza de centros educativos en las ciudades de...”, “limpieza de edificaciones en la provincia de...”, “limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...”, “limpieza de centros educativos en la Región de...”, “limpieza de instalaciones a nivel nacional”, entre otros.

<sup>33</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>34</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>35</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>36</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros<sup>37 38</sup>.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>39</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>40</sup>, y estar vigente<sup>41</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<b>D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	<b>2 puntos</b>
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>42</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>43</sup>, y estar vigente<sup>44</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p><b>(Máximo 2 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>2 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>45</sup></b>

<sup>37</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>38</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>39</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>40</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>41</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>42</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>43</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>44</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>45</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



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.</b>	<b>PRECIO</b>	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio i  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>46</sup>**

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido

<sup>46</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

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

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

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

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

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>47</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por*

<sup>47</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

*ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

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

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado; y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de <i>El Consultor</i> no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
	Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.		
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

#### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>48</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.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a inicial el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por arbitro Único si la cuantía de la(s) controversia(s) contenida(s) en la Solicitud de arbitraje es indeterminada, o si es igual o menor a S/ 1 000,000.00 (Un Millón con 00/100 soles). Para las controversias mayores a dicho monto el tribunal Arbitral estará conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje será iniciado únicamente ante el centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, siendo esta institución la encargada de organizar y administrar el arbitraje, de conformidad con sus reglamentos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente.

<sup>48</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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

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

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

**CLÁUSULA VIGESIMA: 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 Y CORREO ELECTRONICO 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>49</sup>.*

<sup>49</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>



## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento				
	Fecha de emisión del documento				
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social				
	RUC				
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
	Fecha final de la consultoría de obra				
En caso de elaboración de Expediente Técnico					
<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto				
	Ubicación del proyecto				
	Monto del presupuesto				
En caso de Supervisión de Obras					
<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra				
	Ubicación de la obra				
	Número de adicionales de obra				
	Monto total de los adicionales				
	Número de deductivos				
	Monto total de los deductivos				
	Monto total de la obra				

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

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**

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>50</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

#### Importante

<sup>50</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.



*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° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
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>51</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>52</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>53</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 reducción de la oferta económica.

<sup>51</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>52</sup> Ibidem.

<sup>53</sup> Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
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° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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



#### ANEXO N° 4

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>54</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>55</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>56</sup>

<sup>54</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>55</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>56</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

## ANEXO N° 6

### OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-MINCETUR-COPESCO**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<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

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

#### Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación*



*de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

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

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

ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2024-MINCETUR-COPESCO**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>57</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>58</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>59</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>60</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>61</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>62</sup>
1										
2										
3										

<sup>57</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>58</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>59</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>60</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>61</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>62</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>57</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>58</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>59</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>60</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>61</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>62</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2024-MINCETUR-COPESCO**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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