

# **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	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

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

### **CONCURSO PÚBLICO N° 007-2022- MINCETUR/DM/COPESCO**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA para la elaboración del expediente técnico de obra  
del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO  
DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL  
CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE  
JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA,  
DEPARTAMENTO DE JUNÍN” – CÓDIGO CUI 2325549 –  
COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS**

---

<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.

### 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 los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

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

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

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

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

**Importante**

<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)

*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 accesoría, 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 2353  
Correo electrónico: : rchavez@mincetur.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN” – CÓDIGO CUI 2325549 – COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS.

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

El valor referencial asciende a S/ 582,205.71 (Quinientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Cinco con 71/100 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 junio de 2022.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 582,205.71 (Quinientos Ochenta y Dos Mil Doscientos Cinco con 71/100 soles)	S/ 523,985.14 (Quinientos Veintitrés Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 14/100 soles)	S/ 640,426.28 (Seis Cientos Cuarenta Mil Cuatrocientos Veintiséis con 28/100 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.*

<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.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO 02 – N° 031-2022-MINCETUR /DM/COPESCO-DE-UADM el 08 de noviembre de 2022.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

##### **Importante**

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

##### **Importante**

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

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de ciento treinta (130) días calendario, contados 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, 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° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N°082-2019-EF
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado con Decreto Supremo N°161-2021-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.
- Decreto Supremo N°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 el Requerimiento y Expediente Técnico.

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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 PE_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
PE<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

Donde: c<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 y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>9</sup>.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de

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

- obra que conforman el paquete<sup>10</sup>.
- k) 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>11</sup>.
- l) 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.
- m) 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>12</sup>.
- n) Formatos Anticorrupción debidamente firmados aprobados con R.D. N° 149-2021-MINCETUR/DM/COPESCO-DE, los mismos que se encuentran publicadas en la página web institucional de la Entidad, se adjunta los link correspondientes:
- <https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773107-compromiso-antisoborno-de-socio-de-negocio>
- <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 (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.*

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

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

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

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

<sup>11</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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>13</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, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.

## 2.6. ADELANTOS

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

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los 12 doce días calendarios computados desde el desde el día siguiente de la suscripción del contrato, 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 procede la solicitud.

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

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los 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 PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS, según el siguiente detalle:

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta 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.
- Informe emitido por el contratista con el detalle de las actividades, para el trámite de pago correspondiente.

Dicha documentación se debe presentar en [MESA DE PARTES DE PLAN COPESCO NACIONAL, UBICADO EN LA AV. JOSE GALVEZ BARRENECHEA N° 290 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.

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

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

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

$I_a$  = 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

### 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

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Firmado digitalmente por:  
AYALA PEÑA Itala Pamela  
FAU 20511035007 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06/10/2022 14:09:16-0500



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional



Firmado digitalmente por:  
ZEOARRA SALAS Edda  
Gabriela FAU 20511035997 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 06/10/2022 12:36:19-0500

### 3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

#### 1. ASPECTOS GENERALES:

##### 1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

"CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN" – CÓDIGO CUI 2325549 – COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS

##### 1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de Obra

#### 2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

##### 2.1 UBICACIÓN POLITICA:

La Plaza de Armas de Jauja recurso turístico a intervenir se encuentra ubicado dentro de la poligonal de la Zona Monumental de Jauja.

- ✓ Departamento: Junín
- ✓ Provincia: Jauja
- ✓ Distrito: Jauja/ Zona Monumental

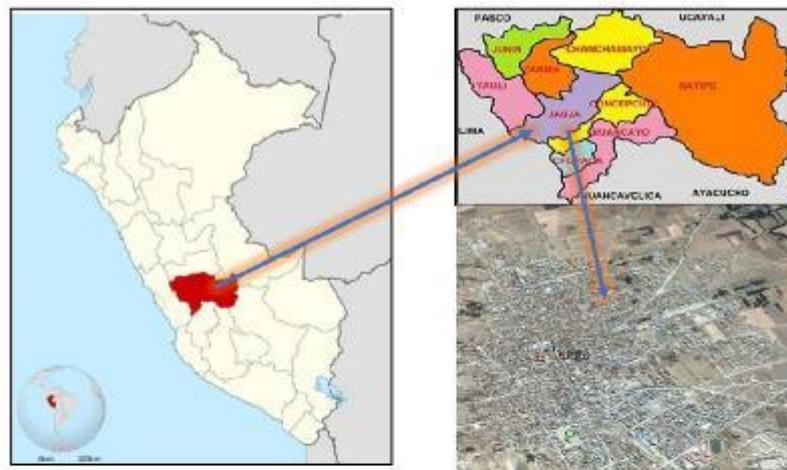


Ilustración N° 01: Mapa de ubicación



Firmado digitalmente por:  
AYALA PEÑA Itala Pamela  
FAU 20511035997 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 06/10/2022 14:09:23-0500



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## 2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA:

✓ Ubigeo:	120401
✓ Zona:	18L
✓ Altura:	3,392 msnm
✓ WGS84 / UTM	
✓ Cood. E:	445522.34m E
✓ Cood. N:	8698245.71m S

## 2.3 ZONA MONUMENTAL:

El área monumental abarca 58 has, la que se encuentra ubicada en la parte central y antigua de la ciudad; Zona Monumental declarada mediante la Resolución directoral nacional N° 906/INC del 17-dic-2003, la misma que señala: Declarar Zona Monumental de la ciudad de Jauja, distrito y provincia de Jauja, departamento de Junin, al área comprendida:

- Por el norte: Jr. Manco Cápac cuadras 2 y 3 volteando hacia el Jr. Ayacucho cuadras 5 y 4 hasta el Jr. Atahualpa desde la cuadra 4 a la cuadra 8 incluyendo el volumen de fachadas del Jr. Arica.
- Por el Este: Jr. Arica cuadras 3,4,5,6,7,8 y 9 volteando por Prolongación Colina hasta Jr. Acolá, incluyendo todo el lote del hospital Domingo Olavegoya.
- Por el Sur: desde el límite del lote del Hospital Domingo Olavegoya por el Jr. Huarancayo doblando por el Jr. San Martín hasta Jr. Colina.
- Por el Oeste: Jr. Sucre cuadra 10 y Jr. La Mar cuadras 6, 7,8 y 9, Jr. Manco Cápac hasta Jr. Ayacucho.

La siguiente ilustración muestra a la Zona Monumental de Jauja:



Fuente: Estudio de Preservación



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional



Ilustración N° 02: croquis de localización  
Plaza de Armas de Jauja / Foto aérea © Google Maps



Plaza de Armas de Jauja

#### 2.4 ANTECEDENTES:

- 2.4.1 Con fecha 05.09.2017, se suscribió el Contrato N° 043-2017-MINCETUR/DM/COPESCO/UADM del servicio de consultoría de obra, para la elaboración del Expediente Técnico: "Creación y Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos del Circuito Turístico de la Zona Monumental de Jauja, Distrito de Jauja, Provincia de Jauja, Departamento de Junín" – Código SNIP 362204 entre el Plan COPESCO Nacional y el Consultor, el cual fue resuelto. Por exceso de penalidad.
- 2.4.2 Posteriormente en el año 2018 Plan COPESCO Nacional desarrolla el expediente técnico con personal de planta, durante el desarrollo del expediente técnico, se realizaron talleres de validación de anteproyecto arquitectónico de la Plaza de Armas de Jauja, exponiendo la propuesta a la sociedad civil, las mismas que se realizaron según el siguiente detalle:
  - ✓ Primer taller, efectuado el 05.12.2018 en la ciudad de Jauja
  - ✓ Segundo taller, efectuado el 05.04.2019 en la ciudad de Jauja
  - ✓ Tercer taller, efectuado el 12.07.2019 en la ciudad de Jauja



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 2.4.3 Se obtuvo la opinión favorable al anteproyecto arquitectónico (Oficio N°901380-2018-2018/DDC JUN/MC de fecha 18.12.2018) por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Junín.
- 2.4.4 Se obtuvo la Opinión favorable al proyecto arquitectónico (Oficio N°000481-2019-2018/DDC JUN/MC de fecha 21.03.2018) por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Junín.
- 2.4.5 El expediente técnico del componente de Plaza de Armas obtuvo la Opinión favorable al anteproyecto arquitectónico (Oficio N°901380-2018-2018/DDC JUN/MC de fecha 18.12.2018) por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Junín órgano competente según numeral 97.3 del artículo 97 del ROF del Ministerio de Cultura.
- 2.4.6 Posteriormente se obtiene la Opinión favorable al proyecto arquitectónico (Oficio N°000481-2019-2018/DDC JUN/MC de fecha 21.03.2018) también por parte de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Junín.
- 2.4.7 Posteriormente, con la obtención de las opiniones favorables de la propuesta arquitectónica por la Dirección Desconcentrada de Cultura Junín, así como la información de los talleres de validación realizada a la población Jaujina y el pronunciamiento de los talleres de expertos en patrimonio, se remite mediante Oficio N° 893-2019-MINCETUR/DM/COPESCO-DE (27.08.2019) al Ministerio de Cultura dicha información para su revisión, opinión y conformidad de la propuesta arquitectónica de la Plaza de Armas de Jauja.
- 2.4.8 El Ministerio de Cultura mediante Oficio N°D000639-2019-DGPC/MC del 09.10.2019 a través de la Dirección General de Patrimonio Cultural manifiesta que, la propuesta arquitectónica de la Plaza de Armas debe ser replanteada considerando la Norma A.140-Bienes Culturales Inmuebles, por su consideración de ambiente urbano monumental. Al respecto, mediante Oficio N° 1102-2019-MINCETUR/DM/COPESCO-DE del 28.10.2019 se hace de conocimiento de la Municipalidad Provincial de Jauja el pronunciamiento del Ministerio de Cultura.
- 2.4.9 En el año 2020 no se pudo continuar con el desarrollo de los expedientes debido al Oficio Circular N° 007-2020-EF/50.03, donde el Ministerio de Economía y Finanzas señala, que, respecto a la programación de gastos para inversiones, se deberá priorizar el financiamiento de proyectos que integren la Programación Multianual de inversiones 2021-2023, que cuente con expediente técnico vigente registrado en el Banco de Inversiones y que tengan contratos suscritos (...).
- 2.4.10 Mediante Oficio N° 278-2021-MPJ/A de fecha 28.06.2021 la Municipalidad Provincial de Jauja solicita la actualización del proyecto "Creación y mejoramiento de los servicios turísticos públicos del circuito turístico de la Zona Monumental de Jauja, distrito de Jauja, provincia de Jauja, departamento de Junín" – código SNIP 362204.
- 2.4.11 Al respecto, Plan COPESCO Nacional ha elaborado ya los expedientes técnicos de los componentes de infraestructura y museografía del Centro de Interpretación, quedando pendiente para la culminación del proyecto la elaboración del expediente técnico del componente de Plaza de Armas, el cual comprende el mejoramiento arquitectónico de la Plaza de Armas, mejoramiento de vías del entorno de la Plaza y la instalación de señales de orientación turística.

## 2.5 ANTECEDENTES HISTORICOS:

La fundación y formación de las ciudades en el virreinato, representa uno de los hechos más importantes en el establecimiento del orden colonial en la historia peruana. Los recién llegados españoles al Tahuantinsuyo, se concentraron en los nuevos pueblos y ciudades que se iban fundando en los Andes. De hecho, desde el principio, el mundo hispano-peruano tuvo un eje urbano, tal vez mucho más que la misma España. En la sierra central del Perú, este papel le correspondió a la ciudad de Jauja, aunque propiamente no fue una ciudad española a lo largo de



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

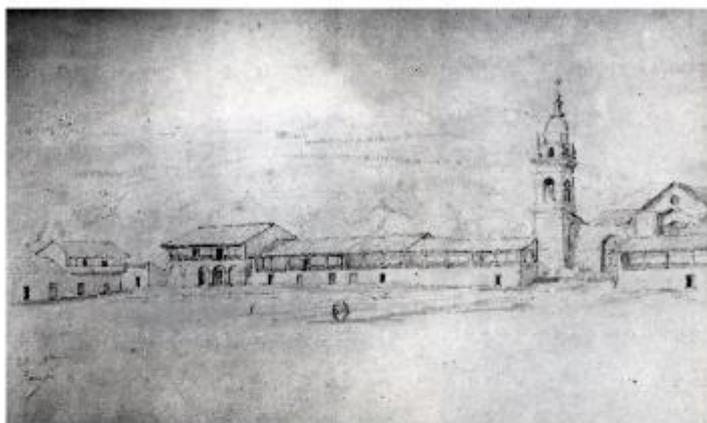
Plan Copesco Nacional

todo el coloniaje, fue el eje económico y administrativo del actualmente conocido como el valle del Mantaro, lo que de por sí nos dice de su importancia.

Es considerable la cantidad de páginas que se han escrito sobre la fundación española de Jauja. Las principales discusiones han girado en torno a la fecha de la aludida fundación, es decir si fue en algún día inicial de octubre de 1533 o el 25 de abril del siguiente año. También se ha discutido sobre el hecho de que no se ha encontrado el Acta de Fundación, lo que ha llevado a pensar a algunos autores que Jauja nunca se fundó, agregando que en las crónicas no se menciona explícitamente este hecho. Discusiones que nos ilustran sobre las dificultades que han existido, y existen, sobre todo en el empleo adecuado de las fuentes a nivel local. Como se aprecia, no se ha escrito mucho en cuanto a interpretación de procesos.

Como se sabe, la primera llegada de los españoles al valle de Jauja fue protagonizada por Hernando Pizarro en marzo de 1533, y la segunda por Francisco Pizarro en octubre del mismo año. Es conocido que Jauja fue fundada por primera vez por los españoles en octubre de 1533, durante el alto que hizo en el valle Francisco Pizarro, en su marcha al Cuzco. Las pruebas documentales sobre este hecho son numerosas y terminantes. No obstante, como lo han observado varios autores, a pesar de haberse realizado el acto de fundación y de haberse designado Cabildo y teniente Gobernador, faltó lo principal: un cierto número de vecinos que quisiesen quedarse en la nueva ciudad. Todos los españoles deseaban marchar al Cuzco. De acuerdo al historiador Porras Barrenechea, por este hecho, Pizarro se vio obligado a suspender la fundación y dejar únicamente en Jauja una guarnición.<sup>1</sup>

En abril del siguiente año, es decir en 1534, al regreso del Cuzco, es que decide continuar la fundación. Así puede decirse que Jauja, fundada en el papel provisoriamente, por causas de estrategia y previsión políticas, en octubre de 1533, solo comenzó a vivir definitivamente el 25 de abril de 1534, cuando 53 españoles, con el Gobernador a la cabeza, expresan su voluntad de residir en ella y hacerla capital de Gobernación, todo ello siempre de acuerdo a la hipótesis de Porras.



La Plaza de Jauja hacia 1838 de acuerdo al dibujo de Léonce Angrand

<sup>1</sup> Porras Barrenechea, *Jauja, capital mítica*.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

La Plaza de Armas pertenece a la zona monumental de Jauja, la cual fue declarada mediante Resolución directoral nacional N° 906/INC de fecha 17/12/13, siendo en la actualidad el principal espacio público de la ciudad. A lo largo de los años en este espacio se han realizado ferias, corrida de toros, actividades festivas, rituales y religiosas.

A partir del año 1921 se han efectuado una serie de cambios, modificaciones e intervenciones en la plaza, las mismas que se realizaron en las diversas gestiones municipales, sin respetar la historia a través del tiempo que ha tenido la plaza y el carácter de espacio público para la comunidad jaujina.



Zona de Intervención – Plaza de Armas

La Plaza de Armas de Jauja es el espacio público más importante de la ciudad, debido a que es ahí donde discurre la mayor parte de la sociabilidad de los jaujinos. Además de ello, es un símbolo identitario fundamental de la estructura urbana establecida desde los orígenes del asentamiento en el siglo XVI; también lo es de los mismos jaujinos; es decir, de su ser social, en tanto entidad aglutinadora de pasado, presente y futuro.



Plaza de Armas de Jauja



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### 3. FINALIDAD PÚBLICA:

Ejecutar el proyecto de inversión: "CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN", CÓDIGO CUI 2325549 – COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS

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

#### 4.1. OBJETIVO GENERAL:

Contar con el expediente técnico de obra del proyecto de inversión: "CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN", CÓDIGO CUI 2325549 – COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS

#### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

1. Realizar los estudios básicos y diagnósticos necesarios del estado actual de la infraestructura.
2. Elaborar el expediente técnico considerando la normativa que rige sobre los ambientes urbano monumentales y zonas monumentales.
3. Presentar los documentos técnicos debidamente compatibilizados de cada especialidad y entre especialidades en cuanto a: Memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de precios unitarios.
4. Estimar el valor referencial de obra y el tiempo de ejecución.
5. Obtener las conformidades del Ministerio de Cultura, factibilidades de servicios, licencias, y todas aquellas necesarias para la ejecución de obra.

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

El Perfil de acuerdo a la identificación de la problemática y la propuesta de objetivos plantea como alternativas de solución para este componente:

Componente	Meta
Plaza de Armas	<p>Adecuado Estado de La Plaza de Armas de Jauja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento arquitectónico de la plaza, vías peatonales, cambio de redes aéreas a subterráneas (mejoramiento de paseos peatonales, redes eléctricas y de telefonía, mejoramiento de mobiliario urbano, tratamiento de áreas verdes).</li> </ul> <p>Adecuadas condiciones de accesibilidad a la Plaza de Armas de Jauja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de las vías del entorno de la Plaza de Armas (pavimentos y veredas)</li> </ul>
Señalización Turística	Adecuada orientación turística del circuito de la zona

Estas metas son generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo el Consultor efectuar la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, de acuerdo a la normativa vigente en todos los aspectos técnicos.

///



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Las medidas consignadas en los objetivos específicos son referenciales, las que serán verificadas en campo, El Consultor propondrá las medidas finales más convenientes para el proyecto.

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

Código único de inversiones:	2325549
Nombre del PIP:	CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN
Ubicación del PIP:	Departamento de Junín, provincia de Jauja, Distrito de Jauja.
Unidad Formuladora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Unidad Ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del Estudio de Pre inversión:	Viable
Monto Total Límite de la Inversión Prevista:	S/ 9,417,249.00 Soles

(\*) Monto viable

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Dentro del Proyecto se considera la realización de un estudio histórico que permita determinar la mejor alternativa de propuesta arquitectónica, toda vez que se busca un diseño que permita afianzar los valores históricos de Jauja, sin caer en diseños iconográficos sin sentido. La propuesta arquitectónica debe ser de calidad considerando también diseños vanguardistas que permitan reafirmar los valores de la zona monumental de Jauja.*
- Para ello, se propone el cambio de pavimentos y veredas, el soterramiento de instalaciones eléctricas y las gestiones ante las entidades competentes para el soterramiento de comunicaciones.*
- La propuesta debe desarrollar el diseño paisajístico de las áreas verdes, realizando un mapeo de especies a conservar y planteando la inclusión de nuevas especies que sean de la zona, para ello debe diseñarse el sistema de riego y drenaje respectivo.*
- Se propone el mejoramiento de la pileta, para lo cual debe realizarse una identificación de aquellos elementos históricos que deban conservarse.*
- Reubicación de esculturas y bustos, deberán analizarse la ubicación más óptima para la exhibición de estas obras de arte, proponiendo la mejora de sus pedestales, y la conservación de las propias esculturas y placas conmemorativas.*
- Mobiliario urbano como bancas, farolas, basureros, bolardos, quiosco acorde con la arquitectura histórico, entre otros.*
- Cambio de pisos, sardineles, rejillas, rampas.*
- La propuesta deberá ser inclusiva debiendo el diseño incluir pisos podotactiles que vayan acorde con la plaza, pasos peatonales, y rampas de ser el caso.*
- Se debe incluir la seguridad en la zona, para lo cual deberá considerarse hidrantes para incendios.*
- La iluminación a diseñarse deberá ser monumental, resaltando aspectos arquitectónicos*



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

como la pileta, jardines, entre otros, cuyas luminarias deberán ser a acorde al espacio histórico que se intervendrá.

- k. Deberá diseñarse el sistema de drenaje pluvial.
- l. Deberá elaborarse los manuales de mantenimiento, funcionamiento y gestión.

**Nota importante 1:** Los aspectos detallados en párrafos precedentes son orientativos, debiendo el consultor en base a su experiencia proponer las mejores alternativas técnicas para cumplir los objetivos del proyecto de inversión.

**Vistas intersección de calles adyacentes a la Plaza de Amas de Jauja**





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**Vistas mobiliario urbano**



**Vistas áreas verdes**





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Bustos y esculturas





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**Vistas pistas y Pavimentos**



**Vistas Pileta**





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## 7. GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:

### 7.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Suma Alzada para la elaboración del expediente técnico.

### 7.2 ENTIDAD CONTRATANTE:

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

### 7.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

No aplica.

### 7.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

Plan COPESCO Nacional.

### 7.5 CITAS Y REFERENCIAS:

- a. 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.
- b. 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.
- c. La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las 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 registró a través de los presentes Términos de Referencia.
- e. La mención al término de "El Consultor", hará referencia directa a la persona natural o empresa consultora, que haya suscrito el contrato de la ejecución del servicio que se registró 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.

## 8. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

- a. De la especialidad y categoría del Consultor:

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES y en la categoría "C" y/o "D".



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**9. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

<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.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Arquitectura</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</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, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.</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, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.</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 SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y INSTALACIONES SANITARIAS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Sanitaria.</li> </ul> </li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE DRENAJE PLUVIAL HIDRULICA E HIDROLOGÍA, GESTION DE RIESGO DE DESASTRES</b> Profesional en Ingeniería Civil</li> <li>○ <b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profesional en Ingeniería Civil.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <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>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisito:

- **JEFE DE PROYECTO.**
  - Experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyecto y/o supervisión de proyectos y/o director de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.
- **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**
  - Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o elaboración de expedientes técnicos y/o supervisión de proyectos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.**
  - Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o elaboración de expediente técnicos y/o supervisión en la especialidad de ingeniería estructural de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS**
  - Experiencia mínima de dos (02) años como especialista de suelos y pavimentos en la elaboración y/o supervisión de proyectos de infraestructura vial, de proyectos y/o expedientes técnicos.
- **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN**
  - Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño y/o supervisión de redes de distribución primaria y/o distribución secundaria y/o sistemas de utilización en media tensión, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y INSTALACIONES SANITARIAS**
  - Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de redes de agua potable y alcantarillado y/o diseños de instalaciones sanitarias en edificaciones y/o supervisión de redes de agua potable y alcantarillado y/o supervisión de instalaciones sanitarias en edificaciones; de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE DRENAJE PLUVIAL HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA, GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES**
  - Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en sistemas de drenaje pluvial o infraestructuras hidráulicas y/o evaluador de riesgos en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.**
  - Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<p><u>Acreditación:</u></p> <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> <p><u>Nota:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.</p> <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>
<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 (03).</li><li>• Equipo de impresión (01)</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> <p><b>Elaboración y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.</b></p> <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</p>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

el mismo comprobante de pago<sup>2</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".**

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 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

<sup>2</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0066-2018-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 el 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

la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

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

#### Importante

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

#### Servicio 1: Paisajismo

- Deberá considerar el servicio de un arquitecto especialista en paisajismo
- Con experiencia mínima de dos (02) servicios desarrollando proyectos o expedientes técnicos de paisajismo.
- Con estudios de especialidad o maestría en paisajismo
- Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.
- (Ver anexo 14)

#### Servicio 2: Conservación de Bienes Culturales

- Deberá considerar el servicio de un especialista en conservación de bienes culturales
- Con experiencia mínima de dos (02) servicios en conservación preventiva y/o restauración de obras de esculturas o monumentos o elementos ornamentales.
- Con estudios de licenciatura o especialidad o maestría en conservación y/o restauración de bienes culturales muebles.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.
- (Ver anexo 16)



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

#### Servicio 3: Soporte Histórico

- o Deberá considerar el servicio de un soporte histórico para realizar el estudio histórico de infraestructura.
- o Con estudios de licenciatura o especialidad o maestría en historia
- o Con experiencia mínima de dos (02) servicios en investigación histórica y/ investigación de campo y/o investigación de archivos documentarios y/o estudios históricos.
- o Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.
- o (Ver anexo 17)

#### Servicio 4: Topografía, levantamiento de estado actual y aéreo fotogramétrico

- o Deberá considerar el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de topografía, que cumpla con acreditar una (01) estación total, un (01) receptor GNSS y un (01) RPAS (drone) para obtención de los videos y fotografías aéreas.
- o Con experiencia mínima de cinco (05) en elaboración de estudios de topografía, cumpliendo certificación de calidad.
- o Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.
- o (Ver anexo 02)

#### Servicio 5: Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes:

- o Deberá considerar el servicio de un Ing. civil encargado de la elaboración del estudio de tráfico y cálculo.
- o Con experiencia mínima de cinco (05) en elaboración de estudios de tráfico y cálculo de ejes equivalentes.
- o Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.
- o (Ver anexo 15)

#### Acreditación:

La acreditación de dicha experiencia será presentada durante la ejecución del contrato.

#### **10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- a. El expediente técnico que elabora *El Consultor*, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública y como tal, están regidos 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 y mejoras en base a los estudios de ingeniería contratados, previa coordinación con el Gerente de Proyecto.
- c. El expediente técnico que elaborará *El Consultor* representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista de conservación de ambientes urbano monumentales, organizativo, funcional, estético, paisajístico, estructural, presupuestal, entre otros. 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- e. Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, 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 actualizar y culminar.
- 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 la elaboración del expediente técnico.

#### 11. 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, conservando los valores históricos de Jauja.
- c. Cumplimiento de las normas técnicas y municipales de edificación, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, entre otras.
- d. Proyecto de ejecución viable y no onerosa.
- e. Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento, a la intemperie, a los limitados costos operativos y a sostenibilidad en el tiempo.
- f. Proyecto que plantee adecuadamente la puesta en valor para uso turístico de la plaza.

#### 12. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

La *Entidad* suministrará a *El Consultor*, una copia simple y/o en medio digital de los siguientes documentos:

- Estudio de Pre-inversión a nivel de Perfil del Proyecto de Inversión Pública materia de los presentes términos de referencia.
- Modelos de cuadros, formatos, caratulas y panel fotográfico, modelo de membrete y cartel de obra.
- Instructivo para la especialidad de costos y presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.

#### 13. 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- c. Tomar conocimiento de los alcances del Estudio de Pre inversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, se podrá efectuar en los primeros 05 días de iniciado el plazo contractual.
- d. Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado actual y características topográficas, geofísicas, climáticas, estudio de suelos, estudio del estado actual de la infraestructura existente y de los servicios básicos, correspondientes al entorno sobre el que se ejecuta el proyecto. Para lo cual será responsable de obtener los permisos necesarios.
- 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.
- 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 zona de intervención 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. 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. Dentro de los tres (03) días posteriores a la presentación por parte de *El Consultor* de los entregables correspondientes a las diferentes etapas de 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 25.2. de los presentes Términos de Referencia).
- l. Dentro de los cinco (05) días posteriores a la visita de reconocimiento del inmueble, *El Consultor* y el jefe de Proyecto entregará y expondrá un Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico, el cual deberá ser actualizado permanentemente y entregado al Gerente de Proyecto cada vez que este lo requiera durante el desarrollo del expediente técnico. El cronograma deberá elaborarse en Microsoft Project. De no cumplir con dicha presentación se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 3, del cuadro de penalidades, numeral 25.2. de los presentes Términos de Referencia).
- m. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- n. Elaborar los expedientes técnicos o proyectos complementarios necesarios para obtener permisos, autorizaciones, certificaciones, licencias, opiniones favorables y factibilidades de los servicios básicos (Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder) necesarias para la ejecución de la obra.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- o. 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 Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, 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*.
- p. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad de este.
- q. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad y compatibilidad del expediente elaborado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Gerente de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
- r. *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.
- s. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, 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 los probables vicios ocultos no declarados y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectados y observados a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- t. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que elaborará, 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.
- u. *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (05) días calendario para absolver consultas de obra u observaciones, el que se contabilizará desde el día de haber sido notificado con el expediente en consulta.
- v. En caso *El Consultor*, 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*.
- w. 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 consultores 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.
- x. *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.
- y. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*, las que se complementarán con los aquí listados.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

##### **14.1 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* a 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 *Consultor*.

##### **14.2 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 9.0 de los presentes Términos de Referencia).

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

##### **a. JEFE DE PROYECTO**

- 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*.
- Planificar, coordinar y dirigir a los profesionales y que conforman el equipo técnico y los servicios complementarios 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 sustenten.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización de la elaboración del expediente técnico.
- Solicitar y aprobar los trabajos desarrollados por los profesionales 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 y exponer el Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico indicados en el literal I del numeral 13 de los presentes Términos de Referencia, asimismo, actualizar permanentemente los mencionados cronogramas.
- Elaborar el Resumen Ejecutivo del Proyecto y obtener las conformidades descrito en el Anexo respectivo de los presentes Términos de Referencia.
- Elaborar el Estudio de riesgo en conjunto con su equipo técnico.
- 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 descritos en los presentes Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Supervisar y coordinar los estudios requeridos como servicios complementarios.
  - Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos por el Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y el Plan COPESCO Nacional, según corresponda.
  - Verificar la compatibilidad de los documentos técnicos actualizados y elaborados por los especialistas a cargo de cada especialidad.
  - Sellar y firmar todos los documentos que se generen del expediente técnico, siendo responsable del contenido técnico.
- b. **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**
- Elaborar el proyecto arquitectónico, según el Anexo 04, 07 y 08 de los Términos de Referencia.
  - Participar y coordinar el levantamiento del estado actual de la infraestructura existente, con el equipo a cargo a fin de conocer y representar las características del mismo.
  - Elaborar el proyecto definitivo de las intervenciones de arquitectura que incluye estudio histórico el cual será trabajado conjuntamente con el soporte del historiador solicitado en el servicio 3, memoria descriptiva de estado actual, memoria descriptiva de arquitectura, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos (plano de ubicación, plano de perfil urbano sin propuesta, plano de perfil urbano con propuesta, planos de estado actual, planos de demoliciones de corresponder e intervenciones, planos de arquitectura final, detalles constructivos, entre otros documentos de la especialidad, descritos en los respectivos anexos.
  - Responsable de coordinar con todos los especialistas para el desarrollo de detalles de cunetas, acabado de hidrantes, entre otros.
  - Responsable de la elaboración de la propuesta de señalización turística en coordinación con el especialista estructural.
  - Responsable de elaborar la propuesta luminica, deberá ser quien proponga el diseño de farolas, postes, entre otros elementos, en coordinación con el especialista a cargo.
  - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
  - Deberá coordinar y reunirse con todos los especialistas de su equipo, para un adecuado planteamiento de la propuesta arquitectónica en la zona monumental.
  - Deberá mantener continua coordinación con el especialista a cargo del servicio de conservación de bienes culturales, especialista a cargo del servicio de paisajismo, el especialista a cargo del servicio histórico, el especialista a cargo del servicio de levantamiento topográfico y, el especialista a cargo del servicio de estudio de tráfico.
  - 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, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES**
- 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.
  - Coordinar con el especialista a cargo del servicio topográfico para establecer los niveles adecuados de soporte de las estructuras establecidas.
  - Realizar exploraciones y levantamientos complementarias que correspondan sobre el estado actual de las estructuras.
  - Elaborar el diagnóstico estructural de la situación actual, para lo cual deberá tener como base los estudios básicos establecidos para el proyecto, las exploraciones y levantamientos complementarios, referencias históricas y estudios anteriores.
  - Elaborar la propuesta de intervención estructural, presentando todos los documentos técnicos necesarios para obtener su aprobación y para un óptimo desarrollo en la



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

etapa de ejecución. La propuesta debe estar basada en los estudios básicos, la propuesta arquitectónica que pueda contemplar diseño de nuevos espacios dentro de la plaza, el diagnóstico estructural del estado actual. La propuesta debe contener memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas y metrados). El contenido desarrollado debe de estar de acuerdo al anexo 05 y 10 de los Términos de Referencia.

- Desarrollar el proyecto de obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud necesarias para la ejecución del proyecto. Para ello se deberán realizar planos respectivos, rutas de circulación para labores de ingresos y retiro de materiales y equipos, especificaciones técnicas y metrados.
- Responsable del diseño estructural de las señales turísticas en coordinación con el arquitecto.
- Responsable de compatibilizar la especialidad de estructuras y obras provisionales con el resto de especialidades. El contenido desarrollado debe de estar de acuerdo a los anexos 05 y 10 de los Términos de Referencia.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

**d. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE SUELOS Y PAVIMENTOS**

- Participará en la elaboración del Estudio de Topografía y levantamiento del estado actual, que se detalla en el Anexo 02 de los presentes términos de referencia.
- Elaborar el Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, que se detalla en el Anexo 03 de los presentes términos de referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos, según el Anexo 06 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 02 y Anexo 06 de los Términos de Referencia.
- 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 ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN**

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes (abastecimiento y suministro de la energía eléctrica).
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones de comunicaciones y sistemas de vigilancia, semaforizaciones existentes (redes aéreas, estaciones y/o otros) de corresponder.
- Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, redes de distribución primaria, redes de distribución secundaria, media tensión que incluye memoria descriptiva de estado actual de las instalaciones, memoria descriptiva de la propuesta, memoria de cálculo para las nuevas redes eléctricas, memoria de cálculo y estudio lumínico, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, según anexo 01 y 08 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de canalización y soterrado para las redes de comunicaciones, sistema de vigilancia y semaforización existentes que tenga interferencias con el área a intervenir, de corresponder.
- Coordinar con el arquitecto responsable la propuesta de iluminación.
- A partir de la elaboración del expediente de instalaciones eléctricas y/o redes complementarias, es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Energía y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Gestionar con las empresas y/o municipalidad para el soterrado de las redes de video vigilancia y semaforización.
- 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.

**f. INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y INSTALACIONES SANITARIAS**

- Desarrollará la especialidad según el anexo 01 y 07 de los términos de referencia.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de:  
Instalaciones sanitarias de los sistemas de riego y recirculación (incluye las cisternas, cuarto de bombas, piletas y válvulas).  
Redes de agua potable y alcantarillado existente (incluye las conexiones domiciliarias, válvulas, grifos contra incendio, etc).  
Del diagnóstico del estado actual se elaborará un informe técnico detallado donde se verifique los componentes existentes de la especialidad dentro del área de influencia del proyecto; y estos deberán estar acompañados con un panel fotográfico y documentación técnica actual vigente emitida por la Entidad competente de la zona; dicho informe deberá contar con conclusiones y recomendaciones.
- Establecer el suministro de agua fría con máxima eficiencia y su conexión a la red existente. Asimismo, con relación a las aguas residuales, deberá establecerse el punto de 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 y desagüe de la Plaza de Armas de Jauja.
- Elaboración del Expediente para solicitud de la Factibilidad de Servicios ante la EPS de Jauja.
- A partir de la elaboración del expediente de instalaciones sanitarias y redes de agua potable y alcantarillado, es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico.
- Elaborar el expediente técnico de la especialidad relacionado a las redes de agua potable y alcantarillado a intervenir, instalaciones sanitarias de los sistemas de riego de áreas verdes y recirculación de pileta, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos generales y a nivel de ingeniería de detalle de la especialidad, descritos en el anexo correspondiente.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de redes de agua potable y alcantarillado e instalaciones sanitarias de los sistemas de riego de áreas verdes y recirculación de piletas del expediente técnico del proyecto turístico; con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
- El especialista deberá presentar un panel fotográfico fechado de las visitas a campo realizado donde se evidencie su presencia.
- 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

**g. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE DRENAJE PLUVIAL HIDRULICA E HIDROLOGÍA, GESTION DE RIESGO DE DESASTRES**

- Desarrollará la especialidad según el anexo 09 de los términos de referencia.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual del sistema de drenaje Pluvial
- Elaborar el estudio de Hidrología
- Elaborar la evaluación de Riesgo de las infraestructuras existentes.
- Desarrollar las medidas de mitigación de orden estructural
- Elaborar la evaluación de riesgo de las infraestructuras proyectadas
- Desarrollar la propuesta de sistema de drenaje Pluvial
- Elaborar los proyectos de sistema de drenaje pluvial e, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de las especialidades, descritos en el anexo correspondiente.
- 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.

**h. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- Desarrollo según anexo 01 y 13
- Memoria descriptiva de la especialidad, en el que se indique: cálculo de flete en Excel, cálculo de mano de obra, relación de equipo mínimo, información detallada del equipo y condición del mismo (con o sin combustible/operador).
- Cotizaciones de todos los insumos. De acuerdo a las leyes y normas vigentes y existentes y de acuerdo al MEF. Así mismo deberá hacer uso de los contenidos en el Memorandum N° 006 - 2018 - MINCETUR/DM/COPESCO-DE/UEP
- 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.
- Análisis de Costos Unitarios por especialidades. (incluye obras provisionales), en estricta relación y concordancia con especificaciones técnicas y planos del proyecto. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente un análisis de costos unitarios y metrados, deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.
- Presupuesto resumen y presupuestos por especialidad
- Lista de precios y cantidades de insumos en total y por especialidad.
- Monomios y Fórmulas Polinómicas de reajuste de precios, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Relación y cantidad de equipo mínimo.
- Sustento de Gastos Generales.
- Plazo de Ejecución de Obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y CPM.
- Cronograma Valorizado de Obra y Cronograma de Desembolsos.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo. Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará *La Entidad*, de los materiales, insumos y equipos existentes en la localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Se sustentará con las cotizaciones formales correspondientes de los proveedores consultados. Deberán precisar, obligatoriamente, 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.
- Toda la información de costos se debe entregar en el programa S10 ERP en digital, para su revisión se debe utilizar el reglamento nacional de metrados.
- Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales firmados y sellados además de dos (02) DVD y/o USB con los archivos digitales y dos (02) DVD y/o USB con el escaneado de todo el Valor referencial debidamente rotulados, en los DVD y/o USB, deberá entregar la base S10 en formato (s10). S2K

#### 15 ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

La elaboración del expediente técnico se efectuará en cuatro (04) 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:

ETAPA	CONTENIDO	CONFORMIDAD
<p><b>15.1 PRIMERA</b> Iniciará a la suscripción del acta de reconocimiento de terreno.</p> <p>* Nota 1: El Consultor deberá presentar el Estudio de Topografía y Estado Actual según como se indica en el Anexo 02 del presente documento.</p> <p>Nota 2: Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más un (01) DVD o USB o memoria externa debidamente rotulado, como parte de la Primera Etapa, los documentos digitales deberán presentarse en archivos nativos y PDF.</p>	<p><b><u>Estudios básicos, estado actual y anteproyecto arquitectónico según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio Topográfico, levantamiento de estado actual y Aero fotogramétrico</li> <li>✓ Estudio de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua</li> <li>✓ Estudio histórico</li> <li>✓ Diagnóstico del estado actual de la arquitectura de la plaza de armas y los elementos que la componen (pileta, mobiliario, monumentos).</li> <li>✓ Anteproyecto arquitectónico</li> <li>✓ Inventario de especies y diagnóstico de áreas verdes.</li> <li>✓ Diagnostico estructural del estado actual</li> <li>✓ Anteproyecto de pavimentos</li> <li>✓ Diagnóstico de estado actual de redes de agua potable y alcantarillado</li> <li>✓ Diagnóstico de estado actual de las instalaciones sanitarias.</li> <li>✓ Diagnóstico del abastecimiento y suministro electrónico.</li> <li>✓ Diagnóstico de estado actual del sistema de drenaje pluvial, estudio de hidrología y evaluación riesgos.</li> <li>✓ Diagnóstico de señales turísticas existentes y levantamiento en campo de las coordenadas de ubicación de las señales propuestas.</li> </ul>	<p>1. Se remite el entregable a la Municipalidad Provincial de Jauja y Ministerio de Cultura para que emitan la opinión correspondiente.</p> <p>2. Paralelamente Plan COPESCO nacional realiza la revisión con especialistas de planta y otorga su conformidad u observaciones de corresponder.</p> <p>3. Luego de obtenida la opinión de la Municipalidad Provincial de Jauja y Ministerio de Cultura, Plan COPESCO Nacional notifica el resultado de la evaluación al consultor para que subsane observaciones o de inicio a la siguiente etapa.</p>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes.</li> <li>✓ Registro fotográfico.</li> </ul> <p><b>Filmación</b></p> <p><i>El Consultor</i> suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación de la plaza y de su entorno inmediato, los aspectos topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del inmueble, 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.</p> <p>Además, el Consultor presentará un reporte fílmico detallado de los estudios de mecánica de suelos, estudio de tráfico y topografía.</p>	
<p>15.2 SEGUNDA. Iniciaría a la comunicación de la conformidad de la primera etapa.</p> <p>* <b>Nota 1:</b> Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Segunda Etapa.</p> <p>Adicionalmente se presentarán dos juegos de expedientes para solicitar factibilidades de servicios a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS MANTARO</li> <li>• ELECTROCENTRO</li> </ul>	<p><b>Proyecto Arquitectónico y de especialidades según anexos correspondientes de los términos de referencia:</b></p> <p>Memorias descriptivas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, metrados y planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras provisionales</li> <li>• Estructuras</li> <li>• Suelos y Pavimentos</li> <li>• Arquitectura – Iluminación – paisajismo</li> <li>• Instalaciones Sanitarias</li> <li>• Drenaje pluvial</li> <li>• Instalaciones Eléctricas y electromecánicas</li> <li>• Señalización Turística</li> </ul> <p><b>Factibilidad de servicios:</b></p> <p><i>El Consultor</i> deberá presentar los Proyectos Complementarios debidamente sustentados mediante Planos, Memorias Descriptivas y Memorias de Cálculo por cada Especialidad ante las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias del área de intervención, de los servicios de agua potable, alcantarillado y de electricidad. Para la presentación de la presente etapa <i>El Consultor</i> debe incluir los cargos de entrega de los Proyectos Complementarios a las</p>	<p>1. Se remite el entregable a la Municipalidad Provincial de Jauja y Ministerio de Cultura para que emitan la opinión correspondiente.</p> <p>2. Paralelamente Plan COPESCO nacional realiza la revisión con especialistas de planta y otorga su conformidad u observaciones de corresponder.</p> <p>3. Luego de obtenida la opinión de la Municipalidad Provincial de Jauja y Ministerio de Cultura, Plan COPESCO Nacional notifica el resultado de la evaluación al consultor para que subsane observaciones o de inicio a la siguiente etapa.</p>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<p>empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias de los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad.</p> <p>La presentación de este documento de cargo de entrega es de carácter obligatorio, caso contrario, se considerará incompleta la documentación presentada.</p>	
<p>15.3 TERCERA Etapa Inicia la comunicación de la conformidad de la segunda etapa.</p> <p>Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Tercera Etapa.</p>	<p><u>Metrados definitivos, Valor Referencial de obra y manuales según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen de metrados por especialidad</li> <li>• Desarrollo de planilla de metrados</li> <li>• Memoria descriptiva de costos</li> <li>• Resumen desagregado de presupuesto</li> <li>• Presupuesto total del proyecto</li> <li>• Presupuesto por especialidad</li> <li>• Análisis de costos unitarios por especialidad</li> <li>• Lista de precios y cantidades de insumos total</li> <li>• Lista de precios y cantidades de insumos por especialidad</li> <li>• Agrupamiento preliminar y fórmula polinómica de reajuste de precios</li> <li>• Relación y cantidad de equipo mínimo</li> <li>• Sustento de gastos generales</li> <li>• Plazo de ejecución de obra en diagramas Gantt</li> <li>• Cronograma valorizado de obra, total y desagregado</li> <li>• Cronograma de desembolsos</li> <li>• Cotizaciones</li> </ul> <p><u>Planes, manuales y otros según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen ejecutivo del proyecto</li> <li>• Manual de mantenimiento</li> <li>• Entrega de autorizaciones</li> <li>• Entrega de video tour virtual fotorrealista e imágenes 3d.</li> <li>• Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra</li> <li>• <u>Manual de gestión de la zona monumental</u></li> </ul> <p><u>Resumen Ejecutivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• <u>Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra</u>, incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos</li> </ul>	<p>1. Plan COPESCO Nacional realiza la revisión correspondiente con sus especialistas de planta y emite su conformidad u observaciones de corresponder.</p>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	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, para tal efecto se deben usar los los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.	
<p><b>15.4 CUARTA</b></p> <p>Iniciará a la comunicación de la conformidad de la tercera etapa.</p> <p>Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Cuarta Etapa.</p> <p>Dos (02) DVD con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, como parte de la Cuarta Etapa.</p>	<p><b><u>Presentación del estudio final:</u></b></p> <p>Esta etapa tiene por finalidad la presentación en formato impreso y digital del ESTUDIO FINAL, la cual comprende el Expediente Técnico, estudios complementarios, aprobaciones, permisos, factibilidades, entre otros, contratados y/o tramitados y la documentación general consignada en los términos de referencia.</p> <p>El estudio final deberá estar de acuerdo a los términos de referencia, debiéndose integrar las correcciones a las observaciones que se hubieran realizado, todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borrones, en calidad óptima de presentación, considerando los formatos especificados. Asimismo, se presentará los certificados de habilidad profesional de los proyectistas responsables.</p>	<p>1. Plan COPESCO Nacional realiza la revisión correspondiente con sus especialistas de planta y emite su conformidad u observaciones de corresponder.</p>
<p><b>Nota:</b></p>	<p>Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades mencionadas. <u>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, a excepción de las factibilidades de servicio, los cuales sólo requieren de su presentación.</u></p>	

Así también el consultor deberá presentar:

1. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
  - Acta de Entrega de Información (de La Entidad a El Consultor).
  - Acta de Reconocimiento de la zona de intervención.
  - Actas de Reuniones de Trabajo.
  - Otros que se generen durante el servicio.
2. 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 presentara los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.

**15.5 FORMATO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS:**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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 y en formato PDF.
- b. Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2016 en adelante.
- c. 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.
- d. 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.
- e. Planes, manuales y otros según anexos correspondientes de los términos de referencia:
  - o Resumen ejecutivo del proyecto
  - o Manual de mantenimiento
  - o Entrega de autorizaciones
  - o Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra
- f. 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.
- g. 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 12.
- h. Modelado 3D y recorrido virtual, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video Tour 3D con la siguiente estructura:
  - o Modelado en 3D + 20 Renderizado fotorrealista (10 vistas diurnas y 10 nocturnas)
  - o • Drone video + imagen 360
  - o • Renderizado y texturizado
  - o • Post producción final del recorrido
  - o • Los 3D se presentarán en archivos jpg de alta resolución.
  - o • El recorrido virtual se presentará en digital Formato Windows media y MP4.
  - o Tiempo y duración mínima: dos (02) minutos.

**16 OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Durante el proceso de formulación del estudio, *El Consultor* efectuará cuatro (04) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a las Etapas que se define el Numeral 15 de los presentes Términos de Referencia.

**16.1 OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:**

- a. Para cada una de las Etapas de la elaboración del expediente técnico, *El Consultor* presentará al Plan COPESCO Nacional, la documentación indicada en el numeral 15 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 18, los DVDs deberán estar debidamente rotulados.
- c. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
PRIMERA ETAPA	45 días calendarios computados a partir del día siguiente del reconocimiento del inmueble, que quedará registrada mediante acta.	➢ De acuerdo con lo indicado el ítem 15.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	45 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Primera Etapa.	➢ De acuerdo con lo indicado el ítem 15.2 de los presentes términos de referencia.
TERCERA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Segunda Etapa.	➢ De acuerdo con lo indicado el ítem 15.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	10 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Tercera Etapa.	➢ De acuerdo con lo indicado el ítem 15.4 de los presentes términos de referencia.

- d. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 15 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 25.1 del presente documento.
- e. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, en emitir la conformidad al anteproyecto o 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 16.1 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*



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

*Consultor* derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.

- f. La subsanación de las observaciones planteadas por la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, deberá ser presentada en un plazo no mayor de siete (07) días a Plan COPESCO Nacional, independientemente del plazo establecido para tal fin por las entidades mencionadas.
- g. La demora de las entidades mencionadas en emitir sus observaciones y/o dar la conformidad correspondiente, no es impedimento para que el *Consultor* 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 fomule 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.

#### 16.2 REVISIÓN Y EVALUACIÓN:

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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

INFORME	PLAZO DE REVISIÓN (*)	PLAZO DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)
	siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.	
<b>CUARTA ETAPA</b>	<b>De la entidad:</b> Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.	De acuerdo con 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.

Nota:

16.2.1 Para la conformidad de la Primera Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 45 días calendario a partir de su recepción.

16.2.2 Para la conformidad de la Segunda Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 45 días calendario a partir de su recepción.

16.2.3 La conformidad de la Tercera Etapa estará a cargo únicamente de Plan COPESCO Nacional.

16.2.4 La conformidad de la Cuarta Etapa estará a cargo únicamente de Plan COPESCO Nacional.

a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:

- Municipalidad Provincial de Jauja
- Ministerio de Cultura
- Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
- Empresa prestadora de servicio de energía eléctrica
- Plan COPESCO Nacional

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 16.1 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 16.1 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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el numeral 25 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).

### **16.3 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 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.

### **17 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 el anexo N° 18 y 19.

### **18 CÓMPUTO DE PLAZOS:**

#### **18.1 GENERALIDADES:**

- a. *Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendario, excepto en los casos indicados en el Reglamento de la ley de Contrataciones del estado. Se incluyen los sábados, domingos y feriados.*
- b. *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.*
- c. *Se entregará Adelanto Directo previstas en las bases; siempre y cuando haya sido solicitado por el Consultor dentro del marco establecido en el Numeral 22 del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.*
- d. *El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.*

#### **18.2 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 inmueble en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del inmueble.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### 18.3 PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO TREINTA (130) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 18.2 del presente documento.

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

- a. *El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.*
- b. *El tiempo que demore la Municipalidad Provincial de Jauja, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, 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 *Consultor* para la presentación del expediente técnico.

*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.

### 19 FORMA DE PAGO:

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

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinticinco (25%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.

- c. *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.
- d. 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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

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

## 20 RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## 21 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*.

NORMAS EDIFICATORIAS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

01	<b>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:</b>
	A.010 Condiciones generales de Diseño ( D.s. N° 010-2009-VIENDA) modificaciones de la Norma Técnica A.010 (D.S.N° 005-2014-VIVIENDA).
	A.090 Servicios comunales
	A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N°072-2019-VIVIENDA)
	A.130 Requisitos de seguridad incorporación de dos capítulos a la Norma Técnica A.130 (D.S.N° 017-2012-VIVIENDA)
	A.140 Bienes Culturales inmuebles y zonas monumentales
	E.010 Madera modificación de la Norma Técnica E.010 (D.S. 005-2014-VIVIENDA)
	E.020 Cargas
	E.030 Diseño Sismo resistente (R.M. N° 355-2018-VIVIENDA) Modificación de artículos 11,12,16 y 27 (R.M.N° 043-2019-VIVIENDA)
	E.040 Vidrio
	E.050 Suelos y Cimentaciones
	E.080 Adobe Diseño y construcción con tierra reforzada (R.M. N° 121-2017-VIVIENDA)
	IS.010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones Modificación de la Norma Técnica IS. 010 (D.S.017-2012-VIVIENDA) Fe de Erratas del D.S. 017-2012-VIVIENDA).
	EM. 010 Instalaciones Eléctricas Interiores (R.M.N°083-2019-VIVIENDA)
	EM. 020 Instalaciones de telecomunicaciones (R.M.N°400-2018-VIVIENDA)
	EM. 030 instalaciones de ventilación y sus modificaciones
	EM. 050 instalaciones de climatización
	EM. 070 transporte mecánico
	EM.110 Confort térmico y lumínico
02	<i>Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.</i>
03	<i>Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.</i>
04	<i>Código Nacional de Electricidad.</i>
<b>NORMAS PARA INTERVENCIÓN EN BIENES CULTURALES</b>	
05	<i>Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.</i>
06	<i>Ordenanzas Municipales de la Municipalidad Provincial de Jauja.</i>
07	<i>Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de julio de 2004, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED.</i>
08	<i>Carta de Crocavia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Crocavia, 200).</i>
09	<i>Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).</i>
10	<i>Decreto Supremo n° 007-2020-MC que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2016-ED.</i>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

11	Norma A-140 del RNE
<b>NORMAS PARA ACCESIBILIDAD</b>	
12	<i>Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973</i>
13	Norma A-120 del RNE
Nota 1:	<i>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.</i>
Nota 2:	<i>Las normas aquí citadas son algunas de las necesarias para el correcto desarrollo de la elaboración del expediente técnico, el consultor está obligado a aplicar todas aquellas normas obligatorias que no hayan sido citadas en el presente documento.</i>
Nota 3:	<i>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.</i>

## **22 SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:**

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## **23 CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:**

### **23.1 CONTROL:**

- 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.
- 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.
- 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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 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 25.2 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.

### 23.2 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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 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.

## 24 RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

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 con lo que se establece en el Artículo 40.3° de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 25 PENALIDAD APLICABLE

### 25.1 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 con 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.

### 25.2 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 PROCEDIMEINT O
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 o tercera etapa o cuarta etapa del	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 15.).		
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, 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. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
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

**Nota 1:** 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 2:** 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.

## 26 EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

- a. *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.
- b. *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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- c. *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.
- d. El compromiso que asume *El Consultor*, implica la absolución de las consultas en forma escrita, en las oficinas de *La Entidad*.
- e. *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.
- f. *El Consultor* deberá absolver las consultas de obra conforme a los plazos y condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

#### **27 CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN:**

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 01

## CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

El expediente técnico será presentado por volúmenes, cada volumen contendrá tomos de ser necesarios.

La foliación del expediente técnico se realizará por volúmenes.

VOLUMEN	CONTENIDO
<b>VOLUMEN – I: RESUMEN EJECUTIVO, CONFORMIDADES Y GESTIÓN DE RIESGOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resumen Ejecutivo del Proyecto:</b> 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).- Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas y Ambientes), h).- Descripción técnica del proyecto, i).- Mapa de la Zona y Plano de Ubicación, j).- Valor Referencial de Ejecución de Obra (Desagregado por Especialidades, Obras Exteriores, Gastos Generales, Utilidades e IGV), k).- Fuente de Financiamiento, l).- Modalidad de Ejecución, m).- Plazo de Ejecución de Obra.</li> <li>• <b>Conformidades:</b> 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.</li> <li>• <b>Gestión de riesgos:</b> considera el análisis de riesgos durante la etapa de ejecución de obra bajo los lineamientos entregados por la entidad: a) Formatos de riesgos, b) Memoria de gestión de Riesgos.</li> <li>• <b>Documentos de autorización:</b> considera licencias, factibilidades, disponibilidad física, entre otros.</li> </ul>
<b>VOLUMEN – II: ESTUDIOS BASICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio Topográfico, levantamiento de estado actual y Aero fotogramétrico</li> <li>• Estudio de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua</li> <li>• Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes.</li> <li>• Registro fotográfico y filmico</li> </ul>
<b>VOLUMEN – III: DESARROLLO DE ESPECIALIDADES</b>	<p><b>TOMO I: OBRAS PROVISIONALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria Descriptiva</li> <li>• Planos</li> <li>• Especificaciones Técnicas</li> </ul>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**TOMO II: ESTRUCTURAS**

- Memoria Descriptiva
- Memoria de calculo
- Planos
- Especificaciones Técnicas.

**TOMO II a: SUELOS Y PAVIMENTOS**

- Memoria Descriptiva
- Memoria de calculo
- Planos
- Especificaciones Técnicas.

**TOMO III a: ARQUITECTURA – CONSERVACIÓN -  
ILUMINACIÓN**

- Estudio Histórico
- Memoria Descriptiva de estado actual
- Memoria Descriptiva de intervenciones
- Memoria Descriptiva de propuesta resultante
- Fichas
- Planos de estado actual
- Planos de intervenciones
- Planos de propuesta resultante
- Especificaciones técnicas
- Recorrido virtual e imágenes 3D

**TOMO III b: PAISAJISMO**

- Memoria Descriptiva
- Planos
- Especificaciones Técnicas
- Fichas

**TOMO IV: INSTALACIONES SANITARIAS**

- Memoria Descriptiva del Estado actual de las instalaciones
- Memoria Descriptiva
- Memoria de calculo
- Planos
- Especificaciones Técnicas

**TOMO IV a: DRENAJE PLUVIAL**

- Memoria Descriptiva
- Memoria de calculo
- Planos
- Especificaciones Técnicas.

**TOMO V: INSTALACIONES ELECTRICAS**

- Memoria Descriptiva del estado actual de las instalaciones
- Memoria Descriptiva
- Memoria de calculo
- Planos



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones Técnicas <b>TOMO VI: SEÑALES</b></li> <li>• Memoria Descriptiva</li> <li>• Especificaciones técnicas</li> <li>• Planos</li> <li>• Fichas</li> <li>• Criterios de instalación</li> <li>• Manual de mantenimiento</li> </ul>
<p><b>VOLUMEN – IV: METRADOS Y COSTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria de cálculo de costos</li> <li>• Resumen de metrados por especialidad</li> <li>• Desarrollo de planilla de sustento de metrados</li> <li>• Resumen desagregado de presupuesto</li> <li>• Presupuesto total del proyecto</li> <li>• Presupuesto por especialidad</li> <li>• Análisis de costos unitarios por especialidad</li> <li>• Lista de precios y cantidades de insumos total</li> <li>• Lista de precios y cantidades de insumos por especialidad</li> <li>• Agrupamiento preliminar y fórmula polinómica de reajuste de precios</li> <li>• Plazo de ejecución de obra en diagramas de barras Gantt y Pert-CPM</li> <li>• Sustento desagregado de gastos generales</li> <li>• Cronograma valorizado de obra, total y desagregado</li> <li>• Cronograma de desembolsos</li> <li>• Relación y cantidad de equipo mínimo</li> <li>• Calendario de adquisición de materiales</li> <li>• Calendario de utilización de equipo</li> <li>• Informe Técnico de evaluación de costos de construcción y cotizaciones.</li> </ul>
<p><b>VOLUMEN V MANUALES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de mantenimiento de la infraestructura de la plaza:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pavimentos</li> <li>✓ Pisos</li> <li>✓ Cunetas</li> <li>✓ Luminarias</li> <li>✓ Áreas verdes</li> <li>✓ Pileta</li> <li>✓ Mobiliario</li> <li>✓ Otros</li> </ul> </li> <li>• Manual de gestión de la zona monumental             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico físico urbano</li> <li>✓ Características arquitectónicas</li> <li>✓ Propuesta de paleta de color para inmuebles colindantes con la plaza (portadas, muros, cornisas, carpintería, balcones, zócalos, cubiertas).</li> <li>✓ Propuesta de diseño de cartelería y tipografías para comercios colindantes con la plaza</li> <li>✓ Diseño de mapa para visitas turísticas en la zona monumental de Jauja.</li> </ul> </li> </ul>



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 02**

# **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

## EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO TOPOGRÁFICO, LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL Y AERO FOTOGRAMÉTRICO

### 1. GENERALIDADES

#### 1.1 **OBJETIVO DEL ESTUDIO:**

Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el estudio topográfico, levantamiento de estado actual y aéreo fotogramétrico.

#### 1.2 **METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, monumentado, georreferenciación, trabajos de campo, trabajo de gabinete, etc.

#### 1.3 **UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO:**

Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: Región, departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Referencias geográficas: Latitud y longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área de terreno, perímetro, colindancias, los límites del mismo y pendiente o pendientes del terreno expresada en porcentaje, etc.

#### 1.4 **ACCESO AL ÁREA DE ESTUDIO:**

Se deberá describir el acceso al área de estudio: Carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes.

#### 1.5 **RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN:**

Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al proyecto.

### 2. TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables.

Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral del estudio.

#### 2.1 **RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- Descripción del terreno en planimetría y altimetría con curvas de nivel a una distancia no mayor de 20 cms.
- De existir construcciones colindantes, se deberán indicar y describir las mismas.
- Indicar los linderos, perímetro, ángulos, diagonales y área del terreno, efectuando la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno; exponiendo las posibles causales que lo originan.

#### 2.2 **RED DE CONTROL HORIZONTAL Y RED DE CONTROL VERTICAL**

- Monumentado de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.
- Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias (mínimo 2 por cada Punto de Control).
- Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo).



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.) o Puntos de Referencia de Posicionamiento monumentados durante la etapa del levantamiento topográfico, y deben estar ubicados fuera del área de futuros trabajos de movimiento de tierras.
- El posicionamiento de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) debe estar referido al sistema de referencia geodésico mundial WGS84, el cual constituye un sistema de coordenadas geográficas tridimensional y geocéntrico que sirve como respaldo al sistema de posicionamiento global GPS.
  - En el caso del Bench Mark (BM), adicionalmente se añadirá las cotas de los Puntos de Referencia. Los Bench Mark (BM) deben dejarse monumentados en el terreno, en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto  $f_c = 175 \text{ Kg./cm}^2$  de  $20 \times 20 \times 40 \text{ cm}$ . de profundidad, colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM.
  - Precisión de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Precisión del Levantamiento Planimétrico empleado, siendo como mínimo una precisión de  $1/10,000$ . Se debe verificar que el Error de Campo (Error en el eje Oeste-Este y Error en el Eje Norte-Sur) de la toma de datos, transformado a precisión, sea inferior a la precisión Teórica correspondiente al Tipo de Levantamiento Planimétrico utilizado.
  - Precisión de los puntos de control vertical (Nivelación), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Nivelación empleado, pudiendo ser Nivelación Ordinaria, Nivelación de precisión, etc., verificándose que el Error de Campo de la toma de datos sea inferior al error teórico correspondiente al Tipo de Nivelación utilizado.
  - La nivelación se debe efectuar como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM).

### 2.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO

Descripción de la recolección de Datos de campo y presentación de los datos de campo correspondientes al Levantamiento Topográfico Planimétrico.

El número de puntos taquimétricos y estaciones topográficas (Poligonal Básica de Apoyo), al efectuar el levantamiento o replanteo, debe ser tal, que se pueda obtener un rendimiento aceptable de cálculo. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos auxiliares, con su ubicación y cotas respectivas, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 10 m.

Se deberá realizar el levantamiento topográfico a detalle teniendo en cuenta e inclusive dentro de un buffer o área de influencia indirecta no menor a 25 m. del área propuesta de intervención.

El Consultor deberá tener las siguientes consideraciones respecto a la codificación de los puntos durante el levantamiento topográfico:

Cuadro N° 01: 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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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
Buzonetas	BZA
Conexión Domiciliaria de Agua	CDA
Conexión Domiciliaria de Desagüe	CDD
Cámara de Bombeo de Desagüe	CBD
Válvulas de Agua	VA
Sardinel	SAR
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

En el caso de existir algún elemento que no se encuentre considerado en el Cuadro N° 01, El Consultor deberá identificarlo con su propia codificación y deberá indicarlo en el informe.

Para las vistas aéreas con dron:

- Inspección de campo para tomar puntos de referencia para diseñar el plan de vuelo del dron.
- Planeamiento de vuelo.
- Sobrevuelo a baja altura para optimizar la toma de datos en campo.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Recolección de datos del drone.
- Procesamiento de datos (fotos y videos).
- Obtención de fotos y videos para la visualización del avance real en campo.
- Procesamiento de las fotos aéreas con RPAS con el programa Pix4d mapper para la obtención de Ortofotos.

#### 2.4 COLOCACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS:

- La georreferenciación debe estar referido a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN), estableciendo en el campo 02 puntos geodésicos de orden "C". Dichos puntos deberán ser CERTIFICADOS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (Usar Norma técnica: Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global").
- Determinación - Monumentación y Rastreo Satelital de 02 Puntos Geodésicos de Orden C; en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto f'c= 140 Kg./cm<sup>2</sup> de 20x20x40 cm. de profundidad, colocándole una placa de bronce (tipo registro de 4").
- Control Vertical (según modelo geoidal EGM2008).
- En cada uno de los 02 Puntos Geodésicos de Orden C anteriormente mencionados se realizarán mediciones geodésicas con GPS diferencial de doble frecuencia, por un lapso mínimo de 3 horas continuas en modo estático, con grabaciones de 5 segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior a 3.
- Se compensarán las lecturas en post proceso con el apoyo de la estación GNSS permanente del IGN, en cuyo radio de acción se encuentre el presente Proyecto.
- Con la finalidad de proporcionar garantía de calidad y confianza en la configuración se deberá anexar registro fotográfico mostrando lo siguiente:
- Verificación de la marca física que muestre su identificador (numero) - El ID del receptor GNSS.
- La medida de altura al inicio de la sesión.
- Cualquier obstrucción que pueda afectar al procesamiento.
- La burbuja de nivel.
- La medida de altura al final de la sesión.
- El informe geodésico debe contener la memoria descriptiva de los trabajos de georreferenciación, tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el IGN y tarjetas de información de los puntos de control geodésico monumentados, el formato diario de observación, panel fotográfico y archivos nativos y en formato RINEX de la información tomada de campo, de la estación de rastreo permanente y las efemérides utilizadas.
- La plaza del hito geodésico deberá presentar el siguiente diseño:





PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**2.5 FICHA DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL**

Será presentada de acuerdo al formato del anexo A, el mismo que será predefinidos por la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión.

**2.6 EQUIPOS TOPOGRÁFICOS**

*El Consultor* deberá realizar los trabajos con equipos calibrados (la calibración vigente no debe tener una antigüedad mayor a 6 meses), los cuales deben ser los siguientes:

- Estación total (Precisión: 2"), junto con 2 prismas para el levantamiento topográfico.
- Receptor GNSS
- RPAS (Drone) para la obtención de los videos y fotografías aéreas.

**3. TRABAJOS DE GABINETE**

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 deberá seguir, cuando sea aplicable, al cálculo de gabinete.

- Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control vertical (BM y Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- Procesamiento de la información topográfica tomada en campo y descripción de la metodología del software utilizado. Presentar cuadros explicativos.
- Cálculo de Coordenadas Planas UTM, Geográficas (en grados, minutos y segundos sexagesimales), ángulos internos y Nivel de Cota de los vértices del terreno. Presentar cuadros explicativos.
- Área del terreno, área construida por niveles de los edificios existentes, área libre, etc. Presentar cuadros explicativos.
- Longitud de cada uno de los lados del terreno, Perímetro Total del terreno y Propiedad de las áreas colindantes, identificando: propietario, tipo de uso, tipo de construcción (materiales), número de pisos (alturas) y datos de la cimentación existente. Ejemplo: Ministerio de Educación, Colegio, albañilería confinada de ladrillo, dos pisos (altura=5.50m), cimentación superficial compuesta por zapatas de concreto armado. José Pérez, Vivienda, adobe, un piso (altura=3.00m), cimentación superficial corrida de concreto ciclópeo.
- Plano de localización. Ver Numeral 6.0 "Contenido Mínimo de Planos", del presente documento.
- Elaboración de planos topográficos a escalas adecuadas. Ver Numeral 6.0 "Contenido Mínimo de Planos", del presente documento.
- *El Consultor* deberá presentar la data siguiente data:
  - Data cruda de la Estación Total en formato \*.csv (delimitado por comas - PENZD).
  - Data corregida de la información obtenida en formato \*.csv (delimitado por comas - PENZD)
  - Archivo \*.dwg en CIVIL 3D editable de la superficie topográfica.
  - Videos con drone.
  - Ortofoto del área de intervención.
- *El Consultor* deberá tener en cuenta lo indicado en el Cuadro N° 01 para realizar la codificación de los puntos tomados mediante levantamiento con la estación total.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

Relacionadas al estudio topográfico, levantamiento de estado actual y aereo fotogramétrico.

**5. OTROS**

**5.1 PRESENTACIÓN DE FOTOGRAFÍAS.**

Anexar fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:

- Entorno urbano, calles, etc.
- Levantamiento topográfico (Curvas de nivel, etc.)
- Se adjuntarán vistas fotográficas de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.
- Detalles de los edificios existentes (Estado del edificio, vanos, materiales, etc.).
- Área de demoliciones (Fallas, causas, etc.).
- Una de las tomas debe ser panorámica (Incluir el esquema de trabajo de campo).
- Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al proyecto.
- Cada fotografía mostrada debe presentar su respectiva ubicación en planta y ángulo de la vista.

**6. CONTENIDO MÍNIMO DE PLANOS:**

6.1 Coordenadas Geográficas, de ser posible del IGN (en grados, minutos y segundos sexagesimales) y Coordenadas UTM del terreno.

6.2 Cuadro de las Coordenadas de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM y Poligonal) y Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo) y Referencias, las mismas que deberán quedar monumentadas. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:

- Identificación de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
- Distancia entre cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
- Nivel de Cota de cada uno de Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
- Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
- Ángulos y Azimut de la Poligonal Básica de Apoyo, en grados, minutos y segundos sexagesimales.

6.3 Curvas de nivel a cada 0.20 m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 10 m. Se deberá también definir los puntos de inflexión del terreno. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las zonas aledañas, de ser posible.

6.4 Ubicación y levantamiento de todos los elementos componentes de la topografía, como: Árboles, 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, cajas domiciliarias de agua y alcantarillado, válvulas, etc.

6.5 El Consultor deberá presentar perfiles longitudinales y cortes transversales de las áreas de intervención; según sea necesario.

6.6 Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido.

6.7 Indicar linderos según título de propiedad u otro documento de Posesión y de acuerdo al levantamiento, indicar las medidas de todas las diagonales del terreno. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:

- Identificación de cada uno de los vértices del terreno.
- Medición de cada uno de los lados o Linderos del terreno.
- Medición de los ángulos de cada uno de los vértices del terreno, en grados



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- sexagesimales, minutos y segundos sexagesimales.
- Niveles de cota de cada uno de los vértices del terreno, tanto interiores como exteriores.
  - Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
  - Acimut (grados, minutos y segundos sexagesimales) de los Lados o Linderos.
- 6.8 Plano perimétrico de la(s) poligonal(es) de terreno(s) públicos y privados materia de intervención, con cuadro de datos en coordenadas UTM.
- 6.9 Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
- 6.10 Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
- 6.11 Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- 6.12 Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas y numéricas empleadas.
- 6.13 *El Consultor* deberá presentar los siguientes planos:
- U-01: Ubicación y Localización del Proyecto.
  - EA-01, EA-02, ...: Plano de Estado Actual (deberá visualizarse todos los elementos existentes, estado de los mismos, deberá ir acompañado de fotografías).
  - TP-01, TP-02, ...: Planos Topográficos (se deberá visualizar los elementos existentes y las curvas de nivel, las curvas de nivel deberán tener prioridad de visualización).
  - PL-01, PL-02, ...: Planos de Perfil Longitudinal

**Anexo A:** Ficha de puntos topográficos de control horizontal y vertical



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

FICHA Nro. 01

FICHA DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS					
CONSULTORA (PIS) :					
CONSULTOR :					
JEFE DE PROYECTO :					
COORDINADOR - ESTUDIO :					
FECHA DE ELABORACION :					
NOMBRE DE ESTACION O BENCH MARK			UBICACIÓN - UBIGEO		
(Indicar la estación Topográfica o el BM)			País :		
Pasos/año:			Departamento :		
Fecha:			Provincia :		
0.5m			Distrito :		
			Sector :		
COORDENADAS GEODRÁFICAS				ELEVACION/COTA	
Latitud:	Longitud:	Elevación:		Alturas	
00°00'00.0000"	00°00'00.0000"	WGS-84 <input type="checkbox"/>		Cota Relativa (m)	
		PSAD-56 <input type="checkbox"/>		0,000.00	
COORDENADAS UTM				Cota Absoluta (m) (e.o.m)	
Norte:	Este:	Zona UTM:		0,000.00	
000000.0000	000000.0000	00 (S & L)		0,000.00	
CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA ESTACION O BENCH MARK			VISTA FOTOGRÁFICA		
			IMAGEN DE REGISTRO DE ANTENA		
			IMAGEN DEL DISCO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO TOPOGRÁFICO					
PROFESIONAL RESPONSABLE			REVISADO POR		

Notas:

- (1) El croquis debe contar con la gráfica de orientación magnética. Debe indicar además la escala.
- (2) La vista fotográfica corresponde al Punto Topográfico o BM.
- (3) La ubicación del punto topográfico o BM, debe en el croquis estar referido a dos (2) puntos fijos identificables (murales, postes, edificaciones, etc.) indicar sus distancias o ángulos: dist. Ref 1-Dist. Ref 2, Dist. Ref 1-Ang. Ref 2, Ang. Ref 1-Ang. Ref 2.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 03**

# **EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

### 1. DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:

#### 1.1. INTRODUCCIÓN

Se deberá describir la especialidad del estudio, área de intervención del proyecto; además, la normativa empleada para la ejecución del estudio.

#### 1.2. OBJETIVOS

Indicar claramente el objetivo general y específicos para el desarrollo del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

#### 1.3. CARTOGRAFÍA

Indicar claramente los mapas, cartas y cuadrángulos geológicos (recursos cartográficos) empleados para la ejecución del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

#### 1.4. METODOLOGÍA

Indicar claramente los procedimientos realizados para la ejecución del estudio, desde el reconocimiento de terreno hasta culminación del informe final.

#### 1.5. NORMATIVIDAD

Los estudios deberán estar en concordancia con las siguientes normas:

- Norma E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
- Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
- Norma CE.010 "Pavimentos Urbanos" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
- Norma CE.020 "Estabilización de Suelos y Taludes" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
- Manual de Carreteras – Sección Suelos y Pavimentos, vigente.
- Manual de Carreteras – EG-2013 Especificaciones Técnicas generales para construcción, vigente.
- Normas Técnicas Peruanas (N.T.P.), vigentes.
- Normas ASTM, Normas ACI, y demás estándares, códigos o guías complementarias.

#### 1.6. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

- Deberá indicarse claramente la ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Así como una breve descripción del terreno y los límites del entorno.
- Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

#### 1.7. ACCESO

Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada de las localidades más importantes.

#### 1.8. CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

- Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar.
- Se deberá realizar la clasificación de condiciones climáticas para la construcción de infraestructura, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 01. 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

## 2. GEOLOGÍA DEL ÁREA EN ESTUDIO:

### 2.1. 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.

### 2.2. 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 a lo largo de todo el trazo, según se encuentre tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, cuya información deberá sustentar la inclinación de los cortes de talud de las secciones transversales, así como también los metrados de los movimientos de tierras por concepto de explanaciones.
- La información geológica local obtenida deberá ser plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológicas en el campo a nivel de la vía.
- 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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

### 3. MECÁNICA DE SUELOS DEL AREA EN ESTUDIO:

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

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 en función a lo indicado en las normas E.050 "Suelos y Cimentaciones" y CE.010 "Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### 3.2. INVESTIGACIONES DE CAMPO Y ENSAYOS DE LABORATORIO

- *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 (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° 02: 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 al siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 03. Ubicación de Exploraciones

Identificación			Ubicación (Datum y Zona)		
Exploración N° (Calicata, DPL, SPT, etc.)	Prof., m	Muestras, und.	Este	Norte	Cota, msnm

- El Consultor deberá gestionar los permisos necesarios para realizar los trabajos de investigación, ante las entidades correspondientes.
- 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 a los siguientes cuadros:

Cuadro N° 04. Composición y comportamiento granulométrico

Identificación			Análisis Granulométrico				Contenido		
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°				Grava	Arena	Fino
N°	N°	m.	¾"	N°4	N°10	N°40	N°200	(%)	

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Cuadro N° 05. Características plásticas y Clasificación

Identificación			Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural	Clasificación	
(*)	Muestra	Prof.	Plasticidad, %			Wn, %	SUCS	AASHTO
N°	N°	m.	LL	LP	IP			

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Cuadro N° 06. Densidad de Campo y Densidad relativa

Identificación			Clasificación	$\gamma_s$ min	$\gamma_s$ max	$\gamma_s$ nat	Densidad Relativa, %
(*)	Muestra	Prof.	SUCS	gr/cm <sup>3</sup>	gr/cm <sup>3</sup>	gr/cm <sup>3</sup>	
N°	N°	m.					

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

$\gamma_s$  min: densidad mínima seca;  $\gamma_s$  max: densidad máxima seca;  $\gamma_s$  nat: densidad natural seca.

Cuadro N° 07. Características físicas y mecánicas del suelo de fundación

Identificación			Clasificación		Wn	$\gamma_m$	$\phi^{\circ}$	$c^{\prime}$
(*)	Muestra	Prof.	SUCS	AASHTO	%	gr/cm <sup>3</sup>	$^{\circ}$	kg/cm <sup>2</sup>
N°	N°	m.						

(\*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Wn: Humedad natural;  $\gamma_m$ : densidad húmeda natural;  $\phi^{\circ}$ : ángulo de fricción;  $c^{\prime}$ : cohesión.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 08: Características físicas y mecánicas de la sub-rasante

Identificación			Clasificación		Proctor		CBR	
(*)	Muestra	Prof.	SUCS	AASHTO	MDS	HO	100% MDS	95% MDS
N°	N°	m.			g/cm <sup>3</sup>	%	%	%

(\*) Calicula, DPL, SPT, etc.

MDS: máxima densidad seca; HO: humedad óptima.

Cuadro N° 09: Resultados del ensayo SPT y DPL

Exploración	Prof.	Clasificación	N <sub>SPT</sub>	Φ'	c'	E	u'
	m.			SUCS	°	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>

Φ' ángulo de fricción, c' cohesión, E módulo de elasticidad, u' relación de poisson

### 3.3. ENSAYOS DE LABORATORIO

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos en cada zona de intervención, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Granulometría
- Granulometría por sedimentación<sup>(1)</sup>.
- Límites de Atterberg (Limite líquido, limite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.
- Clasificación de suelos (SUCS y AASHTO).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa freática).
- pH en suelos.
- Compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada o estándar, según sea el caso.
- Densidad mínima y Densidad relativa
- CBR de Suelos.
- Compresión no confinada de suelos.
- Resistencia al corte mediante prueba triaxial.
- Consolidación Unidimensional de suelos <sup>(2)</sup>.

(1) Se ejecutará en muestras que presenten contenido de finos superior o igual a 12%.

(2) Se ejecutará únicamente a muestras inalteradas

### 3.4. PARÁMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE

- El Consultor deberá identificar la zona sísmica del área en estudio, asimismo, presentar mapa de distribución de máxima intensidad sísmicas observadas en el Perú y ubicar el área en estudio.
- El Consultor deberá identificar mediante ensayos in situ el perfil de suelo que corresponde el 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).



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### 3.5. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE

*El Consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten, eventualmente podrán ser con cimentaciones aisladas o intervenciones superficiales en caso de vías, ambas superficiales con una profundidad de desplante de acuerdo con las estructuras que se pueden proyectar. Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible de diseño del terreno, se contemplará:*

- El tipo de estructura que se proyecte, el cual eventualmente será el descrito en el párrafo anterior.
- Dimensiones de cimentaciones, de acuerdo con las dimensiones geométricas a utilizar en el proyecto.
- En los suelos cuya capacidad 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*.
- En la subrasante donde el valor de CBR sea menor de 6%. *El Consultor* deberá prestar las alternativas de solución para estabilizar la subrasante. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de *La Entidad*.

### 3.6. ANÁLISIS DE CIMENTACIÓN

#### 3.6.1. PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACIÓN

Se indicará claramente 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 de carga, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

#### 3.6.2. TIPO Y DIMENSIÓN DE LA CIMENTACIÓN

- Se hará de acuerdo con lo descrito en el ítem 3.5 de este documento. En el caso que se presenten diferentes dimensiones geométricas de los elementos de la cimentación, se deberá tener en cuenta cada tipo para el cálculo de la capacidad admisible de carga.
- Es importante establecer los parámetros necesarios del suelo para evaluar la estabilidad por deslizamiento de las cimentaciones, en un escenario del suelo en condiciones de lluvias.

#### 3.6.3. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

*El Consultor* deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas tablas para la determinación de la capacidad admisible de carga, mostrando los parámetros o características físico mecánicas de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación. La ubicación del nivel freático y valores numéricos que se están empleando.

#### 3.6.4. CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS

- *El Consultor* deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos, en concordancia con las diferentes profundidades y tipos de cimentaciones de acuerdo a los ítems 3.6.1 y 3.6.2. Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información
- En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

- En el caso de que la zona activa de la cimentación, se encuentren en suelos granulares saturados sumergidos, ya sea arenas, limos no plásticos, o gravas contenidas en una matriz de estos materiales; el informe deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo a la sección 6.4 establecida en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### 3.7. 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:

- 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 evaluar el índice de colapso.
- 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 a 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.
- 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.
- 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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.

### 3.8. ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

- *El Consultor* deberá definir y presentar en un esquema 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.
- La Zonificación de Suelos se graficará con un achurado a 45° grados sexagesimales en relación con alguna de las líneas principales del perímetro del área en estudio, en el caso de existir más de una Zona Geotécnica, se graficarán con achurados perpendiculares a los utilizados anteriormente, de tal manera que en planta se diferencien unos de otros.
- *El Consultor* deberá presentar planos de zonificación geotécnica, donde se indique las características físico-mecánica de la zona geotécnica.

### 3.9. PERFIL ESTRATIGRAFICO

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 boleos, 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.

### 3.10. CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS

- *El Consultor* deberá identificar la existencia de aguas subterráneas, de acuerdo al siguiente cuadro:

Identificación		Nivel de aguas subterráneas	
Pozo N°	Prof. (m)	Alturas de filtraciones (m)	Descripción

### 3.11. IDENTIFICACION 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 al siguiente cuadro:

Zona Geotécnica	Descripción del Problema	Tipo de Trabajo (Objeto de mitigar, evitar, reducir o controlar los peligros)	Panel Fotográfico



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

#### 4. **CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**

- Se localizarán las canteras que serán utilizados en la elaboración de mezclas de concreto, base y/o sub-base granular, afirmados, arena para cama y sellos, y otros para la ejecución de la obra, etc.
- Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumplan con el uso propuesto y además con los criterios ambientales establecidos en el Informe de evaluación ambiental.
- *El Consultor* analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad y su aplicación, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará la distancia, superficie de rodadura y pendientes de recorrido desde la obra hasta la cantera, el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleado en obra (terraplén, diques, enrocados, rellenos, afirmado, base y sub-base granular, etc.), accesibilidad y estado de las vías de acceso y por su situación legal.
- La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone, es recomendable que los materiales cumplan con los requerimientos mínimos contemplados en la CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones y la EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del Manual de Carreteras. Con el fin de determinar el rendimiento y potencia de las canteras. *El Consultor* realizará exploraciones (mínimo una por cada ha) por medio de calicatas a profundidad no menor de 3.00 m.
- *El Consultor* deberá diseñar el método más apropiado de explotación de las Canteras, de acuerdo a su ubicación y el método de restauración de las mismas.
- Los Ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, se efectuarán de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y el Manual de Ensayo de Materiales del MTC.
- Si para el cumplimiento de las correspondientes especificaciones técnicas es necesario someter el material a un tratamiento como mezclas de dos o más canteras, *El Consultor* deberá presentar los resultados de los ensayos de laboratorio, efectuados con los materiales sometidos a dicha mezcla, a fin de corroborar y verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el mismo criterio se empleará si se requiere el uso de estabilizadores químicos.
- La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipo y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente *El Consultor*.
- *El Consultor* debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.
- *El Consultor* deberá determinar la ubicación de las Fuentes de agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en obra.
- *El Consultor* presentara planos de ubicación de las canteras y de las fuentes de agua.
- Además, *El Consultor* deberá sintetizar la información correspondiente a cada cantera analizada según el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

<b>Nombre de la Cantera</b>	Se deberá indicar el nombre de la cantera.
<b>Ubicación</b>	Se deberá indicar las coordenadas UTM de ubicación de la cantera.
<b>Descripción del Material</b>	Se deberá describir la caracterización geotécnica del material que brinde la cantera, granulometría, plasticidad, porcentaje de gravas, arenas y finos, resistencia a la abrasión, caras fracturadas, MDS, CBR, etc.
<b>Potencia Estimada</b>	Se deberá estimar la potencia de la cantera.
<b>Explotación</b>	Se deberá indicar el o las maquinarias que se necesitarán para explotar la cantera.
<b>Antecedentes de explotación</b>	Se deberá indicar anteriores usos importantes de la cantera en mención.
<b>Período de explotación</b>	Se deberá indicar si es permanente o tiene periodos de explotación, y cuáles son.
<b>Usos</b>	Se deberá indicar los usos del material evaluado (firmado, base granular, sub base, cama de arena, concreto, etc.)
<b>Procedimiento</b>	Se deberá indicar si el material en estado natural cumple con los usos mencionados, o si requiere de algún tipo de tratamiento ya sea zarandeo, mezclas, etc.
<b>Observaciones</b>	Se deberá indicar si la cantera presente observaciones singulares.

- También, El Consultor deberá evaluar si los materiales evaluados de las canteras cumplen para diversos usos según lo mencionado en las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (R.D. N° 22-2013-MTC/14), según el siguiente cuadro:

<b>Cantera</b>	Se deberá indicar el nombre de la cantera.		
<b>Material</b>	Se deberá indicar el material de la cantera.		
<b>Ensayos</b>	<b>Valor</b>	<b>Especificación</b>	<b>Observación</b>
Se deberá indicar el ensayo	Se deberá indicar el valor obtenido	Se deberá indicar el requerimiento que indica las normas vigentes	Se deberá indicar si cumple o no con el requerimiento

#### 5. **DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO FLUIDO**

- El Consultor deberá realizar el diseño de mezcla para concreto con las características del material evaluado de las canteras identificadas, el diseño deberá regirse por los siguientes criterios: trabajabilidad en estado fresco, resistencia y durabilidad en el concreto endurecido y economía.
- El Consultor deberá sintetizar las características del material empleado para mezcla de concreto mediante el siguiente cuadro:

Características Geotécnicas	Cantera 01	Cantera 02	Cantera 03	...
Tamaño Máximo Nominal				
Gradación (ASTM C 33)				
Módulo de finura (MF)				
Gravedad Específica				
Absorción, %				
Contenido de agua, %				
Peso unitario seco suelto, kg/m <sup>3</sup>				
Peso unitario seco varillado, kg/m <sup>3</sup>				

- El Consultor deberá realizar el diseño de mezcla acorde a lo especificado en el capítulo 2 de la norma E-060 "Concreto Armado" del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y en concordancia con la norma ACI 318.
- El Consultor deberá presentar los formatos de diseño de mezcla indicando las proporciones de cemento, agregado y agua; no obstante, de considerar algún aditivo se deberá asignar la proporción.

#### 6. **TRABAJOS DE GABINETE:**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### 6.1. ANALISIS 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 a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

### 6.2. PLANOS

Los planos que contendrá el Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de agua son los siguientes:

- ✓ Plano de Ubicación del Área en Estudio.
- ✓ Plano de Ubicación de Calicatas.
- ✓ Plano de Zonificación Geotécnica.
- ✓ Plano de Perfiles Longitudinales Estratigráficos.
- ✓ Plano de Ubicación de Canteras.

### 6.3. TABLAS

Se deberán presentar cuatro tablas, que corresponden a:

- ✓ Resumen de trabajos de campo.
- ✓ Cantidad de ensayos de laboratorio.
- ✓ Resumen de ensayos de laboratorio.

Identificación			Análisis Granulométrico					Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural	Clasificación		Grava	Arena	Fino	
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°					LL	LP	IP	Wn, %	SUCS	AASHTO	(%)			
N°	N°	m.	%º	N°4	N°10	N°40	N°200										

(\*) Calicata, DPL, SP1, etc.

- ✓ Elementos químicos agresivos a la cimentación.

### 6.4. REGISTRO DE EXPLORACIONES

Se mostrarán todos los registros de exploraciones realizadas, con fotografías que detallen el siguiente contenido:

- ✓ Toma fotográfica donde se pueda evidenciar la ubicación de la prospección.
- ✓ Toma fotográfica panorámica de la prospección realizada.
- ✓ Toma fotográfica de la prospección donde se evidencia las características visuales del estrato.
- ✓ Toma fotográfica del cierre de la prospección.

### 6.5. ENSAYOS DE LABORATORIO

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio y certificados de análisis químicos; en original.

### 7. OTROS:

- 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.
- El consultor deberá considerar el corte de concreto para la ejecución de calicatas en vías; además, una vez concluida las exploraciones se deberá dejar el área de



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

investigación en las mismas condiciones en las que se encontró.

- Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada. Para este caso se deberá coordinar con la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión.
- Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 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.
- Para el caso de obras menores, se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas.
- *El Consultor* deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de éstos, y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub rasante.
- *El Consultor* deberá realizar los ensayos básicos (granulometría, límites de atterberg, contenido de humedad) tanto del suelo de fundación como de las muestras extraídas de canteras en un laboratorio acreditado por INACAL, del mismo modo, se deberá adjuntar los certificados emitidos por INACAL de la acreditación de los ensayos.
- *El Consultor* deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada.
- *El Consultor* presentará un panel fotográfico con el desarrollo de todos los trabajos de campo del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, que evidencie la toma de muestras de las exploraciones, ubicación de las mismas, canteras y su ubicación, fuentes de agua y su ubicación, etc.

8. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

Relacionadas al Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 04**

# **EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ANTEPROYECTO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

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:

### PRIMER ENTREGABLE: DIAGNÓSTICO Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

#### A. DIAGNÓSTICO:

##### 1. Estudio histórico:

El consultor deberá presentar la investigación histórica elaborada conjuntamente con el soporte histórico, puesto que se requiere un estudio que muestre el análisis evolutivo de la arquitectura de la plaza, por lo que es importante la participación conjunta de ambos especialistas:

- ✓ Análisis histórico con grabados, fotografías antiguas
- ✓ Planos antiguos y/o planos de evolución del inmueble de intervenciones anteriores identificadas
- ✓ Documentos de propiedad y cualquier otro documento que sirva de sustento y/o evidencia al análisis histórico y sus conclusiones.
- ✓ Conclusiones y recomendaciones para la propuesta de intervención.

##### 2. Estudio de Estado Actual:

Deberá realizar el análisis de estado actual, en base al levantamiento realizado e informe, describiendo las patologías identificadas para cada elemento, calificando su estado de conservación, en base a las fotografías tomadas durante el levantamiento deberá elaborarse fichas de pisos, mobiliarios, rejas, pérgolas, sardineles, y todos los elementos contenido en la plaza y perímetro, donde se registre el estado actual de cada paramento y elemento, con una calificación de bueno, regular y malo, definiendo las causas y diagnosis de las patologías.

Debiendo presentar:

- ✓ Memoria de estado actual, describiendo las principales alteraciones que haya sufrido la plaza y perímetro, patologías y lesiones, funciones actuales, descripción de componentes formales y estilo.
- ✓ Planos de estado actual, perfil urbano y planos de fachadas del perfil urbano de los frentes existentes, plantas, cortes, elevaciones, y plano de cubiertas; identificando materiales de pisos, muros, acabados, con la ubicación de los puntos con las salidas de instalaciones existentes (acometidas, conexiones, redes de drenaje, de agua y desagüe; puntos eléctricos, comunicaciones, etc).
- ✓ Fichas de estado actual.

##### 3. Anteproyecto Arquitectónico:

###### **Memoria Descriptiva:**

- ✓ Memoria Descriptiva de intervenciones: En la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas (Desmontajes, demoliciones, consolidaciones, reintegraciones, obra nueva).
- ✓ Elaboración de memoria descriptiva de arquitectura resultante: Este documento deberá señalar la propuesta definitiva, es decir sustentando las nuevas intervenciones de requerirse.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Así también, describirá los acabados y mobiliarios arquitectónicos a plantear, debiendo ser gráficos.

En ese sentido la memoria descriptiva tendrá la siguiente estructura:

- Nombre del proyecto
  - Ubicación WGS84 / UTM
  - Accesibilidad
  - Objetivos del proyecto
  - Objetivos específicos
  - Marco normativo
  - Condición Patrimonial
  - Propuesta de uso
  - Parámetros urbanísticos e índices de uso
  - Propuesta arquitectónica
  - Programación arquitectónica
  - Zonificación
  - Aforo
  - Dotación de servicios
  - Materiales propuestos
  - Accesibilidad para personas con discapacidad
- ✓ Memoria de propuesta de conservación de bienes muebles:
    - Objetivos del estudio
    - Metodología
    - Ficha técnica
    - Contexto histórico artístico
    - Intervenciones anteriores
    - Descripción de patologías existente de la pileta, esculturas, monumentos, farolas.
    - Identificación de intervenciones anteriores
    - Propuesta de conservación de los elementos evaluados
    - Descripción detallada de las intervenciones a realizar
    - Criterios de intervención
    - Técnicas de intervención
    - Productos y materiales a utilizar
    - Análisis y certificaciones químicas de la pintura mural
    - Cuantificación de la pintura mural original
    - Conclusiones
    - Productos y materiales a utilizar

**Planos:**

- ✓ Ubicación: Deberá elaborar el plano de ubicación de acuerdo al formato oficial del Ministerio de Vivienda, el cual incluye cuadro de áreas y secciones viales.
- ✓ Perfil urbano de las calles donde se ubica se desarrolla la intervención, incluyendo la propuesta de intervención (esc 1/200).

**Planos de intervenciones:**

- ✓ Plantas, cortes, elevaciones indicando intervenciones a efectuar.
- ✓ Plano de demoliciones de corresponder.

**Planos de propuesta final:**

- ✓ Plantas, cortes donde se identifique la ubicación de luminarias, mobiliaria urbano, áreas verdes, elevaciones, señalando cotas, niveles de piso terminado, acabados, nombre de ambientes, tipo de materiales.
- ✓ Elevaciones, las elevaciones deben mostrar en línea tenue las fachadas colindantes.
- ✓ Planos de salidas para puntos de instalaciones planos de falso cielo; plano de acabados.
- ✓ Planos de intersecciones de vías



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Planos de desarrollo de veredas, donde se señalen buzones, hidrantes, registros eléctricos, etc.
- ✓ Planos de mobiliario urbano a conservar y a proponer, por cada uno de ellos tipos propuestos:
  - Bancas
  - Basureros
  - farolas
  - pedestales de monumentos
  - Pileta
  - Y todos los requeridos por la Entidad y que serán determinados durante el desarrollo de la propuesta.
- ✓ Los planos de planta deberán ser representados considerando lo siguiente:
  - Norte y malla de coordenadas UTM.
  - Punto geodésico y/o Bench Mark
  - Curvas y cotas topográficas.
  - Mobiliario según corresponda.
  - Solución de evacuación de aguas lluvias
  - Dimensiones (cotas de ángulos y lados)
  - Niveles arquitectónicos.
  - Nombre y escala de la planta arquitectónica.
  - Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
  - Ejes estructurales.
  - Ubicación de postes y farolas
- ✓ Planos de Elevaciones, escala 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
  - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
  - Desarrollados para todos los frentes exteriores.
  - Relieve y cotas topográficas.
  - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
  - Sombras arrojadas a 45°.
  - Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
  - Representación de escala humana.
  - Indicación de acabados
  - Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
- ✓ Planos de Cortes, escala 1/50 Indicando lo siguiente:
  - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
  - Relieve y cotas topográficas.
  - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
  - Mobiliario en espacios interiores y exteriores según corresponda.
  - Representación de escala humana.
  - Indicación de acabados
  - Nombre y escala del corte arquitectónico.
- ✓ Planos de Conservación de bienes muebles:
  - Deberá ubicar en planta y elevaciones aquellos elementos identificados para su intervención, piletas, farolas, esculturas de corresponder.
  - Deberá desarrollar planos a detalle por cada tipo de elemento.
- ✓ Modelado 3D:
  - Modelado en 3D + 10 Renderizado (06 vistas diurnas y 04 nocturnas)
  - • Drone video + imagen 360
  - • Renderizado
  - • Los 3D se presentarán en archivos jpg de alta resolución.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- • El recorrido virtual se presentará en digital.

## **SEGUNDO ENTREGABLE: PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

### **Memoria Descriptiva:**

- ✓ Memoria Descriptiva de intervenciones: En la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas (Desmontajes, demoliciones, consolidaciones, reintegraciones, obra nueva).
- ✓ Elaboración de memoria descriptiva de arquitectura resultante: Este documento deberá señalar la propuesta definitiva, es decir sustentando las nuevas intervenciones de requerirse.
- ✓ Así también, describirá los acabados y mobiliarios arquitectónicos a plantear, debiendo ser gráficos.

En ese sentido la memoria descriptiva tendrá la siguiente estructura:

- Nombre del proyecto
  - Ubicación WGS84 / UTM
  - Accesibilidad
  - Objetivos del proyecto
  - Objetivos específicos
  - Marco normativo
  - Condición Patrimonial
  - Propuesta de uso
  - Parámetros urbanísticos e índices de uso
  - Propuesta arquitectónica
  - Programación arquitectónica
  - Zonificación
  - Aforo
  - Dotación de servicios
  - Materiales propuestos
  - Accesibilidad para personas con discapacidad
- ✓ Memoria de propuesta de conservación de bienes muebles:
    - Objetivos del estudio
    - Metodología
    - Ficha técnica
    - Contexto histórico artístico
    - Intervenciones anteriores
    - Descripción de patologías existente de la pileta, esculturas, monumentos, farolas.
    - Identificación de intervenciones anteriores
    - Propuesta de conservación de los elementos evaluados
    - Descripción detallada de las intervenciones a realizar
    - Criterios de intervención
    - Técnicas de intervención
    - Productos y materiales a utilizar
    - Análisis y certificaciones químicas de la pintura mural
    - Cuantificación de la pintura mural original
    - Conclusiones
    - Productos y materiales a utilizar

### **Planos:**

- ✓ Ubicación: Deberá elaborar el plano de ubicación de acuerdo al formato oficial del Ministerio de Vivienda, el cual incluye cuadro de áreas y secciones viales.
- ✓ Perfil urbano de las calles donde se ubica se desarrolla la intervención, incluyendo la propuesta de intervención (esc 1/200).



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**Planos de intervenciones:**

- ✓ Plantas, cortes, elevaciones indicando intervenciones a efectuar.
- ✓ Plano de demoliciones de corresponder.

**Planos de propuesta final:**

- ✓ Plantas, cortes donde se identifique la ubicación de luminarias, mobiliaria urbano, áreas verdes, elevaciones, señalando cotas, niveles de piso terminado, acabados, nombre de ambientes, tipo de materiales.
- ✓ Elevaciones, las elevaciones deben mostrar en línea tenue las fachadas colindantes.
- ✓ Planos de salidas para puntos de instalaciones planos de falso cielo; plano de acabados.
- ✓ Planos de intersecciones de vías y detalles constructivos
- ✓ Planos de desarrollo de veredas y detalles constructivos, donde se señalen buzones, hidrantes, registros eléctricos, etc.
- ✓ Planos de detalles constructivos de mobiliario urbano a conservar y a proponer, por cada uno de ellos tipos propuestos:
  - Bancas
  - Basureros
  - farolas
  - pedestales de monumentos
  - Pileta
  - Y todos los requeridos por la Entidad y que serán determinados durante el desarrollo de la propuesta.
- ✓ Los planos de planta deberán ser representados considerando lo siguiente:
  - Norte y malla de coordenadas UTM.
  - Punto geodésico y/o Bench Mark
  - Curvas y cotas topográficas.
  - Mobiliario según corresponda.
  - Solución de evacuación de aguas lluvias
  - Dimensiones (cotas de ángulos y lados)
  - Niveles arquitectónicos.
  - Nombre y escala de la planta arquitectónica.
  - Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
  - Ejes estructurales.
  - Ubicación de postes y farolas
- ✓ Planos de Elevaciones, escala 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
  - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
  - Desarrollados para todos los frentes exteriores.
  - Relieve y cotas topográficas.
  - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
  - Sombras arrojadas a 45°.
  - Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
  - Representación de escala humana.
  - Indicación de acabados
  - Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
- ✓ Planos de Cortes, escala 1/50 Indicando lo siguiente:
  - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
  - Relieve y cotas topográficas.
  - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
  - Mobiliario en espacios interiores y exteriores según corresponda.
  - Representación de escala humana.
  - Indicación de acabados
  - Nombre y escala del corte arquitectónico.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Planos de Conservación de bienes muebles:
  - Deberá ubicar en planta y elevaciones aquellos elementos identificados para su intervención, piletas, farolas, esculturas de corresponder.
  - Deberá desarrollar planos a detalle por cada tipo de elemento.
- ✓ Propuesta lumínica
  - Memoria y planos con diseño de equipos de iluminación, farolas, etc.
- ✓ Modelado 3D:
  - Modelado en 3D + 20 Renderizado como mínimo (10 vistas diurnas y 05 nocturnas)
  - • Drone video + imagen 360
  - • Renderizado + texturizado
  - Post producción y musicalización
  - • Los 3D se presentarán en archivos jpg de alta resolución.
- ✓ Metrados:
  - Deberá presentar un resumen de planilla de metrados de la especialidad
- ✓ Especificaciones técnicas:
  - Deberán cumplir con el anexo correspondiente y es preciso que el desarrollo de partidas coloque imágenes referenciales.

#### **TERCER ENTREGABLE: DESARROLLO DE METRADOS FINALES Y MANUALES**

- ✓ Deberá revisar y dar el visto bueno del análisis de precios unitarios de su especialidad y deberá subsanar las observaciones que pudiesen surgir producto de la elaboración del presupuesto de obra y/o revisión de la municipalidad a cargo o el Ministerio de Cultura, de ser el caso desarrollará mayores detalles constructivos solicitados por el Gerente de Proyectos.
- ✓ Metrados:
  - Deberá presentar el sustento de metrados de la especialidad.
- ✓ Deberá presentar también el manual de mantenimiento y conservación del inmueble, precisando periodicidad.
  - Manual de mantenimiento de la infraestructura de la plaza:
    - Pavimentos
    - Pisos
    - Cunetas
    - Luminarias
    - Áreas verdes
    - Pileta
    - Mobiliario
    - Otros
  - Manual de gestión de la zona monumental
    - Diagnóstico físico urbano
    - Características arquitectónicas
    - Propuesta de paleta de color para inmuebles colindantes con la plaza (portadas, muros, cornisas, carpintería, balcones, zócalos, cubiertas).
    - Propuesta de diseño de cartelera y tipografías para comercios colindantes con la plaza
    - Diseño de mapa para visitas turísticas en la zona monumental de Jauja.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Códigos para planos:

Código	Lámina	Escala
U-01	Lámina de Ubicación	
PG -01	Planta General	
PU -01	Perfil urbano	
EA - 01	Láminas de estado Actual	
IA-01	Láminas de intervenciones arquitectónicas	
A - 01	Láminas de Propuesta	
D - 01	Láminas de Detalles Constructivos	
P-01	Paisajismo	
CB-01	Conservación de bienes muebles	
PL	Propuesta Lumínica	



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 05

## CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### **CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS**

El contenido mínimo de la especialidad de estructuras debe comprender lo siguiente:

1. Diagnóstico estructural del estado actual.
2. Desarrollo de la propuesta estructural del proyecto:
  - ✓ Cimentaciones y estructuras enterradas.
  - ✓ Estructuras de obras de arte: pedestales, piletas, sardineles, veredas en concreto simple y concreto armado.
  - ✓ Estructuras de acero estructural si correspondiera, incluye sistemas de anclaje, columnas, vigas, techos, uniones, coberturas.
  - ✓ Estructuras de madera si correspondiera, incluye sistemas de anclaje, columnas, vigas, techos, uniones, coberturas.
  - ✓ Estructuras de concreto armado si correspondiera, incluye anclajes, cimentaciones, vigas, techos, detalles de secciones y coberturas.
3. Memoria descriptiva.
4. Memorias de cálculo.
5. Planilla de metrados.
6. Especificaciones técnicas.
7. Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según

Código	Lámina	Escala
E-XX	Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la condición estructural, según corresponda	1/50.
EAE-XX	Planos de estado actual de las estructuras e infraestructuras existentes, indicando anomalías presentadas y situaciones estructurales relevantes.	1/50.
ED-XX	Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales de la propuesta desarrollada; según corresponda	1/50
OE-XX	Plano de obras exteriores, estado actual y detalles constructivos.	1/50 o 1/25

### **DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS**

#### **Diagnóstico estructural del estado actual:**

1. Determinar las patologías existentes basadas en los estudios de evaluación del estado actual y levantamiento de información en campo. Todo ello debe de estar plasmado en planos de estado actual de las estructuras indicando claramente las diferentes patologías.
2. Verificar en el estado actual la situación de las cimentaciones existentes con respecto a los estudios básicos de geotecnia y auscultaciones de campo.
3. Extraer muestras para realizar ensayos de materiales en laboratorio como son testigos de concreto para ensayo a compresión axial y carbonatación de los elementos de concreto que correspondan.
4. Determinar de forma analítica el comportamiento estructural actual a partir de las verificaciones, levantamientos y muestras tomadas de las estructuras existentes.
5. Con todo lo establecido líneas arriba se debe elaborar informe de diagnóstico estructural del estado actual.

#### **Desarrollo de la propuesta estructural del proyecto:**

1. La especialidad de estructuras debe participar desde la concepción del anteproyecto arquitectónico propuesto para establecer soluciones consensuadas con arquitectura y tener un anteproyecto encaminado a desarrollarse.
2. La propuesta estructural a desarrollar debe tener en consideración todos los estudios básicos y diagnóstico del estado actual si correspondiera, sobre todo los relacionados a crear impacto



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

en las diferentes estructuras propuestas.

3. Para el desarrollo de los análisis y diseño estructural se debe tener presente en primer lugar las normativas nacionales que correspondan, por citar las normativas del RNE: E.010, E.020, E.030, E.050, E.060, E.070, E.090. De forma complementaria se usará códigos y estándares internacionales que aporten a el desarrollo del análisis y diseño estructural de los diferentes materiales que serán establecidos en la propuesta.

#### **Memorias Descriptivas**

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

#### **Memoria de Cálculo Estructural**

1. Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de las principales estructuras que forman parte de la propuesta del consultor que debe contener:
  - ✓ 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, que debe incluir cargas por cambios de temperatura.
  - ✓ Parámetros de diseño sismorresistente.
  - ✓ Predimensionamiento.
  - ✓ Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura propuesta.
  - ✓ Análisis y diseño de juntas de dilatación y construcción en elementos de concreto.
  - ✓ 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 de acuerdo a cada tipo de material empleado.
  - ✓ Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
  - ✓ Cálculo detallado de los elementos estructurales más críticos de las diferentes estructuras propuestas.
  - ✓ 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 o sustento empleado para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
    - Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empemadas o soldadas.
2. 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.

#### **Planillas de metrados**

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

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, las 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.

Dada la coyuntura actual del COVID-19 en nuestro país, se deben contemplar partidas para cumplir con las disposiciones indicadas por el Ministerio de Salud (MINSA) y coordinadas con la entidad.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Debe incluirse para el sustento de obras provisionales, un croquis de las obras provisionales a considerarse, tomando en cuenta para el cálculo de las áreas los aforos mínimos para mantener el distanciamiento social para evitar la propagación del COVID-19.

#### **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 de los Materiales y Equipos mínimos.
- ✓ Procedimiento Constructivo.
- ✓ Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- ✓ Métodos Forma 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.

#### **Planos:**

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

- ✓ Planos de Obras Provisionales: ubicación de almacén, servicios higiénicos, comedor, considerando espacios y aforos adecuados para mantener el distanciamiento social por el COVID-19.
- ✓ Planos de demoliciones remociones y/o desmontajes, indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas.
- ✓ Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Planos de cimentación en plantas (obra nueva y/o reforzamiento), según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Planos de juntas de dilatación y de construcción en plantas y detalles (obra nueva y/o reforzamiento), según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Planos de encofrados de techo (obra nueva y/o reforzamiento).
- ✓ Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas sobre terreno, pedestales, anclajes, columnas, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Planos de sistemas de techos en plantas (obra nueva y/o reforzamiento), 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, según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios a la intervención estructural propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- ✓ Plano de obras exteriores, como veredas, losas, sardineles, 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 emperradas y soldadas en caso de estructuras de madera y acero.
- ✓ Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.
- ✓ Todos los planos deben tener concordancia y compatibles con todas las



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

especialidades.

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 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)
- ✓ Normas y reglamentos
- ✓ Resumen de las condiciones de cimentación:
- ✓ 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), 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.
- ✓ 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, de corresponder: Tipo de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, tuercas, arandelas, soldadura, protección ante corrosión y acabado.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 06**

# **CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

### 1. ANTEPROYECTO DE PAVIMENTOS

#### 1.1 DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

Para la evaluación estructural de las edificaciones existentes o en proceso de ejecución, sin la debida licencia de construcción, se deberán realizar los siguientes estudios y comprobaciones:

- Verificar si la infraestructura vial existente, 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.
- Evaluación visual del pavimento existente, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Diagnóstico estructural del estado actual e identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, conclusiones y recomendaciones.
- Propuesta de intervención de infraestructura vial o pavimentos, conteo vehicular; diseño estructural de pavimento de la propuesta de acuerdo al material utilizado; además, conclusiones y recomendaciones.

Todas las actividades mencionadas, deberán plasmarse en un informe del diagnóstico del pavimento existente, 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.

### 2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE PAVIMENTOS

#### A. Memorias Descriptivas

Desarrollar las memorias descriptivas por tipo de pavimento según la propuesta del *consultor*, en esta debe incluirse una relación de todas las estructuras que conforman el proyecto propuesto por el *consultor*.

#### B. Memoria de Cálculo de Pavimento.

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de pavimento que forman parte de la propuesta del *consultor*.

- Consideraciones de diseño.
- Estudio de Tráfico, cálculo de ejes equivalentes.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cálculo de los espesores de las capas que conforman el pavimento.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Diseño de mezcla de carpeta de rodadura (en el caso de losa de concreto o capa de asfalto)

Es necesario incluir a manera de anexos:

- Hojas de cálculo empleadas para el diseño del pavimento más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las juntas, según sea el caso.

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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

#### C. Planillas de metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en el reglamento nacional de metrados.

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

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

Dada la coyuntura actual del COVID-19 en nuestro país, se deben contemplar partidas para cumplir con las disposiciones indicadas por el Ministerio de Salud (MINSA) y coordinadas con la entidad.

Debe incluirse para el sustento de obras provisionales, un croquis de las obras provisionales a considerarse, tomando en cuenta para el cálculo de las áreas los aforos mínimos para mantener el distanciamiento social para evitar la propagación del COVID-19.

#### D. 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.
- Materiales
- Equipos mínimos.
- Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Forma 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.

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

- 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.
- 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.
- Plano de veredas, losas, sardineles, 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 detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención vial propuesta.

En los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas generales.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# **ANEXO 07**

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



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

### 1. DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DEFINITIVO

a. Elaborar el Estudio definitivo del diagnóstico de estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto: "CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS"; se deberá analizar y evaluar el estado de:

#### • Sistema de agua potable:

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes: Tuberías, accesorios, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, válvulas de purga, válvulas de aire, etc.
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja porta medidor, medidor y accesorios.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:200 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:200 o escala adecuada.
- Plano de redes de agua potable general existentes 1:200.
- Plano hidráulico integral de redes de agua potable existente escala 1:200; donde se identifique las manzanas con el número de lotes (lotización), los tramos de tuberías (sentido de flujo, longitud, diámetro, presión nominal y material), válvulas, grifos contra incendio, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:200; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias, diámetro de la conexión y diámetro del medidor.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

#### • Sistema de alcantarillado:

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las Redes: Tuberías, buzones de arranque, buzón de paso, buzonetas, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja de registro y diámetro de conexión.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:200 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:200 o escala adecuada.
- Plano de redes de alcantarillado general existentes 1:200.
- Plano hidráulico integral de redes de alcantarillado existentes escala 1:250; donde se identifique las manzanas con el número de lotes, los tramos de tuberías (longitud, pendiente, sentido de flujo, diámetro, relación diámetro/tirante, y material), buzones (cota de tapa, cota de llegada y cota de fondo), buzonetas, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:250; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias y diámetro de la conexión.
- Planos de áreas de drenaje existentes a escala 1:1000.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

El diagnóstico de estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto turístico, deberá precisar que componentes del sistema de agua potable y alcantarillado se verán afectados y planteará las metodologías para su reposición, ampliación y/o mejoramiento dentro de la intervención del proyecto turístico; además dichos trabajos deberán estar coordinados y aprobados por la empresa EPS MANTARO S.A.

- b. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos ubicados dentro de la intervención del proyecto: **“CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS”**, referidos a: 1) Sistemas de riego existentes en plaza de armas y/o jardines a intervenir y/o piletas y/o espejos de agua. Señalando sus conclusiones y recomendaciones para cada componente, para su mejoramiento y/o ampliación; además dichos trabajos deberán estar coordinados y aprobados por la Municipalidad Provincial de Jauja.
- c. El diagnóstico y estudio definitivo deberá contener un panel de fotografías de los trabajos elaborados en campo, así como de cada componente de la especialidad.

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

- El desarrollo del Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias comprende la ingeniería de detalle de los sistemas de agua potable y alcantarillado, sistema de recirculación de agua para piletas y sistema tecnificado de riego de áreas verdes; y deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento indicado en el numeral 4 Objetivos de la elaboración 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.
- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá estar referido a los componentes del 1) sistema de agua potable y alcantarillado, 2) sistema de riego tecnificado de áreas verdes y 3) sistema de recirculación de agua para piletas; 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 conforme a lo señalado en las Normas OS-050, OS-060, OS-070 y IS-010 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente. El especialista deberá presentar en archivo digital nativo todos los cálculos hidráulicos justificatorios de su diseño, la no presentación de dichos archivos, se entenderá como no presentado.

- **Manual de operación y mantenimiento**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Para las unidades tales como estación de bombeo de agua para riego y/o recirculación y/o pozos sumideros, etc, el especialista de instalaciones sanitarias 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 redes de agua, alcantarillado, 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 las instalaciones sanitarias del sistema de riego tecnificado y sistema de recirculación de agua para piletas deben estar en escala 1/50 o 1/75 o 1/100 o 1/200.
- ✓ Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
- ✓ Las cisternas y piletas, deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta (cisterna y pileta) y dos (02) secciones (cortes en diferentes frentes) para cisterna de riego y pileta. 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 de riego, pozo sumidero y recirculación de pileta.
- ✓ Los pozos sumideros debe contar con un mínimo de una (01) vista en planta y dos (02) secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos válvulas, etc proyectados.
- ✓ 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, especificaciones técnicas, 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 en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
- ✓ Planos 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.

- **Redes de agua potable:**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable, tanto principales como secundarias, sus accesorios respectivos, en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.
  - ✓ Planos de la red de distribución complementaria proyectada, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, flujo de caudal, en escala 1:200 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes de agua potable. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
  - ✓ Planos de esquema de accesorios escala 1:200.
  - ✓ Planos de conexiones domiciliarias escala 1:200.
  - ✓ Plano de esquema de diagrama de flujo escala 1:200.
  - ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:200 o 1:500.
  - ✓ Los planos de detalle como cisternas y estructuras hidráulicas de agua (caja de válvulas de purga, válvulas de aire, válvula de compuerta, grifos contra incendio) deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
  - ✓ Planos 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.
- **Red de alcantarillado:**
- ✓ Planos topográficos de las áreas de drenaje con ubicación de la red colectora, colectores principales, secundarios y componentes principales de aguas residuales en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.
  - ✓ Planos de la red colectora con interconexión con colectores principales conteniendo todos los buzones, longitud, pendiente, flujo de caudal, cota de tapa, cota de fondo, cota de terreno, cota de entrada y de salida del buzón, en escala 1:200, 1:500 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes al buzón de la red de alcantarillado. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
  - ✓ Plano de diagrama de flujo a escala 1:200 o 1/250 o a la escala adecuada.
  - ✓ Plano de conexiones domiciliarias a escala 1:200 o 1:250 o a escala adecuada.
  - ✓ Planos de los perfiles longitudinales de la red de alcantarillado a escala adecuada.
  - ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:20 o 1:50.
  - ✓ Los planos de detalle como buzónetas, buzones y estructuras hidráulicas de desagüe deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
  - ✓ Planos 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.
- Con la memoria descriptiva, memoria de cálculo y planos de la especialidad de instalaciones sanitarias; el Consultor deberá preparar y presentar a Plan COPESCO Nacional lo siguiente:
    - ✓ Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa EPS MANTARO S.A.
    - ✓ Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa EPS MANTARO S.A.
    - ✓ Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad Provincial de Jauja y Plan COPESCO Nacional.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

3. **ELABORACIÓN DE METRADOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS**

- 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: **"CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS"**; siguiendo los lineamientos de las norma técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas; además de emplear estructuras de metrados para obras de agua y saneamiento similares a las utilizadas por el área técnica de SEDAPAL. Asimismo, cada partida específica que servirá para elaborar 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 Consultor 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: **"CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS"**. 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 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 las redes de agua potable y aguas residuales, almacenamiento, manipulación, conservación y entrega de materiales, pruebas hidráulicas de redes para agua potable, nivelación e hidráulica de redes de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable, 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.
- El ingeniero sanitario deberá adjuntar las cotizaciones de los materiales y equipos proyectados en la especialidad de instalaciones sanitarias
- Asimismo, durante esta etapa deberá realizar las coordinaciones necesarias con los representantes de la EPS MANTARO S.A. y Municipalidad Provincial de Jauja, para la obtención de la conformidad de los Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe, Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado y Expediente de instalaciones sanitarias.

4. **ENTREGABLES DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS**

- Primer entregable:
  - Informe técnico detallado del estudio definitivo del diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

potable y desagüe) ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto: "CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS".

- Informe técnico detallado del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos ubicados dentro de la intervención del proyecto: "CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN – COMPONENTE PLAZA DE ARMAS"

- Segundo entregable:

- Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa EPS MANTARO S.A.
- Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa EPS MANTARO S.A.
- Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad Provincial de Jauja y Plan COPESCO Nacional.
- Manual de operación y mantenimiento.

- Tercer entregable:

- Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe aprobado por la empresa EPS MANTARO S.A.
- Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado aprobado por la empresa EPS MANTARO S.A.
- Expediente de instalaciones sanitarias aprobado por la Municipalidad Provincial de Jauja y Plan COPESCO Nacional.
- Metrados de la especialidad de instalaciones sanitarias.
- Especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias.

- Cuarto entregable:

- Expediente de la especialidad de instalaciones sanitarias conteniendo lo siguiente: Memoria descriptiva, memoria de cálculos justificatorios, metrados, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento, cotizaciones actualizadas, planos de ingeniería de la especialidad; todo lo anterior compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructuras, eléctricas, etc.; y conformidades por parte de la EPS MANTARO S.A. y Municipalidad Provincial de Jauja.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**ANEXO 08**

**CONTENIDO MÍNIMO PARA EL  
PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN  
LA ESPECIALIDAD DE  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y  
ELECTRO MECÁNICA**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ELÉCTRICAS Y ELECTRO MECÁNICA

### 1. ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN LA PRIMERA ETAPA.

#### **Diagnóstico del Abastecimiento y Suministro Eléctrico.**

El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas 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.

Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones y/o áreas exteriores a intervenir, que esté homogenizado con el planteamiento arquitectónico y sanitario, del sustento técnico de la inversión.

De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctricas de las áreas, construcciones existentes y zonas que comprende en la intervención del proyecto, se deberá indicar el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales o no convencionales.

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.

Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.

Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable que sean áreas y soterradas que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.

### 2. ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN LA SEGUNDA ETAPA

Comprende el planteamiento de la propuesta del diseño preliminar de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación, suministro de energía eléctrica, desarrollada a nivel de Anteproyecto 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, cómo está diseñado el Anteproyecto definitivo.

El Consultor coordinará con la concesionaria eléctrica y obtendrá la factibilidad de suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión según sea el caso, en la que deberá desarrollar el proyecto, 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 formato 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 el cual se presentarán planos, factibilidades y otras autorizaciones de ser necesario.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

El consultor deberá tener en cuenta que por tratarse de un ambiente urbano monumental los equipos eléctricos deben guardar relación con el ambiente existente.

El consultor deberá realizar el análisis oportuno para el planteamiento de postes o farolas adosadas a la pared según las secciones de vías.

El consultor deberá coordinar las empresas de telecomunicaciones para realizar las estimaciones de costos por retiro y reposición de las instalaciones existentes.

La Factibilidad de las redes de instalaciones eléctricas en general se desarrollará respetando en todo momento, los Parámetros Urbanísticos y de edificación, Secciones de vía, Alineamiento definidos por la Municipalidad correspondiente, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Código Nacional de Electricidad, Norma Técnica Peruana y normativa vigente, Ley del Profesional de Ingeniería (Ley N° 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.

Los Planos de Instalaciones Eléctricas desarrollados según la especialidad de arquitectura, en planta general y detalle por las zonas descritas, 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 Cámaras de Vigilancia u otros que sean requeridos.

Los Planos contendrán:

Planos de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación.

Cuadro de Carga y Diagrama Unifilar de cada tablero eléctrico.

Los planos de planta serán presentados a escala determinada por el Consultor.

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

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	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 conexiones domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

IE-XX	Detalles desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
-------	--	--

Alumbrado Público y/o Ornamental. (De requerirse).

Código	Lámina	Escala
AP-XX	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.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	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.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	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.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Planos en General.

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Cuadro General de Cargas, Diagrama Unifilares, etc.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Planos de detalles constructivos y montaje.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.

Estudio de iluminación.

Diagramas Unifilares de tableros.

Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes

Planos de iluminación:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Código	Lámina	Escala
IL-XX	Diseño lumínico.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

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

Subestación Compacta Bóveda. (De requerir)

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Plano a proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo compacta bóveda de potencia equivalente.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalle de los dispositivos de conexionado y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envolventes de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	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.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

El consultor deberá presentar y aprobar con el concesionario el expediente de media Tensión indicando los planos y demás documentos exigidos por la empresa prestadora del servicio, también de requerirse presentará el estudio de coordinación para la conexión del sistema nuevo al sistema interconectado existente de la zona.

Las Especificaciones Técnicas contarán con una descripción de las características, propiedades y normas que cumplen los materiales, equipos a proyectar y que tengan resistencia a los ambientes de la zona donde se construirá el proyecto.

Se presentará metrado y a nivel de resumen de presupuesto, que permita tomar las consideraciones necesarias en el proceso de ejecución del proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares internacionales de calidad, y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.

El esquema general de Instalaciones Eléctricas propuesto por el consultor, será luego evaluado por el Revisor de COPESCO y, posteriormente aceptado por la Gerente de Proyecto a cargo del proyecto. El desarrollo del proyecto incluye la elaboración de planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas de los materiales, metrado, presupuesto, los que se emplearán en las instalaciones eléctricas.

Desarrollar la Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo y Especificaciones Técnicas que sustenten y justifiquen la propuesta recomendada por El Consultor en el desarrollo del Anteproyecto Definitivo, que incluye el desarrollo de planos de iluminación, fuerza o tomacorrientes, cargas especiales, luces de emergencia, redes de telefonía, CCTV y cámaras de seguridad, estudio de iluminación y arquitectónica y otros que sean requeridos para las instalaciones eléctricas planteadas.

Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares internacionales de calidad, y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 09**

# **CONTENIDO MÍNIMO PARA LA ESPECIALIDAD DE DRENAJE PLUVIAL BAJO ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE DRENAJE PLUVIAL  
BAJO ENFOQUE DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES**

El desarrollo y diseño del sistema de drenaje pluvial deben realizarse conforme a las disposiciones de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL, aprobado mediante resolución Ministerial N° 126-2021-VIVIENDA

El sistema de drenaje pluvial debe constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evaluación pluvial y deben desarrollarse bajo el enfoque de gestión del riesgo de desastre, a fin de prevenir inundaciones.

El sistema de drenaje pluvial debe desarrollarse de acuerdo al PLAN INTEGRAL DE DRENAJE PLUVIAL, Según establece el artículo 4 del reglamento del DL 1356 Ley general de drenaje pluvial

El contenido mínimo de la especialidad de drenaje Pluvial debe comprender lo siguiente:

8. Diagnóstico del Sistema de Drenaje Pluvial Existente.
9. Estudio Previos para el Sistema de Drenaje Pluvial
  - ✓ Estudio Hidrológico (anexo en la presente especialidad)
  - ✓ Estudio de Topografía (concordante con el área de intervención de especialidad de drenaje pluvial)
  - ✓ Estudio de Suelos (concordante con el área de intervención de la especialidad de drenaje pluvial)
  - ✓ Compatibilidad de sistemas de los servicios públicos
10. Desarrollo de la propuesta del sistema de drenaje Pluvial del proyecto:
  - ✓ Red Sistema de Drenaje Pluvial en área de influencia de influencia
  - ✓ Línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial.
11. Memoria descriptiva.
12. Memorias de cálculo.
13. Planilla de metrados.
14. Especificaciones técnicas.
15. Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según

Código	Lámina	Escala
DP-XX	Plano de estado actual de la red de drenaje pluvial Existente, estado situacional, indicando anomalías relevantes	.
DP -XX	Plano de áreas aportantes de agua pluvial al sistema de drenaje Pluvial.	1/50.
DP-XX	Plano Clave del Sistema de drenaje Pluvial proyectado, incluyendo, áreas aportantes de drenaje pluvial, redes de distribución y recolección, descarga Final de drenaje Pluvial	1/50
DP -XX	Planos de Desarrollo (Planta, perfiles, secciones) de Sistema de Drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Cunetas, canaletas sección de Zanjás de excavación, Diámetro de Tubería, Sumideros, entibados etc).	1/50 o 1/25
DP-XX	Planos de desarrollo (planta, perfiles, secciones) de la línea de descarga Final de drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Diámetro de Tuberías, entibados, zanja de excavación); Planos de identificación de Interferencia con otras instalaciones existentes	



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**

### **Diagnóstico Sistema de Drenaje Pluvial del estado actual:**

6. Determinar las patologías existentes basadas en los estudios de evaluación del estado actual y levantamiento de información en campo. Todo ello debe de estar plasmado en planos de estado actual de sistema de drenaje pluvial indicando claramente las diferentes patologías.
7. Verificar y determinar las áreas aportantes de agua pluvial, que se ingresan al área de intervención (Plaza de armas)
8. Determinar y Aforar el caudal de redes de drenaje Pluvial existente, así como determinar las dimensiones de los canales, cunetas, Diámetro de Tuberías.
9. Con todo lo establecido líneas arriba se debe elaborar informe de diagnóstico de sistema de Drenaje Pluvial del estado actual.

### **Estudio Hidrológico**

El estudio hidrológico, debe desarrollarse de acuerdo al Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL

1. Aspectos Generales (Ubicación, Objetivos, Justificación, Normativa, Antecedentes)
2. La Cuenca Hidrográfica (debe determinarse las áreas aportantes de agua pluvial hacia la Plaza de Jauja, así como determinar las áreas colectoras de drenaje Pluvial).
3. Investigación de Campo
4. Informe detallado de los estudios de Campo
5. Climatología (Análisis de Temperatura, Humedad relativa, horas de sol mensual, evaporación, velocidad de viento, evaporación)
6. Precipitaciones Máximas en 24 Horas (Registro histórico de los últimos 20año, ajuste estadístico, periodo de retorno, curva intensidad-duración-frecuencia)
7. Análisis de escorrentía y generación de Caudal de Diseño, (el caudal debe determinar en M<sup>3</sup>/S/M<sup>2</sup> de cada tipo de área)
8. Conclusiones y Recomendaciones

### **Evaluación de Riesgo de Desastres de infraestructura existente**

1. El especialista deberá realizar la evaluación de riesgo de desastres de las infraestructuras existente, si de la evaluación resulta un nivel de riesgo alto o muy alto, el especialista deberá plantear las medidas de mitigación.
2. El consultor deberá elaborar el informe de la evaluación de riesgo según Lineamiento para la elaboración del informe de evaluación de los riesgos de desastres en proyecto de infraestructura. de CENEPRED

### **Evaluación de Riesgo de Desastres de infraestructura Proyectadas**

1. El especialista deberá realizar la evaluación de riesgo de desastres de las infraestructuras Proyectadas, conjuntamente con la implementación de las medidas de mitigación de orde ESTRUCTURAL.
2. El consultor deberá desarrollar las medidas de mitigación de orden estructural.

### **Desarrollo de la propuesta del sistema de drenaje Pluvial del proyecto:**

4. El sistema de drenaje pluvial debe constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evaluación pluvial y deben desarrollarse bajo el enfoque de gestión del riesgo de desastre, en ese sentido debe desarrollarse de acuerdo al plan integral de drenaje pluvial.
5. La especialidad de drenaje debe participar desde la concepción del anteproyecto arquitectónico propuesto para establecer soluciones consensuadas con arquitectura y tener un anteproyecto encaminado a desarrollarse.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

6. La propuesta drenaje pluvial a desarrollar debe tener en consideración todos los estudios básicos y diagnóstico del estado actual si correspondiera.
7. Para el desarrollo de los análisis y diseño del sistema de drenaje pluvial se debe tener presente en primer lugar las normativas nacionales que correspondan, por citar las normativas del RNE: CE.040. De forma complementaria se usará códigos y estándares internacionales que aporten a el desarrollo del análisis y diseño infraestructura de drenaje pluvial de los diferentes materiales que serán establecidos en la propuesta.
8. El Sistema de Drenaje Pluvial debe considerar la Línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial.
9. El especialista en drenaje pluvial debe coordinar constantemente con el especialista de Arquitectura, a fin de que los captadores de drenaje pluvial (Rejillas, ranuras, tapas) pueda guardar armonía y funcionalidad con la propuesta arquitectónico.
10. Evaluar, si requiere implementar drenaje en las áreas verdes, a fin de que por las precipitaciones esta no pueda saturarse y formar aniegos, de ser así deberá considerar drenaje en ellas.

#### **Memorias Descriptivas**

1. Desarrollar las memorias descriptivas de Red de Drenaje Pluvial y de la línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial

#### **Memoria de Cálculo**

3. Desarrollar el Cálculo Hidráulico Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL .

#### **Planillas de metrados**

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

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, las áreas comprendidas, ejes, estructuras de drenaje 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 (área, 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.

Dada la coyuntura actual del COVID-19 en nuestro país, se deben contemplar partidas para cumplir con las disposiciones indicadas por el Ministerio de Salud (MINSA) y coordinadas con la entidad.

#### **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 de los Materiales y Equipos mínimos.
- ✓ Procedimiento Constructivo.
- ✓ Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- ✓ Métodos Forma 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**Planos:**

Los planos deberán ser desarrollados para cada red de drenaje pluvial, según propuesta de intervención. Dicha presentación contendrá de manera referencial lo siguiente:

- ✓ Planos de Clave del Sistema de Drenaje Pluvial (red y descarga Final)
- ✓ Plano General del Sistema de Drenaje Pluvial
- ✓ Planos de Desarrollo (Planta, perfiles, secciones) de Sistema de Drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Cunetas, canaletas sección de Zanjas de excavación, Diámetro de Tubería, Sumideros, entibados etc).
- ✓ Planos de desarrollo (planta, perfiles, secciones) de la línea de descarga Final de drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Diámetro de Tuberías, entibados, zanja de excavación); Planos de identificación de Interferencia con otras instalaciones existentes.
- ✓ Plano de Detalles de las estructuras de Drenaje, es de cir de los Buzonees, Tuberías, detalles de Zanjas, Detalle de Entibados, detalle de Pases peatonales, detalles de captadores.
- ✓ Plano de Pendientes en las veredas, pendientes en la Vía, Pendientes en la Plaza, Etc
- ✓ Plano de las descargas de montantes, provenientes de los techos y su respectiva canalización.
- ✓ Plano de Drenaje en las Piletas.
- ✓ Plano de Interferencias con otras instalaciones (Agua, Desagüe, Luz, Gas Etc), para ello el consultor deberá cursar documentos a las entidades correspondiente y obtener los planos de las instalaciones públicas existentes.

**ENTREGABLES DE LA ESPECIALIDAD DE DRENAJE PLUVIAL BAJO ENFOQUE DE GESTION DE RIESGO**

**Primer Entregable**

- ✓ Informe Técnico detallado del estudio de diagnóstico de estado actual del sistema de drenaje Pluvial.
- ✓ Estudio de Hidrología
- ✓ Evaluación de Riesgo de las infraestructuras existentes.

**Segundo Entregable**

- ✓ Desarrollar la especialidad de Drenaje Pluvial conteniendo Memoria de Cálculos justificatorios y Planos de ingeniería de la especialidad de drenaje, compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructura, eléctricas, pavimentos.
- ✓ Evaluación de Riesgo de las infraestructuras Proyectadas con la implementación de las medidas de mitigación estructural.

**Tercer Entregable**

- ✓ Expediente de Sistema de Drenaje Pluvial, bajo enfoque de gestión de Riesgos de desastres, conteniendo lo siguiente: Memoria descriptiva, memoria de cálculos, metrados, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento, planos de ingeniería de la especialidad, todo ello compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructuras, pavimentos,



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# **ANEXO 10**

## **CONTENIDO MÍNIMO PARA OBRAS PROVISIONALES**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### **CONTENIDO MINIMO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y DESARROLLO DE OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD**

El desarrollo de Obras provisionales deberá ser transversal al desarrollo de todas las especialidades, pues aquí se debe recoger todo lo necesario y requerido previamente para la ejecución de la obra.

#### **SEGUNDA ETAPA:**

- Desarrollar Memoria Descriptiva de Obras Provisionales, Trabajos Preliminares y Seguridad y Salud.
- Desarrollar planos de las construcciones provisionales como son: talleres, comedores, vestuarios, oficinas de contratista y de supervisión, almacenes, entre otros. La ubicación debe ser coordinada con las otras especialidades.
- Desarrollar planos de Rutas de circulación para el traslado de desmonte y material de desmontaje y excavaciones, en caso requerirse maquinarias.
- Desarrollar planos de Rutas de circulación para el tránsito peatonal.
- Desarrollar Metrados de Obras Provisionales, Trabajos Preliminares y Seguridad y Salud en concordancia con la Norma Técnica de Metrados.
- Desarrollar Especificaciones Técnicas de Obras Provisionales, Trabajos Preliminares y Seguridad y Salud, donde se incluya todas las actividades relacionadas, en concordancia con la planilla de metrados desarrollada.
- Desarrollo de los planos que solicite el especialista o Gerente de Plan COPESCO Nacional.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# **ANEXO 11**

## **CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES TURÍSTICAS E INFOGRAFÍAS**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## CONTENIDO MINIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES TURÍSTICAS E INFOGRAFÍA

### 1. DESCRIPCIÓN

La señalización es la parte de la documentación que ofrece a las personas la posibilidad de orientarse, informarse y localizar los elementos que existen a su alrededor.

Este tipo de información es imprescindible y vital en todos los ámbitos, pero específicamente en el ámbito turístico en el que, en la mayoría de las ocasiones, el turista no está familiarizado con el entorno.

Para el diseño geométrico de textos, isotipos e iconos se desarrollará en el marco de:

- Manual de Señalización Turística del Perú – Actualizado 2016 (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016).
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobada mediante la RD N° 16-2016-MTC/14).

### 2. DESCRIPCIÓN

- Diagnóstico en campo, los puntos estratégicos para la colocación de las señales e infografías propuestas.
- Propuesta del diseño de las señales y estructuras de soporte.

### 3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SEÑALIZACIÓN E INFOGRAFÍA

#### 3.1 PRIMERA ETAPA:

##### A. Levantamiento en campo:

El consultor deberá realizar levantamiento en campo las coordenadas de ubicación de las señales propuestas y existente de corresponder (coordenadas UTM), los cuales se presentarán en formato Excel y replanteadas en Google Earth.

##### B. Planos:

- Se presentará un plano general de ubicación (tamaño A1 y/o A0) considerando las señales existentes (de corresponder), georreferenciado a escala 1/1000.
- Asimismo, presentará planos de ubicación por señal en formato A3 (ver anexo 11a), donde se detalle esquema de ubicación, esquema de localización, sección de la vía y mapa político. Estos planos se deberán desarrollar a escala adecuada donde se pueda identificar la ubicación, tipo, código, dimensión color y que incluya un cuadro de georreferenciación.

#### 3.2 SEGUNDA ETAPA:

##### A. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Desarrollar las memorias descriptivas, el mismo que debe contener como mínimo los siguientes ítems:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**a. Datos de proyecto**

- Nombre del proyecto
- Ubicación
- Accesos

**b. Introducción y antecedentes:**

**c. Objetivos**

- Objetivos principales
- Objetivos específicos

**d. Diagnóstico de la situación actual de los recursos turísticos**

**e. Descripción y metas del proyecto;** Correspondiente a la señales e infografías. Considerar un cuadro de señales e infografías propuestas, los cuales deben contener: código de señal, diseño de letrero, dimensiones, descripción del nombre de la señal, coordenadas UTM y características estructurales (biposte y/o monoposte).

**f. Señales en la jurisdicción de Provias Nacional:**

Para las señales que se plantean en las vías nacionales se realizara la descripción mediante el siguiente cuadro:

N° SEÑAL	COORDENADAS UTM - WGS 84		ZONA	PROGRESIVA (En campo)	Acción a realizar	
	Este	Norte			(NUEVO)	REEMPLAZO)

**B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

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

- **Descripción:** (consideraciones generales)
- **Materiales:** (calidad y características técnicas de los materiales y equipos mínimos)
- **Procedimiento constructivo:**
- **Sistema de control de calidad:**
- **Método 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).

**C. METRADOS**

Se deberá realizar en hojas de cálculo teniendo en cuenta que 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 o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

**D. PLANOS**

La presentación de los planos contendrá lo siguiente:

- Planos de diseño de letreros y/o paneles
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda a escala 1/50.
- Planos de elevación de letreros, a escala 1/50.
- Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

En los planos se debe incluir detalles típicos como: detalle de anclaje de la estructura al pedestal, detalle de soldadura, detalle de anclaje de placa informativa, detalle de estructura interna básica del panel para soporte monoposte y/o biposte, y detalle de fabricación de panel.

Asimismo, en los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas para soporte monoposte y/o biposte, y un cuadro de especificaciones técnicas para paneles (letrero) los cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Para soportes monoposte y/o biposte
  - Características de los materiales
  - Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento.
  - Concreto: resistencia, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
  - Estructuras y elementos metálicos: tipo de acero para elementos, para platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.
- Para paneles (letrero)
  - Características de los materiales
  - Acabados
  - Normas y reglamentos

#### E. FICHAS

Las fichas se presentarán de acuerdo al cuadro del **anexo 11b**, en el cual deberá indicar lo siguiente: Ubicación, tipo de estructura de soporte, tipo de lámina reflejante, dimensiones del letrero, color, coordenadas UTM, zona UTM, progresivas (de ser el caso, cuando la señal se ubica en la Red Vial Nacional), Vista fotográfica Frontal, perfil, lateral y croquis.

#### F. CRITERIOS DE INSTALACIÓN

#### G. PLAN DE SEGURIDAD VIAL

#### H. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SEÑALES

##### Nota:

Los proyectos de señalización turística o componentes de señalización turística dentro de un proyecto integral están sujetos a la aprobación y autorización de la entidad o entidades competentes de acuerdo a la naturaleza de cada destino (redes viales, bienes declarados Patrimonio Cultural de la Nación, Áreas Naturales Protegidas, entre otros)

Las siguientes instituciones deben autorizar el proyecto de señalización de acuerdo a sus competencias e instrumentos normativos:

TIPO DE VÍA	COMPETENCIA
Red Vial Nacional	MTC – Provisas Nacional
Red Vial Departamental o Regional	Gobiernos Regionales
Red vial Vecinal o Rural y Red Vial Urbana	Municipalidades Provinciales y Distritales
Vías Concesionadas	Coordinar con el concesionario y la autoridad encargada de la supervisión.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**Anexo 11a:** Formato para planos de ubicación por señal (tamaño de hoja A3)

ESCALA DE LOCALIDAD

ESCALA DE LOCALIDAD

MEMBRETE



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 11b: Formato de fichas  
FICHA N° XX

FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURÍSTICAS PROPUESTAS			
NOMBRE DEL RECURSO TURÍSTICO			
PROFECTO	:		
COMISIÓN	:		
PROFESIONAL RESPONSABLE	:		
UNIDAD	:		
FECHA DE ELABORACIÓN	:		
TIPO DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	TIPO DE LAMINA REFLEJANTE	UBICACIÓN - UBIGEO	DISEÑO DEL LETERO
	Lamina Reflejo Prismático Tipo IV	País	
		Departamento	
DIMENSIONES DEL LETERO (ancho x alto)	CÓDIGO DEL LETERO	Provincia	
		Distrito	
ZONA UTM:	PROGRESIVAS:	Elevación:	
		MGS - M	
COORDENADAS U.T.M.		ELEVACIÓN / COTA	
Surto:		Este:	Cota Absoluta (m. Nivel MSL)
			PRECISION Metros, Sección (M. Or.) A+ - 4m
VISTA FOTOGRÁFICA FRONTAL No. 01		VISTA FOTOGRÁFICA PERFIL No. 02	
FRONTAL		PERFIL	
VISTA FOTOGRÁFICA LATERAL No. 01		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA	
LATERAL		CROQUIS	
OBSERVACIÓN:			
Contenido de la señal: Señal que indica "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"			
PROFESIONAL RESPONSABLE:		REVISADO POR:	

**Notas:**

- Se ubicará el pedestal siguiendo las disposiciones del MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO AUTOMOTOR DE CALLES Y CARRETERAS
- Se tendrá en cuenta al instalar la base, el sistema de red subterránea de telefonía y electricidad, según sea el caso, por razones de seguridad



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 12

## CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## **ANEXO 13**

# **CONTENIDO MÍNIMO DE VALOR REFERENCIAL DE OBRA, CON LOS METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Y LA PROGRAMACION DE OBRA**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**VALOR REFERENCIAL DE OBRA, CON LOS METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS Y LA PROGRAMACIÓN DE OBRA**

- ✓ Memoria descriptiva de la especialidad, en el que se indique: cálculo de flete en Excel, cálculo de mano de obra, relación de equipo mínimo, información detallada del equipo y condición del mismo (con o sin combustible/operador).
- ✓ Cotizaciones de todos los insumos. De acuerdo a las leyes y normas vigentes y existentes y de acuerdo al MEF. Así mismo deberá hacer uso de los contenidos en el Memorandum N° 006 - 2018 - MINCETUR/DM/COPESCO-DE/UEP
- ✓ 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.
- ✓ Análisis de Costos Unitarios por especialidades. (incluye obras provisionales, seguridad e impacto ambiental), en estricta relación y concordancia con especificaciones técnicas y planos del proyecto. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente un análisis de costos unitarios y metrado, deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.
- ✓ Presupuesto resumen y presupuestos por especialidad
- ✓ Lista de precios y cantidades de insumos en total y por especialidad.
- ✓ Monomios y Fórmulas Polinómicas de reajuste de precios, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- ✓ Relación y cantidad de equipo mínimo.
- ✓ Sustento de Gastos Generales.
- ✓ Plazo de Ejecución de Obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y CPM.
- ✓ Cronograma Valorizado de Obra y Cronograma de Desembolsos.
- ✓ Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- ✓ Calendario de Utilización de Equipo. Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes en la localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV.
- ✓ Se sustentará con las cotizaciones formales correspondientes de los proveedores consultados. Deberán precisar, obligatoriamente, 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.
- ✓ Toda la información de costos se debe entregar en el programa S10 ERP en digital para su revisión se debe utilizar el reglamento nacional de metrados.
- ✓ Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales firmados y sellados además de dos (02) DVD con los archivos digitales y dos (02) DVD con el escaneado de todo el Valor referencial debidamente rotulados, en los DVD, deberá entregar la base S10 en formato (s10). S2K



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 14

## CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE PAISAJISMO



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### **CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA PAISAJISTICA**

Se deberá realizar el análisis del estado actual de la vegetación existente en la Plaza de Jauja para poder luego establecer parámetros y lineamientos para la elaboración de un diseño paisajista coherente.

Se busca respetar la zona monumental y poner en valor el paisaje urbano, donde la plaza sea un espacio público de disfrute y de recreación mejorando así la calidad de vida de los jaujinos y simultáneamente promover la ruta turística en la ciudad de Jauja.

#### **Lineamientos:**

- ✓ Proveer ambientes de sombra y frescor donde el usuario se pueda guarecer de la alta incidencia solar característico de la zona andina.
- ✓ Espacio que facilite el encuentro e integración de diferentes grupos de edades y condiciones de vida. Debe ser un espacio cálido y acogedor.
- ✓ Brindar un espacio donde se fortalezca la convivencia ciudadana.
- ✓ Poner en valor el paisaje urbano –montañas circundantes- haciendo uso de especies recomendadas en áreas urbanas que permitan definir ejes visuales, diferentes usos/áreas.
- ✓ Amortiguar ruidos y contaminación vehicular especialmente si nos encontramos en una zona monumental.
- ✓ Considerar especies nativas, de bajo mantenimiento, con raíces típicas, no espinosas ni productoras de sustancias tóxicas.

#### **Primera etapa:**

- ✓ Inventario de especies
- ✓ Memoria del anteproyecto de la propuesta paisajista:
  - Análisis de clima, estación lluviosa, seca, heladas y lluvias ligeras.
  - Desarrollo del concepto y propuesta paisajista de áreas de jardines.
- ✓ Planos del anteproyecto de paisajismo:
  - Planta de plantío, indicando la paleta de especies elegidas, ubicación, tamaños
  - Plano de detalles de ser requerido

#### **Segunda etapa:**

- ✓ Relación de especies a conservar y especies nuevas
- ✓ Memoria del proyecto de paisajismo:
  - Desarrollo del concepto y propuesta paisajista de áreas de jardines.
- ✓ Planos del proyecto de paisajismo:
  - Planta de plantío, indicando la paleta de especies elegidas, ubicación, tamaños
  - Plano de detalles de ser requerido
- ✓ Planteamiento del sistema de riego, el cual será desarrollado en conjunto con el especialista en sanitarias y drenaje.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# **ANEXO 15**

## **EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE TRAFICO Y CALCULO DE EJES EQUIVALENTES**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y CÁLCULO DE EJES EQUIVALENTES**

**1. DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:**

**- INTRODUCCIÓN**

Se deberá describir la especialidad del estudio, área de intervención del proyecto; además, la normativa empleada para la ejecución del estudio.

**- OBJETIVOS**

El objetivo general del estudio consiste en evaluar los niveles de flujo vehicular del proyecto; además, los objetivos específicos son los siguientes:

- ✓ Realizar el conteo vehicular
- ✓ Identificar el conteo vehicular por estación, día y semana
- ✓ Establecer el índice medio diario anual y semanal por tipo de tráfico
- ✓ Calcular los valores de los ejes equivalentes por tipo de vehículo
- ✓ Determinar los ejes equivalentes acumulados para el periodo de diseño

**- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DE LA VÍA**

Indicar la ubicación (ciudad, distrito, provincia y región) de la o las vías en estudio de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 01: Vías que abarca el área de proyecto

Lugar	Calle	Coordenadas (Datum y Zona)		Longitud
		Inicio	Fin	
Nombre	Nombre	Coordenada Este y Norte	Coordenada Este y Norte	Longitud de la vía
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

**2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE TRÁFICO:**

Se deberá indicar la metodología aplicada para la toma de información y medición de la demanda volumétrica actual de los flujos clasificados por tipos de vehículos.

**- CONTEO DE TRÁFICO**

Se deberá detallar el número de estaciones de conteo vehicular, las cuales deberán ser establecidas en área de mayor flujo vehicular dentro del área del proyecto, se deberá indicar los siguientes datos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Estación de conteo y personal responsable de levantamiento de información

Lugar	Calle	Estación	Ubicación	Personal responsable
Nombre	Nombre	Nro de Estación	Coordenada Este y Norte	Nombre Completo y DNI
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Además, en el siguiente cuadro se deberá asignar el resumen de la información recogida por cada estación:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 03: Resultados del conteo de la Estación

Clase	Vehículo Menor Categ. L	Vehículo Mayor Categ. M (*)						Vehículo Pesado Categ. N (*)			Total
		Moto Lineal	Automóvil	Station Wagon	Camioneta	Panel	Combi	B2	C2	C3	
Fecha de Conteo (DDMM/AAAA)											
{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}

**- PROYECCIONES DE TRÁFICO**

Se deberá calcular el tráfico medio diario, para el cual deberá emplearlo con la siguiente ecuación:

$$TMDAn = TMDAi \times (1 + r)^n$$

Donde:

TMDAn : Tráfico o índice medio diario anual inicial  
r : Razón de crecimiento anual  
N : número de años a partir del año inicial

Se deberá indicar las proyecciones de tráfico medio diario anual, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04: Proyección del tráfico medio diario anual (TMDAn)

Periodo de diseño (n)	Tramo	Estación 01 (Nombre)	Estación 02 (Nombre)	Estación 03 (Nombre)	{...}
	Año	TMDAI	TMDAI	TMDAI	TMDAI
1	2022				
2	2023				
{...}	{...}	{...}	{...}	{...}	{...}

**3. RESULTADOS DE LOS CONTEOS DE TRÁFICO:**

**- PERIODOS DE AFOROS DE TRÁNSITO**

Se deberá indicar los días y horario de periodo muestral de conteo realizado; además se deberá indicar la información en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05: Periodo muestral para todas las estaciones

Día	Fecha	Hora de inicio	Hora de fin	Categoría
Nombre del Día	Fecha (DDMM/AAAA)	En formato de 24 horas	En formato de 24 horas	Día Laboral o Día No Laboral
{...}	{...}	{...}	{...}	{...}

**- RESULTADOS DE LOS AFOROS DE TRÁNSITO**

Se deberá indicar los resultados finales para el periodo de diseño en referencia al tráfico medio diario anual.

**- INDICE MEDIO DIARIO SEMANAL**

Se deberá calcular el índice medio diario semanal a través de la siguiente relación:

$$IMDS = \frac{TS}{7}$$



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Donde:

TS : Tráfico durante una semana

La información del índice medio diario semanal por cada estación de conteo deberá reflejarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Índice medio diario semanal

Estación	Tráfico Diario							Total	IMS
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁB	DOM		
E-01									
E-02									
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Además, se deberán presentar gráficos explicativos del tráfico diario acumulado del periodo muestral por cada estación y por clase de vehículo.

#### - INDICE MEDIO DIARIO ANUAL

Se deberá calcular el índice medio diario anual a través de la siguiente relación:

$$IMDA = IMDS \pm K \times \sigma$$

Donde:

IMDS : Índice medio diario semanal

K : Número de desviación estándar correspondiente al nivel de confiabilidad deseado

$\sigma$  : Estimación de la desviación estándar poblacional

$$\sigma = \frac{S}{\sqrt{n}} \times \left( \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \right)$$

S : Estimación de la desviación estándar muestral

N : Número de días del año

n : Número de días en una semana

La información de los parámetros obtenidos para el cálculo del índice medio diario anual, deberá indicarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 07: Índice medio diario anual

Estación	Calle	IMDS	Tamaño Muestral (n)	Desviación estándar muestral (S)	Tamaño poblacional (N)	Desviación estándar poblacional ( $\sigma$ )	IMDA
E-01							
F-02							
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

#### 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CARGAS AXIALES:

##### - DETERMINACIÓN DEL EFECTO DE LAS CARGAS TRANSMITIDAS POR LOS DIFERENTES EJES SOBRE UN PAVIMENTO

El consultor deberá realizar la caracterización de la carga transmitida por los diferentes ejes sobre un pavimento.

##### - FACTORES DE EQUIVALENCIA

El consultor deberá estimar los factores de equivalencia por tipo de vehículo en el área



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

de proyecto según lo indicado en el ítem de Tráfico Vial de la sección suelos y pavimentos del manual de carreteras.

- **TASA DE CRECIMIENTO**

*El consultor deberá indicar la tasa de crecimiento por tipo de transporte, del mismo modo deberá indicar la fuente donde se ha obtenido dicha tasa de crecimiento.*

- **CÁLCULOS PARA EL FACTOR CAMIÓN PARA LA MUESTRA (EJES EQUIVALENTES)**

*El consultor deberá estimar el factor camión para el cálculo de los ejes equivalentes para el periodo de diseño del proyecto.*

o **EJES EQUIVALENTES**

*El consultor deberá estimar los ejes equivalentes bajo la metodología indicada a el ítem de Tráfico Vial de la sección suelos y pavimentos del manual de carreteras; además, deberá estimar los ejes equivalentes en función a lo indicado en el Anexo D de la norma CE.010 "Pavimentos Urbanos" del Reglamento Nacional de Edificaciones.*

o **ANÁLISIS COMPARATIVO**

*El consultor realizar el análisis comparativo de los resultados obtenidos de los ejes equivalentes y deberá indicar cuales son los ejes equivalentes de diseño para los tres (03) tipos de pavimentos existentes (pavimento rígido, pavimento semi-rígido y pavimento flexible).*

**5. ANEXOS**

*El consultor deberá presentar la siguiente información como parte de los anexos del estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes:*

- Panel fotográfico, en dicho panel fotográfico deberá visualizarse lo siguiente:
  - o En cada fotografía deberá estar indicado fecha y hora de la toma.
  - o En cada fotografía deberá visualizarse los tipos de vehículos considerados en el conteo vehicular.
  - o Se deberá tomar fotografía a las hojas de conteo vehicular en campo indicándose la fecha y hora de la toma.
  - o Formatos de conteo vehicular originales.
  - o Plano de ubicación de estaciones de conteo.

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

*Relacionadas al Estudio de Tráfico y Cálculo de Ejes Equivalentes.*



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# **ANEXO 16**

## **CONTENIDO MÍNIMO PARA CONSERVACIÓN DE BIENES CULTURALES**



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE BIENES CULTURALES

Al realizarse la intervención en un ambiente urbano monumental, es necesario que se evalúen los componentes que alberga como son: mobiliario urbano, pileta, farolas, esculturas, entre otros, por lo que se requiere:

#### Primera etapa

- ✓ Diagnóstico del estado actual de la arquitectura de la plaza de armas y los elementos que la componen (pileta, mobiliario, monumentos). Para lo cual deberá elaborarse fichas de registro y evaluación.
- ✓ Registro fotográfico a detalle
- ✓ Análisis de laboratorio para determinar pigmentaciones o patologías de los materiales.
- ✓ Propuesta a nivel de anteproyecto para su conservación.

#### Segunda etapa

- ✓ Memorias descriptivas en la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas.
- ✓ Especificaciones técnicas
- ✓ Planos a detalle

#### Tercera etapa

- ✓ Metrados definitivos
- ✓ Revisión de Análisis de precios unitarios de su especialidad
- ✓ Manual de conservación de los elementos



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

#### CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO HISTORICO

- ✓ Análisis histórico de los elementos que componen la plaza
- ✓ Planos anteriores o fotografías o grabados anteriores que muestren sus distintas intervenciones
- ✓ Valores socio culturales que deben conservarse y tomarse en cuenta en la propuesta arquitectónica.
- ✓ Bibliografía y fuentes consultadas



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 17

## CONTENIDO MÍNIMO PARA SOPORTE HISTÓRICO



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 18

## CONTENIDO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

## PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

### 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS:

- a. *Planos Topográficos y del Proyecto de Construcción* dibujados a través del software *Autocad* (Versiones del 2010 al 2015 for Windows) a fin que las diferentes entidades revisoras puedan visualizar los archivos sin problemas.
- b. *Planos impresos* en Formato DIN (A0, A1, A2, A3 y A4)
- c. *Los documentos digitales correspondientes a planos en DWG deberán adjuntar el CTB.*
- d. *Los membretes de los planos conforme al anexo correspondiente.*
- e. *El Cartel de Obra conforme al anexo correspondiente.*

### 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 y textos en general, formulados a través del software *Microsoft Word 2018*.
- c. Planilla de Metrados y 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*.
- e. 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.
- f. 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 "Aria". 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**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 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.



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

# ANEXO 19

## FORMATO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

### **ESTRUCTURA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El desarrollo de las especificaciones técnicas de cada una de las especialidades deberá seguir la siguiente estructura, la numeración, materiales, método de medición deberá corresponder con los metrados y análisis de costos unitarios.

#### **03.09.03.08 Accesorios de cierre y tiradores para cubículos de servicios higiénicos**

##### **DESCRIPCIÓN**

XX  
XX  
XX

##### **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

XX  
XX  
XX



*Imagen referencial de accesorios*

##### **MATERIALES**

- XXX
- XXX

##### **CONTROL DE CALIDAD (de corresponder)**

XX

##### **METODO DE MEDICIÓN**

XX

##### **CONDICIONES DE PAGO**

XX



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE FICHA DE DIAGNÓSTICO**

FICHA DE DIAGNÓSTICO DE ELEMENTOS DECORATIVOS				Ambiente (P.º y planta)	
<b>a. Características Físicas del Bien</b>				<b>b Descripción Física General</b>	
<b>a.1 Características de los elementos decorativos</b>					
nombre del elemento					
area del elemento arquitectónico donde se ubica					
area del elemento decorativo					
area construida	seccion (m2)				
frente (m)					
<b>a.2 Características de construcción</b>					
material de construcción					
piedra	tierra	cemento			
madera	ladrillo	otros			
<b>c. Estado de Conservación</b>				<b>d Propuesta de intervención</b>	
Bueno (no requiere intervención)					
regular (requiere intervenciones mínimas)					
Necesita intervenciones importantes					
muy malo solo sirve como evidencia					
Para demolición y/o eliminación					
coeficiente diagnosticado % porcentaje dañado					
<b>e. Fotografías</b>					
<b>e.1 Fotografía General</b>			<b>e.2 Fotografías de detalle</b>		
<b>f. Planimetrías</b>					
<b>f1 Plano de ubicación</b>			<b>f2 dibujo de corte</b>		
nombre del evaluador:			fecha de diagnostico:		



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE RESUMEN DE METRADO**

RESUMEN DE METRADOS			
PROYECTO	SERVICIOS TURISTICOS		
FECHA	OCTUBRE 2018		
GERENTE	ARG. I		
RESPONSABLE	ING. F		
AREA	ESTUDIOS DEFINITIVOS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL
02	<b>ESTRUCTURAS</b>		
02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.01.01	<b>EXCAVACIONES</b>		
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NATURAL, FORMA MANUAL	M3	8.52
02.01.01.02	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO GRAVOSO, FORMA MANUAL	M3	22.38
02.01.02	<b>CORTES</b>		
02.01.02.01	CORTE SUPERFICIAL DE TERRENO NATURAL PARA PISO, FORMA MANUAL	M3	154.96
02.01.03	<b>RELLENOS</b>		
02.01.03.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR DE PRESTAMO TIPO AFIRMADO O EQUIPO	M3	196.85
02.01.03.02	REPOSICIÓN DE PIEDRA CHANCADA	M3	222.11

**FORMATO DE SUSTENTO DE METRADOS**

SUSTENTO DE METRADOS DE ESTRUCTURAS									
PROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE LA OBRA								
FECHA	OCTUBRE 2018								
GERENTE	ARG.								
RESPONSABLE	ING.								
AREA	ESTUDIOS DEFINITIVOS								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	N° DE VECES	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
02	<b>ESTRUCTURAS</b>								
02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
02.01.01	<b>EXCAVACIONES</b>								
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NATURAL, FORMA MANUAL	M3							8.52
	Edificio de servicios turísticos								
	Z1 detalle 01			Eje E7				0.80	1.06
	Z1 detalle 02			Eje E2 y S4	4.00	0.67	0.67	0.80	2.87
	Z1 detalle 03 y 04			Eje S3 y S4	4.00	0.67	0.67	0.80	1.44
	Z1 detalle H			Eje S1	2.00	0.67	0.67	0.80	0.72



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Despacho Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE HOJA DE METRADO DE ACERO**

HOJA DE METRADO DE ACERO																	
PROYECTO	EXPEDIENTE																
FECHA	AGOSTO 2018																
GERENTE	ARG. C																
RESPONSABLE	ING.																
ÁREA	ESTUDIOS DEFINITIVOS																
ITEM	ELEMENTO	FIGURA	ORE.	ACERO	N° P.E.	N° VAR.	LÚ (m)	Traslapo (L/m)	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/8"		
									0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
									0.25	0.05	0.05	1.00	2.24	3.37	7.31		
																163.14	KG
<b>ZAPATA</b>																	
	Edif. Servicios Tur.	—	dr.v	Z1 - detalle 01	5	4	4	0.70	0.70			11.20					
		—	dr.y	Z1 - detalle 01	5	4	4	0.70	0.70			11.20					
		—	dr.v	Z1 - detalle 02 y 04	8	12	4	0.70	0.70			33.60					
		—	dr.y	Z1 - detalle 02 y 04	8	12	4	0.70	0.70			33.60					
		—	dr.v	Z2 - detalle 03								8.40					

**FORMATO DE HOJA DE METRADO DE MADERA**

HOJA DE METRADO DE MADERA										
EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE LA OBRA: "INSTALACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS DE LA ESTACION FERROCARRIL TACNA ARICA, EN EL SECTOR MUSEO FERROVIARIO, DISTRITO DE TACNA-PROVINCIA DE TACNA-TACNA"										
AGOSTO 2018										
ARG. GABRIELA ZEGARRA SALAS										
ING. FERNANDO TRUILLANO SARMENTO										
ESTUDIOS DEFINITIVOS										
DESCRIPCION	UNIDAD	N° DE BOLSAS	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PUNTO (m)	TOTAL (m³)			
								0	0	0
<b>SUMINISTRO DE MADERA HUANUERO SEGUN DIMENSIONES</b>										
Edificio de servicios turísticos	C-1 (8"x8") 1x1.20m	Eje S2 y S4	P2	4.00	3.40	8.00	8.00	133.60		
	V-1 (8"x8") 1x2.05m	Eje 1-1	P2	2.00	2.00	8.00	8.00	40.54		
	V-1 (8"x8") 1x1.40m	Eje A y B	P2	2.00	1.22	8.00	4.00	24.01		
	V-2 (4"x8") 1x1.40m	Tramo Eje S2@S4	P2	7.00	0.80	4.00	8.00	42.25		
	V-2 (4"x8") 1x1.10m	zona márg.	P2	1.00	1.10	4.00	8.00	7.22		
	Arco de 2"x8" 1x1.50m	Eje S2	P2	2.00	1.80	4.00	4.00	20.96		
	Arco triangular de 15x11.8x15.0cm 1x0.10m	Detalle 4	P2	2.00	0.10	3.20	3.20	0.56		
	Arco triangular de 18x15x13cm 1x0.10m	Detalle 5	P2	2.00	0.10	4.00	1.64	0.36		
	C-2 (4"x10")	adyacente al Eje E2	P2	2.00	5.80	4.00	10.80	118.08		
	V-3 (4"x7")	adyacente al Eje E2	P2	3.00	2.24	4.00	7.20	35.27		
	V-3 (4"x7")	adyacente al Eje E2	P2	2.00	2.81	4.00	7.20	31.65		
	V-3 (4"x7")	Eje E2, E7 y S4	P2	3.00	11.00	4.00	7.20	115.18		
	V-3 (4"x7")	Eje E2, E7 y S4	P2	1.00	10.00	4.00	7.20	129.88		
	V-4 (4"x10")	zona márg.	P2	2.00	2.35	4.00	10.00	51.38		
Sala documentaria y sala Perú	(80%) vigas amarre techo (huanuero)		P2	16.00	5.94	2.00	8.00	350.70		
	(30%) vigas solera piso (huanuero)		P2	12.00	5.94	4.00	4.00	311.72		
	sala Perú C-2 (8"x8") de bastidor	Eje E11 y E34	P2	3.00	4.80	8.00	8.00	135.79		
	sala Perú V-5 (4"x8") vigas inferiores de bastidor	Eje L4 y L6	P2	14.00	3.90	4.00	8.00	379.60		
	sala Perú V-5 (4"x8") vigas inferiores de bastidor	Eje E24	P2	2.00	1.70	4.80	8.00	40.15		
	sala Perú V-5 (4"x8") vigas inferiores de bastidor	Eje L y L3	P2	15.00	3.90	4.80	8.00	378.26		













PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE COMPATIBILIDAD DE ESPECIALIDADES**

**I. ANTECEDENTES DEL CONTRATO:**

**Contrato de elaboración del expediente técnico:**

1. Contrato : Suscrito el ... de ... de 2022..., derivado de la ADS N° .....
2. Consultor :
3. Representante Legal :
4. Dirección de la Empresa de acuerdo al contrato:
5. Monto Contratado :
6. Plazo de ejecución :
7. Equipo profesional propuesto en la propuesta técnica del consultor:

Jefe del proyecto	
Arquitecto	
Ingeniero Civil	
Ingeniero Sanitario	
Ingeniero Electricista	
Otros	

**II. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO:**

En esta sección de deben colocar todos los documentos emitidos por la entidad y por el proyectista.

**III. ANALISIS:**

1. Colocar los entregables que se consideran en los términos de referencia del servicio materia del entregable y colocar al lado si presento o no presento. (Si se tratan de documentos deben colocar el número de documento y fecha)

Entregables – Primera Etapa	Documento con el que se emite la conformidad
El estudio básico: "Levantamiento Topográfico"	
El estudio básico: Estudio del Estado Actual de la Infraestructura Existente	
El estudio básico: Estudio de Mecánica de Suelos, Geología, Geomorfología, Geotecnia, Canteras y Fuentes de Agua	
El estudio básico: Estudio Hidrográfico y Cartográfico de la DHN	
Exposición del Estudio	Constancia de fecha .....
Cargo del documento de Entrega a la Municipalidad	Carta N° ..... del.....
Conformidad del Anteproyecto Arquitectónico por parte de la Municipalidad	Carta N° ..... del .....



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

1. Indicar en cada entregable que profesionales han suscrito los documentos, los que responden a los propuestos en la oferta técnica del proyectista.

Cargo	Profesionales responsables	Colegiatura
Jefe del proyecto		
Arquitecto		
Ingeniero Civil		
Ingeniero Sanitario		
Ingeniero Electricista		
Otros		

2. Compatibilización de documentos técnicos de la especialidad:

<b>Especialidad de arquitectura</b>				
<b>Memorias</b>	<b>Planos</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Metrados</b>	<b>ACU</b>
		Nombre de partida	Nombre de partida	Nombre de partida
		Unidad de medida	Unidad de medida	Unidad de medida
		Materiales/equipos/ Insumos		Materiales/equipos/ Insumos
Intervenciones	Intervenciones	Intervenciones	Intervenciones	Intervenciones

3. Compatibilización de documentos técnicos entre especialidades:

<b>Especialidades</b>				
<b>Arquitectura</b>	<b>Estructuras</b>	<b>Sanitarias</b>	<b>Eléctricas</b>	<b>Seguridad</b>
Compatibilizar plantas				
Compatibilizar elevación de arquitectura con propuesta de otras especialidades				
Compatibilizar cortes				



**FORMATO DE CARATULAS**



**EXPEDIENTE TÉCNICO**

**“CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS  
TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO  
DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO  
DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO  
DE JUNÍN” – COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS**

**CUI: 2325549**

“.....”  
CONSULTOR

.....2022



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional



PERÚ

Ministerio de Comercio  
Exterior y Turismo



## PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

**“CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS  
TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO  
DE LA ZONA MONUMENTAL DE JAUJA, DISTRITO  
DE JAUJA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO  
DE JUNÍN” - COMPONENTE: PLAZA DE ARMAS**

**CUI: 2325549**

.....  
CONSULTOR

.....2022



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

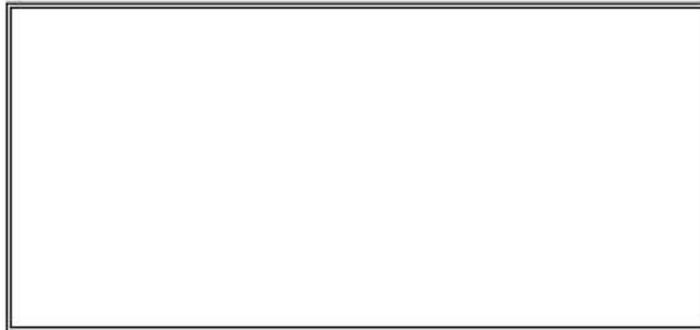
**FORMATO PARA PANEL FOTOGRÁFICO**

Consultoría :

Consultor :

Acto :

FOTO Nro. 01: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:  
DESCRIPCIÓN:

FOTO Nro. 02: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:  
DESCRIPCIÓN:



PERÚ

Ministerio  
de Comercio Exterior  
y Turismo

Despacho  
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE INDICE**

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)



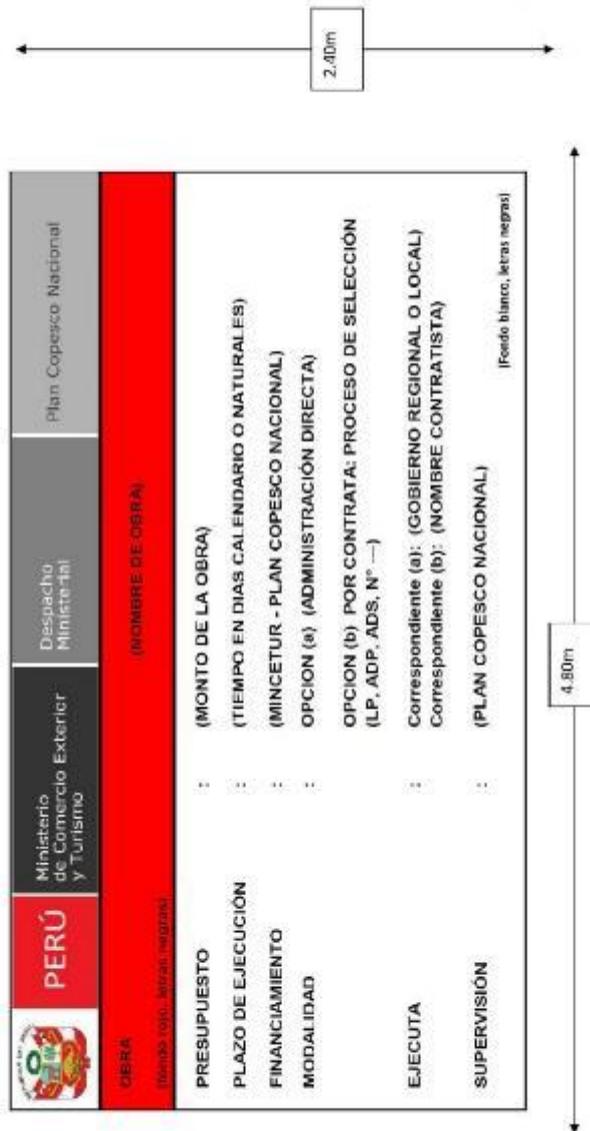
PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Despacho Ministerial

Plan Copesco Nacional

**FORMATO DE CARTEL DE OBRA**



**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**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>
	<u>Requisitos:</u>
	<b>UN (01) JEFE DE PROYECTO.</b> Profesional en Arquitectura
	<b>UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b> Profesional en Arquitectura.
	<b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.</b> Profesional en Ingeniería Civil.
	<b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.</b> Profesional en Ingeniería Civil.
	<b>UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.</b> Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica.
	<b>UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y INSTALACIONES SANITARIAS.</b> Profesional en Ingeniería Sanitaria.
	<b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE DRENAJE PLUVIAL HIDRULICA E HIDROLOGÍA, GESTION DE RIESGO DE DESASTRES</b> Profesional en Ingeniería Civil
	<b>UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.</b> Profesional en Ingeniería Civil.
	<u>Acreditación:</u>
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
	<b>Importante</b>
	<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>

<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>JEFE DE PROYECTO.</b> Experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyecto y/o supervisión de proyectos y/o director de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.</p> <p><b>ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b> Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o elaboración de expedientes técnicos y/o supervisión de proyectos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.</p> <p><b>INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.</b> Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o elaboración de expediente técnicos y/o supervisión en la especialidad de ingeniería estructural de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p><b>INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Experiencia mínima de dos (02) años como especialista de suelos y pavimentos en la elaboración y/o supervisión de proyectos de infraestructura vial, de proyectos y/o expedientes técnicos.</p> <p><b>INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN</b> Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño y/o supervisión de redes de distribución primaria y/o distribución secundaria y/o sistemas de utilización en media tensión, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p><b>INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y INSTALACIONES SANITARIAS</b> Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de redes de agua potable y alcantarillado y/o diseños de instalaciones sanitarias en edificaciones y/o supervisión de redes de agua potable y alcantarillado y/o supervisión de instalaciones sanitarias en edificaciones; de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p><b>INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE DRENAJE PLUVIAL HIDARULICA E HIDROLOGÍA, GESTION DE RIESGO DE DESASTRES</b> Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en sistemas de drenaje pluvial o infraestructuras hidráulicas y/o evaluador de riesgos en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p><b>INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.</b> Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <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>

	<p><u>Nota:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.</p> <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> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipos de cómputo (03).</li> <li>2. Equipo de impresión (01)</li> </ol> <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/. 582,205.71 (Quinientos Ochenta y Dos Dóscientos Cinco con 71/100 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 computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos de zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.</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>14</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</p>

<sup>14</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”.*

<p>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 durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente 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 otra persona jurídica 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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p><b>Importante</b></p><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></div>
---

**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.*

### **Servicio 1: Paisajismo**

- ✓ Deberá considerar el servicio de un arquitecto especialista en paisajismo
- ✓ Con experiencia mínima de dos (02) servicios desarrollando proyectos o expedientes técnicos de paisajismo.
- ✓ Con estudios de especialidad o maestría en paisajismo
- ✓ Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.  
(Ver anexo 14)

### **Servicio 2: Conservación de Bienes Culturales**

- ✓ Deberá considerar el servicio de un especialista en conservación de bienes culturales
- ✓ Con experiencia mínima de dos (02) servicios en conservación preventiva y/o restauración de obras de esculturas o monumentos o elementos ornamentales.
- ✓ Con estudios de licenciatura o especialidad o maestría en conservación y/o restauración de bienes culturales muebles.
- ✓ Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.  
(Ver anexo 16)

### **Servicio 3: Soporte Histórico**

- ✓ Deberá considerar el servicio de un soporte histórico para realizar el estudio histórico de infraestructura.
- ✓ Con estudios de licenciatura o especialidad o maestría en historia
- ✓ Con experiencia mínima de dos (02) servicios en investigación histórica y/ investigación de campo y/o investigación de archivos documentarios y/o estudios históricos.
- ✓ Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.  
(Ver anexo 17)

### **Servicio 4: Topografía, levantamiento de estado actual y aéreo fotogramétrico**

- ✓ Deberá considerar el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de topografía, que cumpla con acreditar una (01) estación total, un (01) receptor GNSS y un (01) RPAS (drone) para obtención de los videos y fotografías aéreas.
- ✓ Con experiencia mínima de cinco (05) en elaboración de estudios de topografía, cumpliendo certificación de calidad.
- ✓ Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.  
(Ver anexo 02)

### **Servicio 5: Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes:**

- ✓ Deberá considerar el servicio de un Ing. civil encargado de la elaboración del estudio de tráfico y cálculo.
- ✓ Con experiencia mínima de cinco (05) en elaboración de estudios de tráfico y cálculo de ejes equivalentes.
- ✓ Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios y su respectiva conformidad.  
(Ver anexo 15)

#### Acreditación:

La acreditación de dicha experiencia será presentada durante la ejecución del contrato.

**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>95 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad 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>15</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= 2 veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;"><b>95 puntos</b></p> <p>M &gt;=1.5 veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;"><b>85 puntos</b></p> <p>M &gt; 1 veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;"><b>80 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>05 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>• Plan de trabajo, que deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de las actividades a desarrollar, que incluya el desarrollo de cada etapa.</li> <li>- Gestión del proyecto, especificado por cada etapa.</li> <li>- Organización del equipo, donde se establezca la participación del personal técnico clave durante el desarrollo del expediente técnico.</li> <li>- Monitoreo de la elaboración del expediente técnico</li> </ul> </li> <li>• Cronograma de Plan de trabajo (deberá presentar cronograma GANTT con la respectiva asignación de recursos principales para la elaboración del expediente técnico).</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</p> <p style="text-align: right;"><b>05 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p style="text-align: right;"><b>0 puntos</b></p>

<sup>15</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 fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

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

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> Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> 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: I = Oferta P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub> = Precio i O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

## 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>16</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>16</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].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>17</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**

<sup>17</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación 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.

#### **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 aplicará la siguiente penalidad:

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre El Consultor y el personal ofertado y La Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda o tercera etapa o cuarta etapa del	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto

	expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 15.).		
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de La Entidad a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de El Consultor 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 El Consultor no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
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

**Nota 1:** 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 2:** 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.

#### Importante

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás

obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>18</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.

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.

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.

<sup>18</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).

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

DOMICILIO 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>19</sup>.*

<sup>19</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	
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	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	
<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>	

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 007-2022-MINCETUR/DM/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>20</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>20</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 007-2022-MINCETUR/DM/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>21</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes

<sup>21</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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>22</sup> Ibidem.

<sup>23</sup> Ibidem.

actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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° 007-2022-MINCETUR/DM/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° 007-2022-MINCETUR/DM/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° 007-2022-MINCETUR/DM/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° 007-2022-MINCETUR/DM/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>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</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.*

**Importante para la Entidad**

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 007-2022-MINCETUR/DM/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	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

## ANEXO Nº 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 007-2022-MINCETUR/DM/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>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
1										
2										
3										

<sup>27</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>28</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>29</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>30</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>31</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>32</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>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO Nº 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº 007-2022-MINCETUR/DM/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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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