

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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 sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO¹

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025- MINCETUR/DM/COPESCO

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL
EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO DE LOS
SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS
TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO
MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA
DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE
LORETO” – CUI N° 2574572**

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

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se 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 RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

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

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO" – CUI N° 2574572.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 1 598,900.00 (Un millón quinientos noventa y ocho mil novecientos con 00/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de enero de 2025.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 1 598,900.00 (Un millón quinientos noventa y ocho mil novecientos con 00/100 soles)	S/. 1 439,010.00 (Un millón cuatrocientos treinta y nueve mil diez con 00/100 soles)	S/. 1 758,790.00 (Un millón setecientos cincuenta y ocho mil setecientos noventa con 00/100 soles)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de Aprobación de Expediente de Contratación N° 02-2025-MINCETUR/DM/COPESCO-DE-UADM de fecha 13.02.2025.

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

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

1.5. 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 a 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 SETENTA (170) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

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

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

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

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

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

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.

Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.

Decreto Supremo N° 011-79-VC.

Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado con Decreto Supremo N°032-2019-EF

Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y modificado con Decreto Supremo N° 162-2021-EF.

Decreto N° Legislativo 1252. Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública

Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Directivas de OSCE.

D.S 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y sus modificatorias.

Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.

Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

Código Civil.

Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

Asimismo, se deberá tener en cuenta la Normas señaladas en los Términos de Referencia.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

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

- a.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_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.80**
c₂ = **0.20**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- 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 – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de

⁸ 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/>

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- obra que conforman el paquete¹⁰.
- 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 – SUNEDU¹¹.
- 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 integrantes¹².
- n) Formatos Anticorrupción debidamente firmados aprobados con Resolución Directoral N°149-2021-MINCETUR/DM/COPESCO-DE, los mismos que se encuentran publicadas en la página web institucional de la Entidad. (<https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773107-compromiso-antisoborno-de-socio-de-negocio> y <https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773126-cuestionario-de-socio-de-negocio>)

Importante

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

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (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*

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹¹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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 Haya¹³.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en cinco (05) PAGOS PERIÓDICOS.

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

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

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la quinta etapa.

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

Informe del funcionario responsable de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
Comprobante de pago.

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

2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS

El pago del servicio de la presente consultoría estará sujeto a un reajuste de acuerdo a lo indicado en el Art. 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para tal efecto los pagos estarán sujetos a reajuste de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

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 (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 10/12/2024 17:44:32-0500



Firmado digitalmente por:
AYALA PENA Itala Pamela
FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10/12/2024 18:28:58-0500



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

TERMINOS DE REFERENCIA

1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”

1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

Elaboración del Expediente Técnico de Obra

2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

2.1 UBICACIÓN:

- ✓ Departamento: Loreto
- ✓ Provincia: Maynas
- ✓ Distrito: San Juan Bautista
- ✓ Localidad y/o Sector involucrado: Sector Irapay, Comunidad de Mishana, Sector Yarana y Localidad Santa Clara.

Las intervenciones se encuentran referidas a la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana y su ámbito en el distrito de San Juan Bautista de la provincia de Maynas del departamento de Loreto.

La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana se localiza a 23Km. al sur de Iquitos y se caracteriza principalmente por proteger una muestra representativa de los raros bosques de arena blanca y los bosques inundables por las aguas negras del río Nanay.

Presenta dos tipos de hábitat notables: los varillajes y los bosques inundables. El primero de ellos se desarrolla sobre arena blanca y conforma un ecosistema muy especial con una alta diversidad de suelos y diferentes condiciones de drenaje. El segundo está conformado por bosques inundados por las aguas negras del río Nanay que albergan especies de rango muy restringido.

La Reserva tiene un potencial excepcional para la educación ambiental y el turismo de naturaleza por su cercanía a Iquitos. Por otro lado, protege también parte de las fuentes de agua que abastecen a la ciudad de Iquitos y garantiza el aprovechamiento tradicional de los recursos naturales renovables por las comunidades asentadas en la zona.

La Reserva Nacional Allpahuayo Mishana está situada a 122 m. s. n. m. entre las coordenadas geográficas: 675190.00 E y 9560030.00 S y posee una extensión de 58,069.25 hectáreas.



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035097 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/12/2024 17:45:04-0500



Firmado digitalmente por:
AYALA PENA Itala Pamela
FAU 20511035097 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10/12/2024 18:29:09-0500



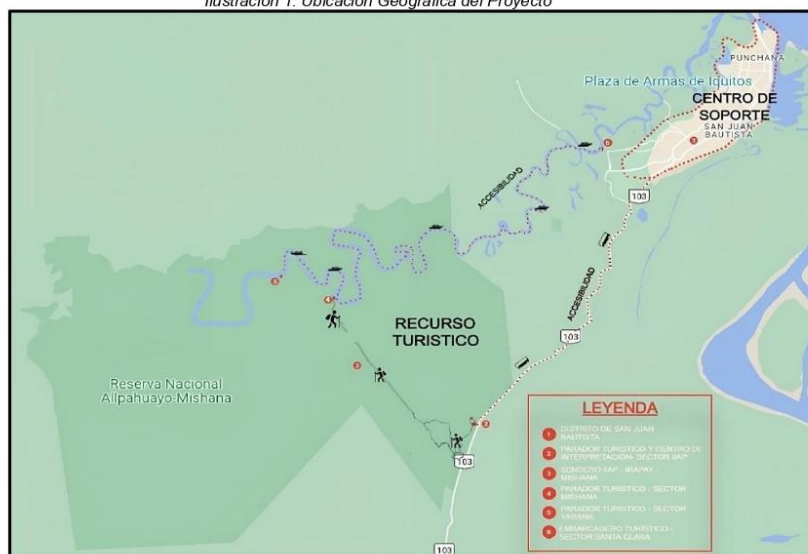
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Ilustración 1: Ubicación Geográfica del Proyecto



Fuente: Estudio de preinversión, Anexo N° 02 - Diagnóstico Turístico

2.2 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO TURÍSTICO:

En la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana se registran aproximadamente 145 especies de mamíferos, entre los que destacan dos especies endémicas: el huapo ecuatorial (*Pitheciaeaequatorialis*) y un roedor aún no muy estudiado (*Scolomys melanops*). El primero, junto al tocón negro (*Callicebus torquatus*), son primates protegidos solo en este lugar. Asimismo, registra 475 especies de aves, 21 de las cuales son exclusivas de los bosques de arena blanca y nueve son endémicas de la Ecorregión Napo. De igual manera, se ha reportado la presencia de 83 especies de anfibios, entre ellas varias especies endémicas de la Ecorregión Napo. También se han encontrado 120 especies de reptiles y 155 especies de peces.

En el área se han identificado también especies vegetales endémicas de la zona como el aguaje de varillal (*Mauritia carana*), el caimito de varillal (*Ponteria sp.*), el aguajillo (*Mauritiella aculeata*), el carachacaspi (*Tachigalia sp.*), el irapay (*Lepidocaryum tenue*), el aceite caspi (*Caraipa tereticaulis*), entre otras.

Actualmente, los servicios turísticos, que se brindan a los turistas que visitan la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana y su ámbito, representa una UNIDAD PRODUCTORA EN FUNCIONAMIENTO denominada para efectos del proyecto: UP ALLPAHUAYO MISHANA.

La Reserva Nacional Alpahuayo Mishana se encuentra priorizado como RECURSO TURISTICO por el sector, según RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 033-2022-MINCETUR y RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 352-2022-MINCETUR (ANEXO N° 01 Recursos Turísticos Inventariados Priorizados).

Asimismo, en el marco del PERTU LORETO 2019 - 2025 aprobado con la ORDENANZA REGIONAL N° 022-2019-GRL-CR de fecha 18 de agosto del 2020, se observa que, la



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035097 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 10/12/2024 17:45:27-0500



Firmado digitalmente por:
AYALA PENA Itala Pamela
FAU 20511035097 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10/12/2024 18:29:17-0500



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

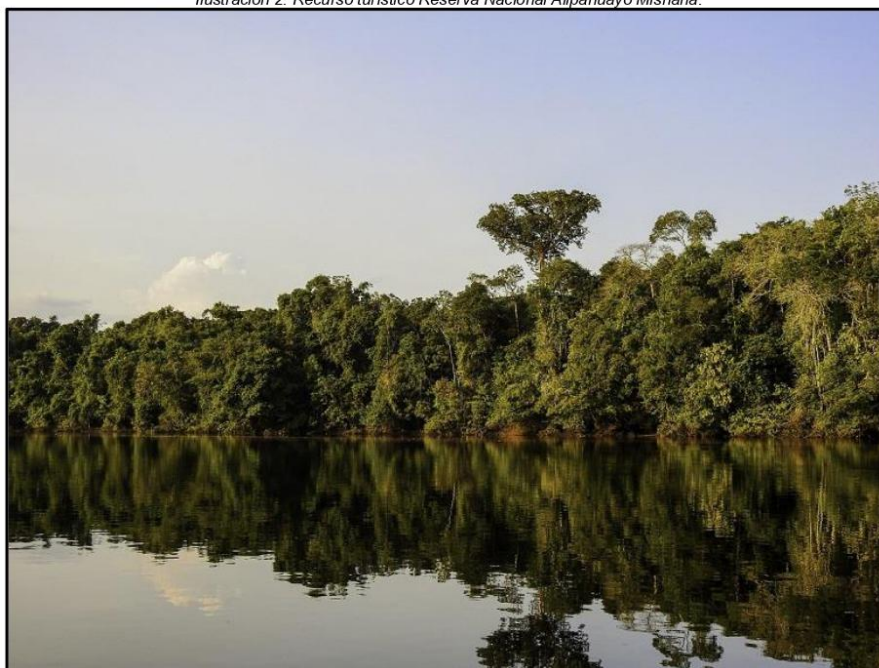
Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, forma parte de la Zona de desarrollo Turística Iquitos - Río Amazonas, siendo priorizado por la Región Loreto, todos los recursos turísticos que formen parte de la zona de desarrollo turística.

Asimismo, en el croquis, anteriormente presentado, se observa el CIRCUITO TURÍSTICO R.N. ALLPAHUAYO MISHANA, el cual tiene el siguiente recorrido:

Tabla 1: Recorrido del Circuito Turístico R.N. Allpahuayo Mishana

INICIO	FIN	TIEMPO
Ciudad de San Juan Bautista	Parador Turístico IIAP	45 min a 60 min aprox.
Parador Turístico IIAP	Centro de Interpretación IIAP	20 min a 30 min aprox.
Parador Turístico IIAP	Jardín Botánico IIAP	20 min a 30 min aprox.
Jardín Botánico IIAP	Parador Turístico Mishana	6 horas a 7 horas aprox.
Parador Turístico Mishana	Parador Turístico Yarana	20 min a 30 min aprox.
Parador Turístico Yarana	Embarcadero Turístico Santa Clara	1.5 horas a 2 horas aprox.

Ilustración 2: Recurso turístico Reserva Nacional Allpahuayo Mishana.



3. FINALIDAD PÚBLICA:

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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

4. OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra del proyecto: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”**; conforme a lo establecido en el estudio de preinversión (código único de inversiones 2574572).

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El objetivo central del proyecto es que los visitantes de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana reciban adecuados servicios turísticos públicos en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, departamento Loreto, con un acondicionamiento físico apropiado para sus visitas.

4.3. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para el presente, dada la naturaleza del proyecto y el análisis de interrelación de los medios fundamentales (componentes) y las acciones; el estudio de preinversión identifica la siguiente alternativa (metas físicas):

N°	Medios fundamentales (componentes)	Acciones
1	ADECUADA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA PÚBLICA EN EL RECURSO TURÍSTICO.	1.1. Construcción de un parador turístico IIAP.
		1.2. Construcción de un parador turístico Mishana.
		1.3. Construcción de un parador turístico Yarana.
		1.4. Mejoramiento de 6.9 Km de sendero peatonal interno (Ruta: Lupuna, Coto, Chullachaqui, Supaychacra) y 12 Km de sendero peatonal interno (Ruta Irapay – Mishana).
		1.5. Construcción de Centro de Interpretación Sector IIAP
2	CONDICIONES ADECUADAS DE ACCESIBILIDAD HACIA EL RECURSO TURÍSTICO.	2.1. Construcción de un embarcadero turístico flotante y malecón turístico – Sector Santa Clara.
3	ADECUADA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA.	3.1. Implementación de señalización turística de Interpretación durante el recorrido interno al recurso turístico.
		3.2. Implementación de señalización turística de regulación o advertencia durante el recorrido interno al recurso turístico, e implementación de paneles informativos.

Asimismo, se debe tomar en cuenta el Oficio N° 000004-2023-SERNANP/RNALM-SGD de fecha 18.12.2023 del jefe de la Reserva Nacional Allpahuayo Mishana, donde indica que la Presidenta Ejecutiva del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, manifiesta su desistimiento de intervención en el Centro de Investigaciones Allpahuayo, predio de propiedad del IIAP, sin embargo, mantienen la disposición de facilitar la afectación de las 10 ha en el km 28, donde se encuentra ubicado el Puesto de Vigilancia y Control Irapay; por lo que, las acciones que se plantean como: 1.1. Construcción de un parador turístico IIAP y 1.5. Construcción del Centro de Interpretación Sector IIAP, del cuadro precedente, se ejecutarán en el área donde se ubica el Puesto de Vigilancia y Control Irapay.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Manifiesto de desistimiento de intervención en el sector IAPP.

PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Atención al Usuario
Promoviendo por el Estado

DIRECCIÓN DE
GESTIÓN DE ASUNTOS
NACIONALES

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades»
«Año de la unidad, la paz y el desarrollo»

Iquitos, 18 de Diciembre del 2023

OFICIO N° 000004-2023-SERNANP/RNALM-SGD

Señor (a):

RENZO RONALD RUBERTO VARGAS
Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión - Plan Copesco Nacional
MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO
CAL. UNO OESTE NRO. 050, LIMA-LIMA-SAN ISIDRO

Presente.

Asunto : MANIFIESTO DESISTIMIENTO DE INTERVENCIÓN EN EL SECTOR IAP, EN EL MARCO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO".

Referencia : a) Oficio N° 204-2023-IAP-PE
b) Oficio N° 0119-2023-IAP/PE/IGG

Es grato dirigirme a usted, en atención a los documentos de referencia, donde la Presidenta Ejecutiva del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana – IIAP, la Dra. Carmen Rosa García Dávila, manifiesta su desistimiento de intervención en el Centro de Investigaciones Alpahuayo, predio de propiedad del IIAP, que se encuentra dentro de la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana y que forma parte del "Sector IAP" en el proyecto: "Mejoramiento de los servicios turísticos públicos en recursos turísticos en la Reserva Nacional Alpahuayo Mishana y su ámbito distrito de San Juan Bautista de la provincia de Maynas del departamento de Loreto".

Sin embargo, mantienen la disposición de facilitar la afectación de las 10 ha en el km 28, donde se encuentra ubicado el Puesto de Vigilancia y Control Irapay, tal y conforme se había acordado inicialmente.

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
HERNAN VILALBA RUIZ ABECASIS
JEFE DE ANP - RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA

CC:1

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Presidencia del Consejo de Ministros, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 002-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser comprobadas a través de la siguiente dirección web: <https://app.corrumpo.gob.pe/verificando-sus/firma-de-o-registrando-la-firma> (clave: VVVU00W)

5. LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

Código único de inversiones:	2574572
Nombre del PI:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"
Ubicación del PI:	Departamento de Loreto, provincia Maynas y distrito de San Juan Bautista.
Unidad formuladora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Unidad ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del estudio de preinversión:	Ficha técnica para proyectos de inversión de mediana y baja complejidad
Monto previsto de la inversión:	S/ 15,451,234.84



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

6. GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:

6.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

A Suma Alzada.

6.2 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.

6.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

No aplica.

6.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

Plan COPESCO Nacional.

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

7. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

De la especialidad y categoría del consultor de obra

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en las especialidades de:

- OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES, en la categoría "C" y/o "D".
- OBRAS VIALES, PUERTOS Y AFINES, en la categoría "C" y/o "D".



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ UN (1) JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil. ○ UN (1) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura. ○ UN (1) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (1) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica. ○ UN (1) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Sanitaria. ○ UN (1) INGENIERO CIVIL, RESPONSABLE DEL ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO CON FINES DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN SENDEROS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (1) ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDRAULICA FLUVIAL, DISEÑO DE EMBARCADEROS Y DEFENSA RIBEREÑA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. <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>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Proyecto y/o Inspector de Proyecto, en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas) y/o embarcaderos y/o muelles y/o puertos, y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o muelles, y/o espigones y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, con fines de construcción, reparación o rehabilitación de obras portuarias.
- **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño 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 INSTALACIONES SANITARIAS.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO CON FINES DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN SENDEROS.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de estudios hidrológicos e hidráulicos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.
- **ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDRAULICA FLUVIAL, DISEÑO DE EMBARCADEROS Y DEFENSA RIBEREÑA.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de estudios hidro-fluviales y/o de proyectos de: obras portuarias, embarcaderos marítimos, fluviales o lacustres.
- **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.**
 - Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.

Acreditación:

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.

Nota:

La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.

Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre-inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<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"> Equipos de cómputo: cinco (05) unidades. Equipo de impresión: dos (02) unidades y plotter: una (01) unidad. <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>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) 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>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o, muelles, y/o espigones, y/o puertos, y/o malecones, y/o emisario submarino y/o embarcaderos o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos y/o defensa costera, y/o muelle marginal y/o espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).</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 el mismo comprobante de pago¹.</p> <p>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".</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</p>

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

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

(...)

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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

Importante

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

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*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.

- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- a. El expediente técnico que elabora *El Consultor*, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública, y como tal, 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 Preinversión y demás documentos con los que se declaró la viabilidad, así como la información indicada en el presente Término de Referencia, sin embargo, en esta etapa de elaboración de expediente técnico, la Entidad por medio de su unidad técnica podrá modificar las dimensiones del proyecto, asimismo, *El Consultor* puede recomendar modificaciones en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con el Supervisor de Proyecto.
- c. El expediente técnico que elaborará *El Consultor*, representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal, etc., en tal sentido, deberá ser permanentemente puesto en consideración de *La Entidad*, a efectos de que se formulen las opiniones técnicas que el caso amerite (de haber discrepancias, será *La Entidad* quien defina esta).
- 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 Preinversión. La omisión de dicha comunicación, constituye falta de *El Consultor*, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
- e. Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder), *El Consultor* presentará los entregables y/o estudios correspondientes a Plan COPESCO Nacional, para que *La Entidad* a su vez los presente a las entidades involucradas antes mencionadas, solicitando la revisión y/o conformidad. Los resultados obtenidos de las entidades involucradas, serán entregados por el Plan COPESCO Nacional a *El Consultor*.
- f. *El Consultor* debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas, geológicas, etc., que tengan implicancias en el expediente técnico a desarrollar.
- g. Definir las características técnicas de diseño y estructuración.
- h. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
- i. El expediente técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación; salvo casos extremos e imprevisibles al momento de elaborar el expediente técnico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

10. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROYECTO:

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

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

11. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

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

- a. Estudio de Preinversión del Proyecto materia de los presentes términos de referencia.
- b. Estudio de geodesia y topografía.
- c. Estudio de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua.

12. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

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

- a. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la elaboración del expediente técnico.
- b. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes términos de referencia.
- c. Tomar conocimiento de los alcances del Estudio de Preinversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, lo que podrá efectuar en los primeros cinco (5) días de iniciado el plazo contractual.
- d. Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado actual y características topográficas, geográficas, climáticas, estudio de suelos, estudio de hidrología, estudio del estado actual de la infraestructura existente (de existir) y de los servicios básicos, de corresponder, correspondientes a la localidad y al terreno 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*.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- h. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Gerente de Proyecto que designará *La Entidad*, así como al Equipo Revisor que, eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando *El Consultor*.
- i. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
- j. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará la localidad y el terreno que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Supervisor de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento del Terreno. En dicho reconocimiento participará el jefe de Proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Supervisor de Proyecto o representante del Plan COPESCO Nacional.
- k. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *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.
- l. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- m. Elaborar los expedientes técnicos o proyectos complementarios necesarios para obtener permisos, autorizaciones, certificaciones, licencias, opiniones favorables y factibilidades de los servicios básicos (SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder) necesarias para la ejecución de la obra.
- n. Presentar los entregables definidos en los presentes términos de referencia ante el Plan COPESCO Nacional. Asimismo, *La Entidad* derivará los estudios correspondientes a SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, entidades que formularán recomendaciones y/u observaciones para su traslado por intermedio de *La Entidad* a *El Consultor*.
- o. Subsanan las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad del mismo.
- p. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del expediente técnico ejecutado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Supervisor de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
- q. *El Consultor* será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- r. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, 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.
- s. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que realiza, 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,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

para absolver consultas de obra u observaciones sobre el expediente técnico o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.

- t. *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (5) 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.
- u. En caso *El Consultor* (proyectista), no absuelva las consultas de obra u observaciones en el plazo indicado, este incumplimiento será de conocimiento del *Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE*.
- v. En caso *El Consultor* (proyectista) no absuelva la consulta en el plazo concedido, este será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por la demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como de otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.
- w. Asimismo, en cumplimiento del artículo 177° del RLCE, *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo de siete (07) días calendario para absolver consultas u observaciones producto de la revisión del expediente técnico de obra, realizada por el contratista y validado por la supervisión; emitiendo pronunciamiento correspondiente.
- x. La aprobación que Plan COPESCO Nacional emita al estudio definitivo, no exime de la obligación de *El Consultor* de presentar la actualización del Presupuesto de Obra aprobado, hasta en dos (02) oportunidades, cuando lo solicite Plan COPESCO Nacional, incluyendo los cuadros y cotizaciones o fuentes respectivas y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización, esta obligación puede exigirse hasta antes de la convocatoria (artículo 34° del RLCE), del procedimiento de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra. Luego de la convocatoria *El Consultor* tiene la obligación de modificar o corregir el Estudio, incluido el Presupuesto de Obra, de corresponder, en base a las consultas y observaciones formuladas durante el procedimiento de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución de la obra.
- y. Durante el desarrollo del estudio definitivo y la ejecución de obra, *El Consultor* tiene la obligación de atender las observaciones que realice la Contraloría General de la República y/u órganos de control desconcentrados, en el marco de los ejercicios de control que realicen a los proyectos de inversión pública en cumplimiento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República (Ley N.° 27785) y directivas específicas y documentos normativos que regulan aspectos técnicos y operativos relacionados con la ejecución de sus funciones.
- z. *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.
- aa. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*; las que se complementarán con los aquí listados.

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

13.1. ORGANIZACIÓN:

- a. *El Consultor* deberá garantizar la participación del personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que se contrata.
- b. Los bachilleres y técnicos podrán integrar el equipo de *El Consultor* en calidad de asistentes. Sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

avalada por el profesional correspondiente a la especialidad y miembro del equipo de profesionales de *El Consultor*.

- c. En concordancia con el Artículo 190, numerales 190.2, 190.3, 190.4 y 190.5 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, *El Consultor*, excepcionalmente y de manera justificada puede solicitar a *La Entidad* le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista (*El Consultor*).

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

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

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

a. JEFE DE PROYECTO.

- 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 que conforman el equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
- Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración del expediente técnico y de coordinar el desarrollo del expediente técnico y los documentos que lo sustenten.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización 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 por *La Entidad*.
- Elaborar la especialidad de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaborar el Resumen Ejecutivo del Proyecto y obtener las conformidades descrito en el Anexo N° 01 de los presentes Términos de Referencia.
- Responsable de la implementación de las medidas de mitigación indicadas en la evaluación de riesgo en conjunto con su equipo técnico.
- Responsable del Estudio de evaluación de Riesgo y en conjunto con su equipo técnico implementará las medidas de mitigación.
- 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.
- Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos SERNANP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y el Plan COPESCO Nacional, según corresponda.

- Sellar y firmar todos los documentos que se generen del expediente técnico, siendo responsable del contenido técnico.

b. ARQUITECTO RESPONSABLE DEL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN.

- Elaborar el proyecto arquitectónico, propuesta paisajística, infografías y señalización turística, según el Anexo N° 02 de los Términos de Referencia.
- Tomar conocimiento del estudio del estado actual de la infraestructura existente, así como del estudio de topografía a fin de conocer y representar las características del terreno, monumentos existentes, mobiliario urbano existente en el que se incluirá el expediente de retiro y desmontaje de toda la estructura y sobre los cuales desarrollará la propuesta de intervención a nivel de expediente técnico.
- Coordinar en la concepción arquitectónica de las obras portuarias y de defensa costera en conjunto con el especialista de Obras Portuarias.
- Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

c. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

- Realizar el estudio de evaluación y diagnóstico estructural de las estructuras y edificaciones existentes.
- 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.
- Elaborar el proyecto de estructuras y pavimentos, según los Anexos N° 03 y 15 de los Términos de Referencia.
- Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos, en la especialidad.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto y demás especialistas del equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

d. INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION.

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Elaborar el informe de diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas y comunicaciones existentes (abastecimiento y suministro de la energía eléctrica).
 - Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, redes de distribución primaria, redes de distribución secundaria, media tensión, estudio de iluminación y comunicaciones, interferencias con las redes existentes de energía, telecomunicaciones o video vigilancia, según el Anexo N° 05 de los Términos de Referencia.
 - 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.
 - Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos, en la especialidad.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto y demás especialistas del equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- e. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS.**
- Elaborar el informe de diagnóstico de la situación actual de las instalaciones sanitarias existentes (abastecimiento y suministro).
 - 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 que se ubican dentro del área de influencia del proyecto.
 - Elaborar los proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones y de ser el caso sistemas de redes de agua potable y alcantarillado en vías públicas, según el Anexo N° 04 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar el estudio hidrológico.
 - Elaborar la especialidad de drenaje pluvial urbano, según el Anexo N° 04 de los Términos de Referencia.
 - Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones sanitarias y drenaje pluvial del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
 - Será responsable del diseño de monitoreo de calidad de agua de consumo y coordinará con la consultora ambiental, la toma de muestra de agua de consumo.
 - A partir de la elaboración del expediente de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado en vías públicas, 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 y alcantarillado y/o entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico.
 - Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico en la especialidad de instalaciones sanitarias correspondiente a instalaciones sanitarias para edificaciones y/o de ser el caso redes de agua potable y alcantarillado en vías públicas.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- f. **INGENIERO CIVIL, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA.**
- Elaborar el estudio hidrológico e hidráulico con fines de diseño de pases de agua y pontones en los senderos, según el Anexo N° 11 de los términos de referencia.
 - Elaborar el estudio de delimitación de la Faja Marginal, según el Anexo N° 13 de los términos de referencia.
 - Elaborar el estudio de hidrología e hidráulica fluvial, según el Anexo N° 10 de los términos de referencia.
 - Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico en la especialidad de instalaciones sanitarias correspondiente a instalaciones sanitarias para edificaciones y/o de ser el caso redes de agua potable y alcantarillado en vías públicas.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- g. **ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDRAULICA FLUVIAL Y DISEÑO DE EMBARCADEROS Y DEFENSA RIBEREÑA.**
- Elaborar el estudio de tráfico fluvial, según el Anexo N° 07 de los términos de referencia.
 - Elaborar el Predimensionamiento de embarcadero y defensa ribereña, según el Anexo N° 08 de los términos de referencia.
 - Elaborar el diseño de embarcadero y defensa ribereña, según el Anexo N° 08 de los términos de referencia.
 - Elaborar el levantamiento batimétrico y determinación de niveles de creciente y vaciante ordinario, según el Anexo N° 09 de los términos de referencia.
 - Desarrollar e incorporar las medidas de mitigación de riesgo producto del estudio de evaluación de riesgos.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico en la especialidad de instalaciones sanitarias correspondiente a instalaciones sanitarias para edificaciones y/o de ser el caso redes de agua potable y alcantarillado en vías públicas.
 - 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

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

- Elaboración de la memoria de cálculo de costos, planilla de metrados (en conjunto con el profesional responsable de cada especialidad), presupuesto resumen y detallado por partidas, análisis de costos unitarios, relación de materiales y/o insumos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, cálculo del plazo referencial de ejecución de obra, plazo de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado, calendario de desembolsos, calendario de adquisición de materiales, cotizaciones y otros del expediente técnico, descritos en el Anexo N° 18 de los presentes Términos de Referencia.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad, de manera presencial*.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto y demás especialistas del equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

14. ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

La elaboración del expediente técnico se efectuará en cinco (5) etapas de cumplimiento obligatorio, cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia.

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

14.1. PRIMERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los **ESTUDIOS BÁSICOS**, necesarios para la formulación de la propuesta de intervención:

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Estudio de evaluación y diagnóstico estructural, según lo descrito en el Anexo N° 03 de los presentes Términos de Referencia.
2. Diagnóstico de instalaciones sanitarias, se deberá realizar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias de edificaciones existentes y/o redes de agua potable y alcantarillado existente de las públicas, según lo descrito en el Anexo N° 04 de los presentes Términos de Referencia.
3. Diagnóstico de instalaciones eléctricas, se deberá realizar el informe de diagnóstico y planos de las interferencias eléctricas y de comunicaciones que se encuentren dentro de zona de intervención del proyecto, según lo descrito en el Anexo N° 05 de los presentes Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

4. Estudio ambiental: En esta etapa corresponde la elaboración de los TÉRMINOS DE REFERENCIA, PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA y PERMISOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA, según lo descrito en el Anexo N° 06 de los presentes Términos de Referencia.
5. Estudio de tráfico fluvial, según lo descrito en el Anexo N° 07 de los presentes Términos de Referencia.
6. Levantamiento batimétrico y determinación de niveles de creciente y vaciante ordinario, según lo descrito en el Anexo N° 09 de los presentes Términos de Referencia.
7. Estudio de hidrología e hidráulica fluvial, según lo descrito en el Anexo N° 10 de los presentes Términos de Referencia.
8. Estudio hidrológico e hidráulico con fines de diseño de pases de agua y pontones en los senderos, según lo descrito en el Anexo N° 11 de los presentes Términos de Referencia.
9. Análisis y Evaluación de Peligrosidad, según lo descrito en el Anexo N° 14 de los presentes Términos de Referencia.
10. Estudio de Delimitación de Faja Marginal, según lo descrito en el Anexo N° 13 de los presentes Términos de Referencia.
11. Registro Fotográfico, del sitio de intervención en su estado actual.
12. Filmación:
El Consultor suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación del terreno y de su entorno inmediato, los aspectos topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del terreno, el estado de las conexiones públicas, las vías y edificaciones adyacentes, etc.
13. Presentación:
Toda la información se presentará en un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y la firma y sello del representante legal de *El Consultor*, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.
14. Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras, para ello solicitará al Consultor las versiones digitales o físicas de acuerdo al trámite correspondiente.
Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico, debidamente sellados y firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y representante legal de *El Consultor*. Adicionalmente se presentará un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf, de esta etapa.
15. Previo al inicio del Estudio Ambiental, el consultor debe presentar el siguiente servicio con sus requisitos:
Servicio 1: Estudio Ambiental
 - o Debe considerarse el servicio de una empresa ambiental, acreditada en el "Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo", aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR, con los datos generales y la nómina de profesionales.
 - o La acreditación de la empresa ambiental se realizará mediante la presentación de la copia simple de la Resolución Directoral expedida por el MINCETUR.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- o La acreditación del equipo profesional se realizará de acuerdo a lo indicado en el Anexo n° 04 de los presentes Términos de Referencia.
 - o La experiencia de la empresa ambiental, se acreditará con los certificados, constancias o documentación similares, de haber realizado cuatro (04) servicios de elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, como Evaluación Preliminar y/o Declaración de Impacto Ambiental y/o Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y/o Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EVAP, DIA, EIA_{sd}, EIA_d).
 - o Además, la empresa y su equipo técnico (indicado en el Anexo N° 04 de los presentes Términos de Referencia) deberán coordinar, asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente, de acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 04 de los presentes Términos de Referencia.
 - o Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por *La Entidad*, *El Consultor* presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico para trámite de pago, debidamente firmados por los profesionales participantes, el jefe de proyecto y *El Consultor*. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico más un (01) DVD debidamente rotulado, como parte de la etapa.
16. **Previo al inicio de la Evaluación de Riesgos**, el consultor debe presentar el siguiente servicio con sus requisitos:
- Servicio 2: Evaluación de Riesgo**
- o Deberá considerarse el servicio de un proveedor acreditado como evaluador de riesgo del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), adjuntar la resolución que acredita como evaluador de Riesgos.
 - o El informe de evaluación de riesgo originados por fenómenos naturales debe elaborarse de acuerdo al procedimiento contemplado en el Anexo N° 14 de los Términos de Referencia y los lineamientos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
 - o La experiencia del proveedor se acreditará con constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que el proveedor ha elaborado como mínimo dos (2) informes de evaluación de riesgos con enfoque de cambio climático.

14.2. **SEGUNDA ETAPA**

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

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. **Anteproyecto arquitectónico**, según lo descrito en el Anexo N° 02 de los presentes Términos de Referencia.
2. **Exposición del anteproyecto**: La exposición se realizará dentro de los ocho (8) días posteriores a la presentación de la segunda etapa. Dicha exposición será presentada en



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

formato Power Point u otro similar con una duración mínima de 20 minutos, presencial o virtual, de ser presencial se realizará en la Oficina del Plan COPESCO Nacional u otro lugar previamente coordinado con el Supervisor de Proyecto del expediente técnico de Plan COPESCO Nacional. Es requisito indispensable la realización de esta exposición para la conformidad de la segunda etapa.

3. Estudio ambiental, en esta etapa corresponde la elaboración de la LINEA BASE SOCIO AMBIENTAL, según lo descrito en el Anexo N° 06 de los presentes Términos de Referencia.
4. Expediente para solicitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA, ante la Dirección Desconcentrada de Cultura – Loreto, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas vigente del Ministerio de Cultura, según lo descrito en el Anexo N° 16 de los presentes Términos de Referencia.
5. Memoria descriptiva de la implementación de las medidas de mitigación de riesgos en cada una de las especialidades, según lo descrito en el Anexo N° 14 de los presentes Términos de Referencia.
6. Predimensionamiento de embarcadero y defensa ribereña, según lo descrito en el Anexo N° 08 de los presentes Términos de Referencia.
7. Presentación:

Toda la información se presentará en un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y la firma y sello del representante legal de *El Consultor*, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.

8. Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras para ello solicitará al Consultor las versiones digitales o físicas de acuerdo al trámite correspondiente.

Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por *La Entidad*, *El Consultor* presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico, debidamente sellados y firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y representante legal de *El Consultor*. Adicionalmente se presentará un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf, de esta etapa.

9. Previo al trámite de solicitud del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA, el consultor debe presentar el siguiente servicio con sus requisitos:

Servicio 3: Arqueólogo

- Deberá considerarse el servicio de una profesional en Arqueología, colegiado y habilitado.
- La experiencia del profesional se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural cuenta con dos (2) años como arqueólogo en Planes de Monitoreo Arqueológico, Proyectos de Evaluación Arqueológica y/o Proyectos de Investigación, Conservación y Puesta en Valor.
- El profesional deberá coordinar y asesorar en temas arqueológicos al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

14.3. TERCERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los estudios definitivos correspondientes a las **ESPECIALIDADES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Proyecto de Intervención, estará conformado por las especialidades de ARQUITECTURA, ESTRUCTURAS, PAVIMENTOS, DISEÑO DE EMBARCADERO Y DEFENSA RIBEREÑA, INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES SANITARIAS, MITIGACIÓN AMBIENTAL, entre otras, y serán desarrolladas de acuerdo a lo descrito en los anexos de los presentes Términos de Referencia. Como contenido general cada especialidad contemplará lo siguiente:
 - a. Memoria Descriptiva
 - b. Memoria de Cálculo
 - c. Planos Generales
 - d. Planos de Desarrollo
 - e. Planos de DetallesCabe indicar que toda la información presentada, debe estar desarrollada considerando los resultados de los estudios básicos, anteproyecto arquitectónico aprobados en la primera etapa y segunda etapa.
2. Imágenes 3D y recorrido virtual, según lo descrito en el Anexo N° 02 de los presentes Términos de Referencia.
3. Estudio Ambiental: presentación de la "Metodología de evaluación de impacto ambiental y propuesta de plan de participación ciudadana", según lo descrito en el Anexo N° 06 de los presentes Términos de Referencia.
4. Evaluación de Riesgo – con proyecto, según lo descrito en el Anexo N° 14 de los presentes Términos de Referencia.
5. Estudio Geofísico en medio subacuático, que contenga lo indicado en el numeral 27.18 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA), y al numeral 7.3.4.1 del PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO - PMA de La Dirección de Certificaciones de La Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura, aprobado con Resolución Directoral N° 564-2014-VMPCIC/MC Del 19.12.2014, según lo descrito en el Anexo N° 16 de los presentes Términos de Referencia.
6. Presentación:

Toda la información se presentará en un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y la firma y sello del representante legal de *El Consultor*, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.
7. Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras para ello solicitará al *El Consultor* las versiones digitales o físicas de acuerdo al trámite correspondiente.

Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico, debidamente sellados y firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y representante legal de *El Consultor*. Adicionalmente se presentará un (1) USB (Unidad de Almacenamiento



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf, de esta etapa.

8. **Previo al inicio del Estudio Geofísico en medio subacuático**, el consultor debe presentar el siguiente servicio con sus requisitos:

Servicio 4: Estudio Geofísico sub acuático

- Deberá considerarse el servicio de una empresa o Profesional en Ingeniería civil, Ingeniería geológica, ingeniería geográfica, ingeniería geofísica, o arqueólogo con experiencia en arqueología subacuática.
- La experiencia del profesional se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural cuenta con un (01) año en la elaboración de estudios topográficos y/o estudios geotécnicos (georadar) y/o estudios geofísicos y/o estudios en arqueología subacuática.
- La empresa o el profesional tendrá que contar con un Equipo Geofísico: Sonar de Barrido Lateral Magnetómetro, dron sub marino y/o ROV submarinos y GPS.
- El profesional deberá coordinar el levantamiento de observaciones emitidas por el Ministerio de Cultura, toda vez que el Informe de Resultados será remitido a dicha entidad para que emita opinión al respecto.

14.4. CUARTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los estudios definitivos correspondientes a **RESUMEN EJECUTIVO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL**.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Resumen Ejecutivo, según lo descrito en el Anexo N° 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento, según lo descrito en el Anexo N° 01 de los presentes Términos de Referencia.
3. Especificaciones Técnicas del Proyecto, según lo descrito en el Anexo N° 01 de los presentes Términos de Referencia.
4. Estudio ambiental: presentación de la "Declaración de Impacto Ambiental del proyecto", según lo descrito en el Anexo N° 06 de los presentes Términos de Referencia.
5. Determinación del valor referencial, según lo descrito en el Anexo N° 14 de los presentes Términos de Referencia.
6. Cuadro Comparativo de Metas Físicas y Financieras, comparar física y financieramente cada componente y acción establecido en el estudio de Pre inversión con los componentes y acciones desarrollados en el expediente técnico.
7. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra, incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, para tal efecto se deben usar los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, según lo descrito en el Anexo N° 17 de los presentes Términos de Referencia.
8. Imágenes 3D y recorrido virtual, según lo descrito en el Anexo N° 02 de los presentes Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

9. **Presentación:**

Toda la información se presentará en un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf los mismos que deberán contar con la firma y sello del profesional participante, la firma y sello del Jefe de Proyecto y la firma y sello del representante legal de *El Consultor*, como parte de la etapa, para proceder a la evaluación correspondiente.

10. Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades evaluadoras para ello solicitará al Consultor las versiones digitales o físicas de acuerdo al trámite correspondiente.

Una vez obtenida la conformidad técnica emitida por La Entidad, El Consultor presentará los documentos técnicos correspondientes en formato físico, debidamente sellados y firmados por los profesionales participantes, el Jefe de Proyecto y representante legal de *El Consultor*. Adicionalmente se presentará un (1) USB (Unidad de Almacenamiento Portátil) con los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos escaneados en extensión .pdf, de esta etapa.

14.5. **QUINTA ETAPA**

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

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

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta etapa está conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Expediente Técnico, conteniendo la información técnica aprobada en la primera, segunda, tercera y cuarta etapa.
2. Conformidades:
 - Autorizaciones y/o conformidades de SERNAP y el Gobierno Regional de Loreto al anteproyecto, proyecto y al expediente técnico, según corresponda.
 - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
 - Certificación Ambiental emitido por la Autoridad Ambiental Competente (MINCETUR – DGPDT).
 - Conformidad del estudio de delimitación de la faja marginal emitida por la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
 - Conformidad y/o autorización por parte de la DIGESA.
 - Conformidad y/o autorización por parte de PRODUCE.
 - Autorizaciones y/o conformidades u opiniones favorables de los proyectos complementarios, por parte de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias de los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad entre otros, de corresponder.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

3. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
 - Acta de Entrega de Información (de *La Entidad* a *El Consultor*).
 - Acta de Reconocimiento de Terreno.
 - Acta de Exposición del Anteproyecto.
 - Actas de Reuniones de Trabajo.
 - Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones (de corresponder).
 - Otros que se generen durante el servicio.
4. *El Consultor* presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes, de todos los profesionales que conforman su equipo, emitidas por los colegios profesionales correspondientes. De haber subsanación de observaciones en la presente etapa *El Consultor* presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.
5. Presentación:
Toda la información se presentará de acuerdo a lo indicado en los Anexos de los presentes Términos de Referencia.

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

Durante el proceso de formulación del estudio, *El Consultor* efectuará CINCO (5) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a las Etapas que se define el Numeral 14 de los presentes Términos de referencia.

15.1. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:

- a. Para cada una de las Etapas (Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta) de la elaboración del expediente técnico, *El Consultor* presentará al Plan COPESCO Nacional, la documentación indicada en el numeral 14 de los presentes Términos de referencia.
- b. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
PRIMERA ETAPA	45 días calendario computados a partir del día siguiente de la Entrega de Terreno, que quedará registrada mediante acta.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.1 de los presentes términos de referencia.
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 a lo indicado el ítem 14.2 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 a lo indicado el ítem 14.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Tercera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.4 de los presentes términos de referencia.
QUINTA ETAPA	20 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Cuarta Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.5 de los presentes términos de referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- c. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 14 de los presentes términos de referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el Numeral 24.1 del presente documento.
- d. De ser el caso que existan demoras por parte de la SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, 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 15.1 literal "c" de los presentes términos de referencia y asimismo que demuestre haber subsanado las observaciones que las mencionadas entidades le pudiera haber efectuado. Este tiempo de demora tampoco generará a favor de *El Consultor* derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.
- e. La subsanación de las observaciones planteadas por la SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, deberá ser presentada en un plazo no mayor de siete (7) días a Plan COPESCO Nacional, independientemente del plazo establecido para tal fin por las entidades mencionadas.
- f. La demora de las entidades mencionadas en emitir sus observaciones y/o dar la conformidad correspondiente, no es impedimento para que el contratista cumpla con presentar ante *La Entidad* la documentación de la etapa correspondiente, en el plazo establecido para la presentación de los mismos, en las etapas de elaboración del expediente técnico.
- g. 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.
- h. 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.
- i. El contenido de cada etapa que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de *El Consultor*, por el Jefe del Proyecto, y por los profesionales del plantel técnico responsables de su elaboración.
- j. 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.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

15.2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN:

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

(*) De existir observaciones, éstas serán notificadas por escrito o mediante notificación electrónica a la dirección señalada por *El Consultor*, para su subsanación.

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

Nota:

a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:

- SERNAP
- Gobierno Regional de Loreto
- Municipalidad Distrital de San Juan Bautista
- Ministerio de Cultura
- PRODUCE
- ANA
- DIGESA
- Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR
- Empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder
- Plan COPESCO Nacional.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

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 15.1 de los presentes Términos de Referencia, no debiéndose generar penalidades al El Consultor, ni derecho de pago de interés alguno, según las condiciones que se explican en el literal "e" del numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia.
- c. La subsanación a las observaciones efectuadas por las entidades involucradas y por el Plan COPESCO Nacional será presentado en la mesa de partes (presencial o virtual) de Plan COPESCO Nacional, debiendo *El Consultor* presentar la SUBSANACIÓN y ENTREGA de la parte observada completa de la etapa correspondiente y de ser el caso de todo lo requerido por las otras entidades.
- d. Todo retraso en la entrega de los documentos subsanando las observaciones que exceda el plazo indicado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el numeral 24 de los presentes Términos de Referencia.
- e. Si pese al plazo otorgado, *El Consultor* no cumpliera a cabalidad con la subsanación, *La Entidad* puede otorgar a *El Consultor* periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto, de acuerdo al numeral 168.6 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

15.3. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:

- a. *La Entidad* por medio de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión verificará el cumplimiento de cada una de las Etapas y procederá a otorgar la Conformidad correspondiente.
- b. La notificación de la conformidad de cada una de las Etapas le será cursada por escrito o mediante notificación electrónica a la dirección señalada por *El Consultor*. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la conformidad del Expediente Técnico por parte de *la Entidad*.
- c. No será procedente la conformidad parcial para ninguna etapa, es decir que *El Consultor* deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario dicha presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida la etapa correspondiente, debiéndose aplicar al *El Consultor* la penalidad correspondiente.

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

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para *El Consultor* en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en la entrega de cada etapa, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en los Anexos N° 19 y 20.

17. CÓMPUTO DE PLAZOS:

17.1. GENERALIDADES:

- i. Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendario, excepto en los casos indicados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- ii. Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución, se gestionan según lo indicado en



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento.

- iii. Se entregará Adelanto Directo previstas en las bases; siempre y cuando haya sido solicitado por el Contratista dentro del marco establecido en el Numeral 21 del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.
- iv. El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.

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

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

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

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO SETENTA (170) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 17.2 del presente documento.

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

- i. El tiempo de revisión por parte de SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.
- ii. El tiempo que demore SERNAP, Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, PRODUCE, ANA, DIGESA, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, 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 contratista 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.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

18. 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 veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la quinta etapa.

- 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 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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

19. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

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

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

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

- i. *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA) y sus modificatorias.*
- ii. *Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Legislativo N° 1255.*
- iii. *Normativas o estándares internacionales referidos a estructuras lacustres o marítimas como el British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.*
- iv. *Manual para el Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito – MTC*
- v. *Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (R.D. Nro. 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC). Aplicable al metraje a efectuar para obras de edificaciones y obras de Habilitaciones Urbanas.*
- vi. *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
- vii. *Código Nacional de Electricidad.*
- viii. *Manual de Señalización Turística del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016.*
- ix. *Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.*
- x. *Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.*
- xi. *Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.*
- xii. *Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.*
- xiii. *Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973*
- xiv. *Estudio “Turismo para personas con discapacidades, un segmento en desarrollo”, publicada el año 2006.*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

21. SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:

- a. A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el veinte por ciento (20%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico.
- b. El abono del Adelanto Directo estará condicionado a la presentación que deberá efectuar *El Consultor*, de una garantía bancaria (Carta Fianza), por igual monto del adelanto, que deberá estar vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado.
- c. La garantía deberá expresar literalmente las condiciones de: Solidaria, Irrevocable, Incondicionada y de Realización Automática a solo requerimiento de *La Entidad*. Dicho adelanto será descontado o amortizado proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos en el presente documento.
- d. El plazo para que *El Consultor* solicite el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico será de doce (12) días calendario computados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. La solicitud será efectuada por escrito, debiéndose adjuntar, necesariamente, el original de la garantía correspondiente y el comprobante de pago correspondiente.
- e. *La Entidad* entregará el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

22. CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:

22.1. CONTROL:

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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. En concordancia con el Artículo 190, numerales 190.2, 190.3, 190.4 y 190.5 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, *El Consultor*, excepcionalmente y de manera justificada puede solicitar a *La Entidad* le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista (*El Consultor*). El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de otras penalidades establecidas en el numeral 24.2 del presente documento.
- j. La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de *El Consultor*. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule *La Entidad*, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.
- k. *La Entidad* de considerarlo necesario llevará a cabo ensayos de contraste para verificar los resultados de los ensayos de laboratorio o de campo presentados por *El Consultor* durante la primera etapa y cuya aceptación será requisito indispensable para otorgar la conformidad a la etapa mencionada.
- l. El Supervisor del proyecto de considerarlo necesario realizará la verificación en campo de los entregables presentados en la primera, segunda, tercera etapa y cuarta etapa, para lo cual está obligado a asistir el jefe de Proyecto y los especialistas convocados por *La Entidad*.

22.2. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

- a. *El Consultor*, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Supervisor 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 Supervisor de Proyecto, el Equipo Revisor, la Supervisión Externa o algún asesor externo convocado por *La Entidad*.
- d. *La Entidad* es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por *El Consultor*. En tal sentido, *El Consultor* no podrá negarse a subsanar las observaciones que *La Entidad* le formule a cualquier etapa del servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica.
- e. *La Entidad*, en protección de los intereses del Estado, se reserva el derecho de rechazar el expediente técnico elaborado por *El Consultor*, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- f. *La Entidad* se reserva el derecho de requerir a *El Consultor* información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o 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.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

23. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

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

24. PENALIDAD APLICABLE

24.1. PENALIDAD POR MORA:

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

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

Cuando el acumulado de la penalidad por mora alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164.1° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

24.2. OTRAS PENALIDADES:

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

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Supervisor de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Supervisor de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Supervisor 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 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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

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

Cuando el acumulado de otras penalidades alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164.1° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

25. 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.
- 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.

26. 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

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



El expediente técnico contará con el siguiente contenido mínimo, en la siguiente estructura, la misma que deberá contar con un índice del contenido total:

VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO Y CONFORMIDADES

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

- Resumen Ejecutivo del Proyecto. Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara, el contenido y objetivo del mismo, conteniendo los siguientes puntos: a) Datos generales, 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) Resumen de los servicios existentes g) Resumen de obras proyectadas. h) Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas y Ambientes), i) Descripción técnica del proyecto, j) Mapa de la Zona y Plano de Ubicación, k) Resumen del presupuesto de obra, l) Sistema de contratación, m) Modalidad de Ejecución, n) Plazo de Ejecución de Obra.
- Documentos sobre Saneamiento Físico Legal de los terrenos donde se ubicarán las infraestructuras proyectadas y/o servidumbre de paso (de ser el caso).
- Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias.
- Gestión de riesgos del proyecto.
- Imágenes 3D y recorrido virtual.
- Conformidades: Considera opiniones técnicas favorables, aprobaciones, conformidades de Gobiernos Regionales, de Gobiernos locales, de Direcciones Desconcentradas, de Empresas Prestadoras de Servicio (factibilidades de servicio), Resoluciones Directorales, entre otras conformidades emitidas por las diferentes entidades involucradas.
- Certificados de habilidad profesional.

VOLUMEN II: DESARROLLO DEL PROYECTO POR CADA ESPECIALIDAD

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

- Memorias Descriptivas.
- Memorias de Cálculo.
- Planos:
 - Generales.
 - Desarrollo.
 - Detalles.
 - Otros.
- Especificaciones Técnicas, correspondiente a cada una de las partidas del presupuesto referencial. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de trabajos, ii) Calidad de los materiales, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago.
- Planilla de metrados desagregado.
- Planilla de metrados resumen.
- Presupuesto referencial de obra.
- Análisis de costos unitarios de partidas y sub partidas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Relación de insumos y equipos.
- Agrupamiento preliminar y fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios.
- Cronograma referencial de ejecución de obra diagramado en Barras Gantt y Pert-CPM.
- Desagregado de gastos generales.
- Cronograma valorizado.
- Cronograma de desembolsos.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de utilización de equipo.
- Relación de equipo mínimo de construcción.

VOLUMEN III: ESTUDIOS BÁSICOS

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

- Estudio de evaluación y diagnóstico estructural, según anexo N° 03
- Diagnóstico de instalaciones sanitarias, según anexo N° 04
- Diagnóstico de instalaciones eléctricas, según anexo N° 05
- Estudio de tráfico fluvial, según anexo N° 07
- Levantamiento batimétrico y determinación de niveles de creciente y vaciante ordinario, según anexo N° 09
- Estudio de hidrología e hidráulica fluvial, según anexo N° 10
- Estudio hidrológico e hidráulico con fines de diseño de pases de agua y pontones en los senderos, según anexo N° 11
- Análisis y Evaluación de Peligrosidad, según anexo N° 14
- Estudio de Delimitación de Faja Marginal, según anexo N° 13

VOLUMEN IV: PLANOS

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

- Especialidad de arquitectura, señalización e infografía y seguridad, según el anexo N° 02.
- Especialidad de estructuras, según el anexo N° 03.
- Especialidad de obras provisionales y trabajos preliminares, según el anexo N° 03
- Especialidad de instalaciones eléctricas, según el anexo N° 05
- Especialidad de instalaciones sanitarias, según el anexo N° 04
- Especialidad de pavimentos, según anexo N° 15

VOLUMEN – V: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

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

- Estudio ambiental, según el anexo N° 06
- CIRA, según el anexo N° 16
- Estudio geofísico sub acuático, según el anexo N° 16
- Otros



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

VOLUMEN – VI: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

1. Objetivos
 - a. Objetivos y Definiciones
 - b. Tipos de Mantenimiento
2. Mantenimiento preventivo y conservación de la infraestructura física
 - a. Componentes estructurales
 - b. Techos y cubiertas
 - c. Pintura
 - d. Instalaciones sanitarias
 - e. Instalaciones eléctricas y mecánicas
 - f. Mantenimiento de áreas exteriores
 - g. Guía de operación de equipos
3. Mantenimiento correctivo de la infraestructura física
 - a. Instalaciones eléctricas
 - b. Instalaciones sanitarias
 - c. Reposición de acabados
 - d. Retoques de pintura
 - e. Reparación de pisos
 - f. Cambio de cerraduras
 - g. Reparación de coberturas de techo
 - h. Cambio de vidrios

VOLUMEN VII: COTIZACIONES

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

VOLUMEN VIII: CUADRO COMPARATIVO DE METAS FÍSICAS Y FINANCIERAS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 02

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

1.0 ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

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

El diseño arquitectónico del proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”; mantendrá la misma tipología arquitectónica, espacios, usos y funciones basada en el anteproyecto del estudio de pre-inversión, tendrá lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura debe contener como mínimo la siguiente información:

A Datos Generales

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

B Situación Actual: Diagnostico del estado actual de las zonas de intervención, levantamiento arquitectónico del estado actual de las zonas de intervención, en el que se detallen de forma gráfica y textual la situación actual de todas las instalaciones existentes, según se detalla en el ítem II planos de estado actual.

- a. Registro Fotográfico

C Objetivos del anteproyecto de arquitectura

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

E Descripción del anteproyecto en arquitectura

a. Criterios de Diseño en relación a las:

- Condicionantes en base a las evidencias existentes
- Condicionantes topográficas.
- Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias).
- Condicionantes de la mecánica de suelos.
- Condicionantes de la nueva tecnología constructiva la que se debe adecuar a las medidas, y tipología propia del complejo
- Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
- Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.).

b. Criterios de Diseño en relación a:

- Requerimientos Funcionales de las Actividades Programadas
- Zonificación funcional.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Sistema de circulaciones.

- Requerimientos Espacio-Función
Número de usuarios, administrativos, profesionales de planta, de servicio, mantenimiento y seguridad.
Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario). Respuesta a la demanda de espacios de descanso y estacionamientos
- Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico
Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.
Respuesta a los materiales predominantes de la zona.

- c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:
 - Zonas, sectores y ambientes funcionales.

II. PLANOS DE ESTADO ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN (LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO)

Se debe presentar Planos específicos del levantamiento arquitectónico por zona de intervención en el cual se debe describir las condiciones actuales de las edificaciones existentes, mobiliarios, áreas exteriores (veredas, áreas verdes y árboles) que formen parte del área de intervención. Los planos se desarrollarán en escala 1/150 o mejor representación. (plano de planta existente, plano de techo existente, etc.), se debe presentar como mínimo los siguientes planos:

- A. Plano Clave, este debe indicar la localización geográfica de la zona a intervenir, y la foto del lugar del estado actual, esto a fin de identificar lugares, distancias, etc. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.
- B. Planos de planta, Planos de techo.
En estos planos se debe proporcionar información detallada sobre la distribución y estado de conservación de edificaciones y obras exteriores, así como los elementos estructurales que la conforman.
Los planos a trabajar en escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
 - a. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - b. Punto geodésico y/o Bench Mark
 - c. Curvas y cotas topográficas.
 - d. Mobiliario y equipamiento según corresponda.
 - e. Leyenda de estado de conservación.
 - f. Proyección de vacíos.
 - g. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
 - h. Niveles arquitectónicos.
 - i. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
 - j. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - k. Ejes estructurales.
- C. Planos de Elevaciones, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
 - a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
 - c. Relieve y cotas topográficas.
 - d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de nivel).
 - e. Mobiliario en espacios exteriores según corresponda.
 - f. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - g. Representación de escala humana.
 - h. Indicación de acabados en paredes exteriores.
 - i. Leyenda de estado de conservación.
 - j. Nombre de ambientes exteriores.
 - k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
- D. Planos de Cortes longitudinales y transversales por ambientes y circulación vertical, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Niveles)
 - d. Representación de escala humana.
 - e. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - f. Nombre de ambientes interiores.
 - g. Nombre y escala del corte arquitectónico.

III. PLANOS DE ANTEPROYECTO:

Los planos serán los siguientes:

1. Plano Clave, este debe indicar el circuito planteado y en cada punto de intervención la foto del lugar y la información de la intervención planteada, esto a fin de identificar lugares, distancias, intervenciones, etc. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.
2. Plano de Ubicación, escala 1/500 y localización 1/10000 conforme lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV, Indicando lo siguiente en relación al polígono del terreno:
 - a. Esquema de Localización.
 - b. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - c. Posición del terreno respecto de la carretera existente.
 - d. Dimensiones (cotas de ángulos y lados).
 - e. Georreferencia UTM de cada vértice del polígono del terreno.
 - f. Uso de las edificaciones colindantes.
 - g. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
 - h. Elementos o lugares importantes existentes (edificados o naturales) de la zona donde se ubica el terreno.
 - i. Curvas y cotas topográficas.
 - j. Edificación proyectada.
 - k. Edificaciones existentes y elementos existentes resaltantes.
 - l. Formato de lámina de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.
 - m. Punto geodésico y Bench Mark.
3. Planos de planta propuesta generales a trabajar escala 1/150 o mejor representación. Planos de planta de desarrollo y de techos a trabajar en escala 1/75 o 1/50 para mejor representación. Indicando lo siguiente:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - b. Punto geodésico y/o Bench Mark
 - c. Muros bajos, muros altos, etc.
 - d. Grafica de elementos existentes a conservar si lo hubiera.
 - e. Proyección de vacíos.
 - f. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
 - g. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT).
 - h. Tipo de acabado en piso y Techo.
 - i. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - j. Ejes estructurales.
 - h. Mobiliario según corresponda.
 - i. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
4. Planos de Elevaciones, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
 - c. Relieve y cotas topográficas.
 - d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - e. Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
 - f. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - g. Representación de escala humana.
 - h. Indicación de acabados en paredes exteriores e interiores.
 - i. Nombre de ambientes exteriores e interiores.
 - j. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
5. Planos de Cortes transversales y longitudinales por ambientes y circulación vertical, escala 1/75, 1/50 o mejor representación Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y exteriores según corresponda.
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores y exteriores.
 - h. Ejes estructurales.
 - i. Nombre de ambientes interiores y exteriores.
 - j. Nombre y escala del corte arquitectónico.

IV. IMÁGENES 3D Y RECORRIDO VIRTUAL:

Las imágenes 3D y recorrido virtual serán las siguientes:

- a. Imágenes exteriores diurnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento, etc. (mínimo 15 imágenes).
- a. Recorrido virtual de espacios exteriores, foto realistas presentado en un video, debe contener la siguiente estructura:
 - Tipo de animación: Video de recorrido virtual peatonal.
 - Resultado: animación modelado 3D + renderizado.
 - Modelado 3D total, optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

clips, composición y post producción final.

- Tiempo y duración mínima: tres (3) minutos.
- Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
- Formato de Video: Formato Windows media o MP4.

2.0 PROYECTO DE ARQUITECTURA

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

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

El proyecto de arquitectura contendrá la siguiente información:

II MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura desarrollará lo siguiente:

- Datos Generales
 - Nombre del Proyecto
 - Ubicación Política (Región, Provincia, Distrito, Localidad)
 - Ubicación Geográfica – WGS84 / UTM
 - Accesibilidad, describiendo vías y tiempo de acceso desde la ciudad principal.
- Introducción y Antecedentes.
- Situación Actual.
- Objetivos del proyecto de arquitectura
- Memoria Explicativa: con la justificación general de las ideas propuestas y los criterios adoptados en el ámbito Natural, cultural, arquitectónico, ambiental y técnico de la solución propuesta
- Descripción del proyecto de arquitectura:
 - Criterios de Diseño en relación a las:
 - Condicionantes topográficas.
 - Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias, humedad relativa).
 - Condicionantes de la tecnología constructiva a utilizar.
 - Condicionantes de la infraestructura existente.
 - Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
 - Condicionantes de la mecánica de suelos.
 - Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento.
 - Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.). Normas de cultura y/o arqueología
 - Criterios de Diseño en relación a:
 - Requerimientos Funcionales de las actividades Programadas
 - Zonificación funcional.
 - Relaciones funcionales entre zonas. Sistema de circulaciones.
 - Dimensionamiento de ambientes.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Requerimientos Espacio-Función
Número de usuarios permanentes y de tránsito.
Tipos de usuarios (visitantes, operadores externos de turismo, administrativos, profesionales de planta, mantenimiento y seguridad). Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario).
Respuesta a la tipología de vías o espacios públicos exteriores que lo circundan.
 - Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico
Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.
Respuesta a los materiales predominantes de la zona.
- c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:
- Zonas, sectores y ambientes funcionales.
 - Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
 - Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
 - Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
 - Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.
- d. Cálculos Justificativos de:
- Porcentaje de área libre según norma, de corresponder.
 - Áreas unitarias por usuario/ambiente según RNE o cálculo antropométrico y ergonomía.
 - Equipamiento según RNE o cálculo según demanda.
 - Cálculo de dotación de servicios higiénicos según aforo.
 - Número de estacionamientos según RNE o cálculo según demanda.
- e. Acabados de Arquitectura:
- Descripción de los materiales para los acabados en pisos, paredes, coberturas, carpintería, cerramientos, etc.; estos deberán estar sustentados con relación al contexto inmediato, uso de materiales en la zona y cercanía en el abastecimiento.
 - Cuadro de Acabados ordenado por ambientes, compatibles con los planos arquitectónicos.

III PLANOS:

Los planos serán los siguientes:

- A. Plano Clave, este debe indicar el circuito planteado y en cada punto de intervención la foto del lugar y la información de la intervención planteada, esto a fin de identificar lugares, distancias, intervenciones, etc., así mismo deberá ubicar los recursos turísticos y lugares importantes de la zona. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.
- B. Plano de Ubicación, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible según RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.

El plano de ubicación será elaborado por cada intervención, como resultado del



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Esquema de Localización.
- b. Norte y malla de coordenadas UTM.
- c. Posición del terreno respecto de la carretera existente.
- d. Uso de los inmuebles colindantes.
- e. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
- f. Vías y sus secciones, según corresponda.
- g. Elementos o lugares importantes existentes (edificados o naturales) de la zona donde se ubica el terreno.
- h. Curvas y cotas topográficas.
- i. Edificación proyectada.
- j. Edificaciones existentes y elementos existentes resaltantes.
- k. Formato de lámina de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.
- l. Punto geodésico y Bench Mark.

C. Plano Perimétrico, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible.

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

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Cuadro de Datos Técnicos de la poligonal de terreno.
- b. Norte y malla de coordenadas UTM.
- c. Posición del terreno respecto al monumento arqueológico y caminos adyacentes.
- d. Dimensiones (cotas de ángulos internos y lados).
- e. Geo referencia UTM de cada vértice del polígono del terreno.
- f. Uso de los inmuebles colindantes.
- g. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
- h. Curvas y cotas topográficas.
- i. Punto geodésico y Bench Mark.

D. Memoria Descriptiva del plano de Ubicación y el plano Perimétrico descritos en los literales B y C del presente ítem.

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Ubicación del predio.
- b. Descripción del predio. Indicar las características técnicas (naturaleza, topografía, entre otros).
- c. Linderos y medidas perimétricas. Descripción de lados, ángulos internos, vértices, distancia y coordenadas UTM.
- d. Área y perímetro. del área: se expresa en metros cuadrados (m²) con dos decimales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

del perímetro: se expresa en metros lineales con dos decimales.

- e. Uso actual.
- f. Situación registral: antecedente dominical y se indicará el número de partida.
- g. Observaciones: se indicará las fuentes gráficas empleadas en la elaboración de los planos de ubicación y perimétrico.

E. Planos de Planta, Plano de techo; escala 1/75, 1/50 o mejor representación.

Indicando lo siguiente:

- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
- b. Punto geodésico y/o Bench Mark
- c. Curvas y cotas topográficas.
- d. Nombres de ambientes, área del ambiente, acabado del piso del ambiente.
- e. Muros bajos, muros altos, ventanas, ventanas altas, puertas, etc.
- f. Mobiliario de ser el caso.
- g. Solución de evacuación de aguas lluvias, deberá ser estudiada para no romper con el entorno propuesto y compatible con los planos de IISS.
- h. Proyección de vacíos.
- i. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
- j. Niveles arquitectónicos.
- k. Pendiente de techo y rampa.
- l. Cuadro de leyenda de tipología de muros.
- m. cuadro de vanos. Indicando dimensiones (cantidad, ancho, alto, alféizar, y descripción de materiales).
- n. Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas y plantas comerciales de la zona. Colocar Leyenda de vegetación propuesta.
- o. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
- p. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
- q. Ejes estructurales.
- r. Ubicación de tablero de Distribución de Energía.
- s. Ubicación de cajas sanitarias.
- t. Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente a intervenir o conservar.
- u. De existir trabajos de demolición se deberá presentar planos de demolición independientes.
- v. Plano clave de ubicación geográfica del espacio de intervención.

F. Planos de Elevaciones generales y por cada ambiente y/o recinto, escala 1/50, 1/75 o mejor representación. Indicando lo siguiente:

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
 - l. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
- G. Planos de Cortes por los elementos de circulación vertical, de ser el caso, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de nivel).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines.
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - h. Nombre de ambientes interiores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
 - j. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
 - k. Ejes estructurales.
- H. Planos de Cortes general por ambientes principales y por cada ambiente, escala 1/50.
- Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel)).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines (Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas).
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - h. Nombre de ambientes interiores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
 - j. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
 - k. Ejes estructurales.
- I. Planos de Detalles arquitectónicos, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2,
- a. Plano de detalle de carpintería metálica. Indicar sistema de pintura propuesta.
 - b. Plano de detalle de carpintería de madera. Indicar especificaciones técnicas (humedad aceptable de la madera, sistema de pintura propuesta)
 - c. Planos de Vanos, escala 1/20.
 - d. Plano de pisos 1/20.
 - e. Plano de cielorraso escala 1/20
 - f. Plano de coberturas
 - g. Planos de detalles constructivos, mobiliario, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2.
 - h. Cuadro de acabados.

IV IMÁGENES 3D Y RECORRIDO VIRTUAL:

Las imágenes 3D y recorrido virtual serán las siguientes:

- a. Imágenes exteriores diurnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- mobiliario, equipamiento, etc. (mínimo 20 imágenes)
- b. Imágenes exteriores nocturnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento e iluminación planteada, etc. (mínimo 20 imágenes).
 - c. Imágenes interiores diurnas. (mínimo 5 imágenes)
 - d. Imágenes interiores nocturnas. (mínimo 5 imágenes).
 - e. Las imágenes 3D deben tener la siguiente estructura:
 - Vistas 3D: Vista aérea, Vista peatonal, Vistas interiores y exteriores, Vista de diurna y nocturna, entre otros.
 - Resultado: Renderizado.
 - Modelado 3D total, Optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
 - Resolución mínima: 3840x2160 Píxeles.
 - Formato: Formato jpg.
 - f. Recorrido virtual de espacios interiores y exteriores, foto realistas presentado en un video, se recomienda la utilización de sonido típico de la zona de intervención, debe contener la siguiente estructura:
 - Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peditonal.
 - Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.
 - Modelado 3D total, optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
 - Tiempo y duración mínima: tres (3) minutos.
 - Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
 - Formato de Video: Formato Windows media o MP4.

V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y el ítemizado y título de partidas deben estar compatibles con los metrados, presupuesto referencial y análisis de presión unitarios.

Deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- a. Descripción de Trabajos: Consideraciones generales.
- b. Calidad de materiales
- c. Procedimiento Constructivo.
- d. Sistema de Control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- e. Métodos de medición.
- f. Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

VI METRADOS.

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

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



cantidades indicadas.

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

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

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

3.0 **CONTENIDO MINIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES TURÍSTICAS**

I. **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).

II. **DESCRIPCIÓN**

- Diagnóstico en campo, los puntos estratégicos para la colocación de las señales propuestas (orientativas, interpretativas y panel directorio).
- Propuesta del diseño de las señales y estructuras de soporte.

III. **DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SEÑALES TURÍSTICAS**

3.1 **ANTEPROYECTO:**

a. **Trabajo de campo:**

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

b. Planos:

- Se presentará un plano general de ubicación (tamaño A1 y/o A0) considerando las señales existentes (de corresponder), el cual debe contener cuadro de coordenadas de las señales propuestas, 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 PROYECTO:

A. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Desarrollar la memoria descriptiva, el mismo que debe contener como mínimo los siguientes ítems:

i) Datos de proyecto

- Nombre del proyecto
- Ubicación
- Accesos

ii) Introducción y antecedentes:

iii) Objetivos

- Objetivos principales
- Objetivos específicos

iv) Diagnóstico de la situación actual de las señales existentes (de corresponder)

v) 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), ver cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

CÓDIGO DE SEÑAL	DISEÑO DE SEÑAL	DIMENSIONES (ancho x alto)	TIPO DE SEÑAL	COORDENADAS UTM - WGS 84		TIPO DE ESTRUCTURA
				Este	Norte	

vi) Señales en la jurisdicción de Provías Nacional: (de corresponder)

Para las señales que se plantean en las vías nacionales se realizará la descripción mediante el cuadro N° 2:

Cuadro N° 2

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 (señales orientativas, interpretativas y panel directorio)

La presentación de los planos contendrá lo siguiente:

- Planos de diseño de letreros y/o paneles con sus respectivos cuadros de especificaciones.
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, con sus respectivos cuadros de especificaciones técnicas, a escala 1/50.
- Planos de elevación de señales orientativas, interpretativas y panel directorio, a escala 1/50.
- Planos de detalles constructivos.

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 señales orientativas, interpretativas y panel directorio, y detalle de fabricación de panel.

Asimismo, en los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas de las señales orientativas, interpretativas y panel directorio, los cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Para soportes de señales orientativas (monoposte y/o biposte), interpretativas y paneles directorios.
 - 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.



- etc.

- Para paneles (letrero)
 - Características de los materiales
 - Acabados
 - Normas y reglamentos
 - etc.

E. FICHAS

Las fichas se presentarán de acuerdo al cuadro del anexo 02b. 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. PLAN DE SEGURIDAD VIAL; deberá desarrollar de acuerdo al manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras del MTC, vigente.

G. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SEÑALES; deberá desarrollar de acuerdo al manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras del MTC, vigente.

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)

El consultor deberá gestionar la solicitud a las instituciones a fin de obtener autorizaciones para la instalación de señales turísticas, en ese marco, deberá solicitar a las siguientes instituciones quienes deberán autorizar de acuerdo a sus competencias e instrumentos normativos:

TIPO DE VÍA	COMPETENCIA
Red Vial Nacional	MTC – Provias 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.







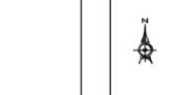
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 02a: Formato para planos de ubicación por señal (tamaño de hoja A3)

			 <p>MAPA POLITICO</p>
	<p>SECCION VIAL AA</p>		
			<p>ESQUEMA DE UBICACION</p>
	<p>MEMBRETE</p>		

ESQUEMA DE LOCALIZACION



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 02b: Formato de fichas

FICHA N° XX

FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURÍSTICAS PROPUESTAS			
NOMBRE DEL RECURSO TURÍSTICO			
PROYECTO :			
CONSULTOR :			
PROFESIONAL RESPONSABLE :			
ENTIDAD :			
FECHA DE ELABORACIÓN :			
TIPO DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	TIPO DE LÁMINA REFLEJANTE	UBICACIÓN - UBIGEO	DISEÑO DEL LETRERO
	Lámina Reflectiva Prismática Tipo IV	País :	
DIMENSIONES DEL LETRERO (ancho x alto)	COLOR DEL LETRERO	Departamento :	
		Provincia :	
		Distrito :	
ZONA UTM:	PROGRESIVAS:	Eipsoide:	
		WGS - 84	
COORDENADAS U.T.M.		ELEVACIÓN / COTA	PRECISION
Norte:	Este:	Cota Absoluta (m.s.n.m.)	Precisión del GPS (m) +/- 4m
VISTA FOTOGRÁFICA FRONTAL Nro. 01		VISTA FOTOGRÁFICA PERFIL Nro. 02	
FRONTAL		PERFIL	
VISTA FOTOGRÁFICA LATERAL Nro. 01		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA	
LATERAL		CROQUIS	
OBSERVACIÓN:			
Contenido de la señal: Señal que indica "xxxxxxxxxxxxxxxxx" →			
PROFESIONAL RESPONSABLE:		REVISADO POR:	

Notas:

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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 02b: Formato de fichas

FICHA N° XX

FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURÍSTICAS PROPUESTAS			
NOMBRE DEL RECURSO TURÍSTICO			
PROYECTO :			
CONSULTOR :			
PROFESIONAL RESPONSABLE :			
ENTIDAD :			
FECHA DE ELABORACIÓN :			
TIPO DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	TIPO DE LÁMINA REFLEJANTE	UBICACIÓN - UBIGEO	DISEÑO DEL LETRERO
	Lámina Reflectiva Prismática Tipo IV	País :	
DIMENSIONES DEL LETRERO (ancho x alto)	COLOR DEL LETRERO	Departamento :	
		Provincia :	
		Distrito :	
ZONA UTM:	PROGRESIVAS:	Eipsoide:	
		WGS - 84	
COORDENADAS U.T.M.		ELEVACIÓN / COTA	PRECISION
Norte:	Este:	Cota Absoluta (m.s.n.m.):	Precisión del GPS (m): +/- 4m
VISTA FOTOGRÁFICA FRONTAL Nro. 01		VISTA FOTOGRÁFICA PERFIL Nro. 02	
FRONTAL		PERFIL	
VISTA FOTOGRÁFICA LATERAL Nro. 01		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA	
LATERAL		CROQUIS	
OBSERVACIÓN:			
Contenido de la señal: Señal que indica "xxxxxxxxxxxxxxxxx" →			
PROFESIONAL RESPONSABLE:		REVISADO POR:	

Notas:

- Se ubicará el pedestal siguiendo las disposiciones del MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO AUTOMOTOR DE CALLES Y CARRETERAS
- Se tendrá en cuenta al instalar las bases, 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 03

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

1. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ESTRUCTURAL ACTUAL

Para la evaluación estructural de las estructuras y/o edificaciones existentes o en proceso de ejecución, primero estas deben ser identificadas en coordinación con la gerencia del proyecto. Luego de identificadas se deberán realizar los siguientes estudios y/o comprobaciones:

- Recopilar toda la información técnica disponible de las estructuras existentes, de acuerdo a ello validar y/o complementar parcial o totalmente según sea el caso mediante los siguientes estudios en cada estructura y/o edificación:
 - i. Levantamiento e identificación de los sistemas estructurales existentes que se encuentren en la zona de intervención o que puedan ser afectados por la intervención, se debe incluir panel fotográfico y esquemas detallados.
 - ii. Se debe realizar evaluaciones visuales a fin de identificar patologías que puedan poner en riesgo su inestabilidad actual o a futuro por el progreso de las mismas.
- A partir de la información recopilada y estudiada se deberá establecer un informe de diagnóstico estructural del estado actual, se considerará la elaboración de modelos estructurales y/o esquemas para estudios de estabilidad de acuerdo a lo que corresponda. Además, se debe indicar cual es la situación de las estructuras existentes con respecto a los resultados de los estudios básicos desarrollados relacionados al estudio de mecánica de suelos y al estudio hidrológico o hidrofluvial según correspondiera, ello está referido a indicar si considerando esos estudios las estructuras existentes pudieran estar en riesgo.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS Y OBRAS PROVISIONALES

a. **Memorias Descriptivas**

En el caso de obras provisionales se debe desarrollar memoria descriptiva referido a la descripción de ambientes provisionales, sistemas de andamiajes y apuntalamientos si existieran y condiciones de seguridad y salud en el proyecto y su implementación en el proyecto.

Desarrollar las memorias descriptivas por tipo de edificación o estructura según la propuesta del consultor. En este documento se debe de nombrar los datos técnicos que correspondan para la realización del proyecto como: normativas, estándares, parámetros de diseño estático y dinámico, condiciones generales de cargas, parámetros establecidos en los estudios básicos que debe incluir el estudio de riesgos. Además, se debe realizar una descripción de cada una de las estructuras y/o edificación que conforman el proyecto propuesto por el consultor. El Consultor analizará el estudio estructural de etapas previas como Preinversión si existieran.

La propuesta estructural debe estar basada en las Normativas Nacionales y Estándares Internacionales, Estudios Básicos realizados y Estudio de Diagnóstico Estructural. Además, debe de tener en cuenta la tipología estructural de la zona, disponibilidad de materiales, durabilidad de los mismos y procesos constructivos adecuados de acuerdo a cada una de las zonas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

La propuesta estructural debe de estar respaldada por las siguientes normativas del Reglamento Nacional de Edificaciones de acuerdo al caso que sea necesario:

- xv. *Norma Técnica E.010: Diseño y Construcción con Madera.*
- xvi. *Norma Técnica E.020: Cargas.*
- xvii. *Norma Técnica E.030: Diseño Sismo Resistente.*
- xviii. *Norma Técnica E.040: Vidrio.*
- xix. *Norma Técnica E.050: Suelos y Cimentaciones.*
- xx. *Norma Técnica E.060: Concreto Armado.*
- xxi. *Norma Técnica E.070: Albañilería.*
- xxii. *Norma Técnica E.090: Acero estructural.*
- xxiii. *Norma Técnica E.0100. Bamboo.*
- xxiv. *Norma Técnica G.050: Seguridad durante la construcción.*
- xxv. *Manual de Puentes, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016.*

Y de forma complementaria los siguientes estándares:

- i. *British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.*
- ii. *American Concrete Institute (ACI).*
- iii. *American Institute for Steel Construction (AISC).*
- iv. *ASCE SEI 7-16 Minimum Design Load and Associated Criteria for Buildings and Other Structures.*
- v. *Normativas o estándares internacionales referidos a estructuras lacustres o marítimas como el British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.*
- vi. *API 2A-WSD Planning, Designing, and Construction Fixed Offshore Platforms-Working Stress Design o similar*
- vii. *DIN 4150-3 Structural Vibration, Effects of Vibrations on Structures.*
- viii. *IBC International Buildings Code.*
- ix. *Wood Handbook, wood as an engineering material USDA United States Department of Agriculture.*
- x. *Otros que el consultor considere necesarios.*

b. Memoria de Cálculo Estructural.

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

- Consideraciones y parámetros de diseño, tomando en cuenta los estudios básicos y el análisis de riesgos realizados.
- Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el o los sistemas estructurales elegidos. Los sistemas estructurales propuestos deben ser compatibles con la tipología estructural, disponibilidad de materiales, durabilidad y proceso constructivo de acuerdo a la zona.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cargas asumidas.
- Predimensionamiento de elementos.
- Análisis estructural considerando análisis estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de las estructuras y las cargas a las cuales estarán sometidas.
- En todas las estructuras que correspondan se debe evaluar la estabilidad local y global en cuanto a volteo, deslizamiento, capacidad de carga del suelo e interna.
- 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. Lo cual represente un resumen del proceso y pueda ser fácilmente contrastable.
- Verificación de los límites de servicio que correspondan según tipo de estructura y material. Referido a control de deflexiones, desplazamientos, vibraciones y



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

condiciones de durabilidad de acuerdo a las condiciones de zona.

- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de protección ribereña en zonas donde se determine la necesidad, indicando metodología y formulación empleada.
- Diseño estructural de los apuntalamientos y protección si fueran necesarios durante la construcción.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas, sea en concreto armado, acero estructural, madera y/u otro material de acuerdo al RNE y complementada según corresponda con estándares internacionales.
- Solo en el caso de intervenciones con apuntalamientos o andamiajes desarrollados con materiales comerciales y establecidos en la obra sin patente se deberá presentar memoria de cálculo del sistema planteado para estas actividades. En el caso de sistemas patentados se tendrá que considerar las condiciones técnicas que el sistema patentado dará en alquiler o similar.

Es necesario incluir a manera de anexos:

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

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.

Todo diseño se debe de basar en los datos técnicos colocados en la memoria descriptiva, que corresponde a normativas de diseño, estudios básicos del proyecto y diagnóstico estructural del estado actual.

Tiene que darse en el diseño la coordinación y compatibilización con arquitectura y todas las ingenierías que involucren superposiciones de elementos, tuberías en zonas que no provoquen debilidad estructural.

c. Planillas de metrados

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

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

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

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

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de estructuras deberán



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

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

Las EETT deben estar compatibilizadas con lo plasmado en planos, APU y metrados.

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 Obras Provisionales: ubicación de almacén, servicios higiénicos, comedor, incluye además plano de desarrollo de las construcciones provisionales más predominantes.
- Planos de plantas, secciones, elevaciones, cortes que corresponden a las demoliciones, remociones, desmontajes, etc.; indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas, y que según corresponda, a escala 1/50
- Planos de plantas, secciones, elevaciones, cortes que correspondan a los apuntalamientos o andamiajes considerando esquemas generales según corresponda.
- Plano de especificaciones técnicas, procedimientos constructivos especiales y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de cimentación superficial o profunda en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas de cimentación, pilotes, pedestales, sistemas de anclajes, columnas, muros de sostenimiento, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material (Concreto, Acero estructural u otros) e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de sistemas de techos en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas (Veredas, pavimentos, sardineles y otros), 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Plano de sistema de pisos 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.
- Planos estructurales para defensas ribereñas que incluye detalles según corresponda a escala 1/50 y 1/25.
- Planos a detalle de intervención en vías carrozable.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones empernadas 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.

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 según corresponda de acuerdo la normativa específica.
- 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, soldadura, protección ante corrosión y acabado.
- Estructuras de otros materiales, de acuerdo a su normativa específica, tratamiento de protección, almacenamiento.

f. Manual de operación y mantenimiento

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

- ✓ Descripción de la unidad con todos los componentes que lo integran al detalle.
- ✓ Flujoograma del proceso.
- ✓ Descripción sucinta de cómo los principales parámetros afectan la calidad del



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

proceso.

- ✓ Instrucciones de operación en condiciones rutinarias y no rutinarias.
- ✓ Periodos y cronogramas de mantenimiento.

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

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 04

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. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"

2. UBICACIÓN

El proyecto se ubica en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto.

3. OBJETIVO

El presente termino de referencia tiene como finalidad el desarrollo y elaboración de toda la documentación técnica de la especialidad de instalaciones sanitarias para el expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO".

El profesional responsable de la especialidad será un (01) Ingeniero Sanitario, titulado, colegiado y habilitado con experiencia en:

- Elaboración de expedientes técnicos de la especialidad de instalaciones sanitarias para obras de edificaciones en general; mínimo haber participado en cuatro (04) proyectos.
- Elaboración de expedientes técnicos de redes de agua potable y alcantarillado para obras de saneamiento; mínimo haber participado en cuatro (04) proyectos.

4. ALCANCES DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS

La especialidad de instalaciones sanitarias tomará como base lo señalado en el anteproyecto arquitectura desarrollado en la etapa de preinversión, el cual contempla las siguientes acciones:

- Construcción de un parador turístico en el **sector IIAP** (Inicio del recorrido turístico), el mismo que comprende: Centro de interpretación visual y audio visual de la flora y fauna silvestre; ambientes administrativos y complementarios (entre otros, boletería, área de atención rápida, área de descanso, área de servicios y ambientes administrativos.); SS.HH.; estacionamiento y zona de maniobra vehicular de uso turístico; obras exteriores y equipamiento de mobiliarios y equipos.
- Construcción y mejoramiento de **sendero peatonal interno de 18.86 Km. (Ruta Lupuna, Chullachaqui, Supaychacra, Coto y ruta Irapay – Mishana)**, el mismo



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

que incluye, implementación de señalización, obras de arte y SS.HH.

- Construcción de un **parador turístico en el sector Mishana**, el mismo que comprende: área de recepción e información turística; área de observación visual (Instalación para la observación y/o exposición de flora y herbolaria); área de atención rápida; SS.HH.; construcción de embarcadero turístico; plataforma de embarque y desembarque; veredas de circulación, defensa riverieña y equipamiento de mobiliarios y equipos.
- Construcción de un **parador turístico en el sector Yarana**, el mismo que comprende: Área de recepción e información turística; centro de interpretación visual y audio visual de la flora y fauna silvestre; SS.HH.; área de atención rápida; SS.HH.; área de soporte técnico; construcción de embarcadero turístico; escaleras y plataforma de embarque; desembarque y equipamiento de mobiliarios y equipos.
- Construcción de un embarcadero turístico flotante; plataforma de embarque y desembarque; malecón turístico; rampa de acceso; escaleras.
- Implementación de señalización turística de Interpretación, de regulación o advertencia durante el recorrido interno al recurso turístico.
- Capacitación organizacional y asistencia técnica para los gestores públicos, prestadores de servicios turísticos, operadores turísticos, gremios, entre otros.

Para el desarrollo de la documentación técnica de la especialidad de instalaciones sanitarias se tendrá como base el proyecto definitivo de arquitectura aprobado y considerando los siguientes estudios definitivos e informes técnicos:

- ✓ Estudio de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua
- ✓ Estudio Topográfico
- ✓ Estudio de hidrología hidráulica fluvial
- ✓ Estudio de determinación de faja marginal
- ✓ Estudio de evaluación de riesgos
- ✓ Informe técnico de diagnóstico de especialidad de instalaciones sanitarias de los SS.HH. públicos y sistema de saneamiento básico existentes dentro del área de intervención del proyecto turístico.
- ✓ Informe técnico de diagnóstico del estado actual de los servicios públicos de agua y saneamiento existentes dentro del área de intervención del proyecto turístico.
- ✓ Informe técnico de evaluación del agua de abastecimiento existente en la zona, dentro del área de influencia del proyecto.
- ✓ Informe de Test de percolación conforme a lo indicado en la norma IS-020 y cumpliendo los requisitos indicados por el procedimiento **Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno solicitado por DIGESA.**
- ✓ Para el Sector Yarana, un informe técnico en el cual precise la cantidad, calidad y ubicación de la fuente de agua subterránea en la zona.

Asimismo, los criterios de diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán cumplir con la siguiente normativa:

Sistema de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones

- ✓ IS-010 Instalaciones sanitarias para Edificaciones (DS N° 017-2012)
- ✓ IS-020 Tanques Sépticos
- ✓ Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, aprobado y autorizado por



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

DIGESA.

- ✓ Decreto Supremo N° 031-2010-SA; Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.

Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado

- ✓ De ser el caso, OS.010 Captación y Conducción de Agua para Consumo Humano.
- ✓ De ser el caso, OS.020 Planta de Tratamiento de Agua Potable (DS N° 024-2009).
- ✓ De ser el caso, OS.030 Almacenamiento de Agua para Consumo Humano.
- ✓ De ser el caso, OS.040 Estaciones de Bombeo de Agua para Consumo Humano.
- ✓ OS.050 Redes de Distribución de Agua para Consumo Humano.
- ✓ OS.070 Redes de Agua Residuales (DS N° 010-2009)
- ✓ De ser el caso, OS.080 Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales
- ✓ De ser el caso, OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (DS N° 022-2009).
- ✓ OS.100 Consideraciones Básicas de Diseño de Infraestructura.

5. SITUACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA Y DESAGÜE

Conforme a lo señalado en el anteproyecto del estudio de preinversión, los servicios públicos de agua y desagüe se encuentran en las siguientes condiciones:

Agua

- ✓ Sector IIAP:
Actualmente el Sector IIAP se ubica en una zona rural, se abastece de agua subterránea, a través de un pozo, el cual cuenta con una bomba subterránea y una línea de impulsión de PVC de diámetro ¾"; esta línea de impulsión descarga en un tanque elevado de 10 m3; a partir del cual se distribuye a las edificaciones existentes. En los alrededores del Sector IIAP no se cuenta con servicio público.
- ✓ Sector Mishana:
Actualmente el Sector MISHANA se ubica en una zona rural, se abastece de agua subterránea, a través de un pozo, el cual cuenta con una bomba de centrifuga de eje horizontal y una línea succión e impulsión de PVC de diámetro ½"; el agua descarga en dos (02) tanques elevados prefabricados de 2500 litros; a partir del cual se distribuye a los pilones existentes para abastecer a la población.
- ✓ Sector Yarana:
Actualmente el Sector Yarana (puesto de vigilancia de SERNANP) se ubica en una zona rural inundable, se abastece de agua de río y agua embotellada (bidones de 20 litros). El agua de río es bombeada a un tanque elevado prefabricado de 1100 litros a través de una motobomba y a partir del tanque el agua se distribuye a los servicios higiénicos y puntos de salida de agua existentes. Para el consumo de los guarda bosques del puesto de vigilancia de SERNANP, mensualmente son abastecidos de agua embotellada en bidones de 20 litros. En los alrededores del Sector Yarana no se cuenta con servicio público.
- ✓ Sector Santa Clara:
Cuenta con servicio público.
- ✓ Senderos:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

No cuenta con servicio público.

Desagüe

- ✓ Sector IIAP:
Actualmente el Sector IIAP, no cuenta con redes públicas de captación de aguas residuales; sin embargo, para las edificaciones existentes se tiene tanques sépticos los cuales realizan un tratamiento primario a través del cual los lodos sedimentados están en contacto inmediato con las aguas negras que entran al tanque, mientras los sólidos orgánicos se descomponen por acción bacteriana anaerobia. Luego del tratamiento los líquidos que salen del tanque, son descargados de forma libre a una quebrada a través de una tubería de 4" PVC.
- ✓ Sector Mishana:
Actualmente el Sector Mishana, no cuenta con redes públicas de captación de aguas residuales; sin embargo, la población ha construido letrinas en sus domicilios.
- ✓ Sector Yarana:
Actualmente el Sector Yarana, no cuenta con redes públicas de captación de aguas residuales; sin embargo, para las edificaciones existentes se tiene tanques biodigestor prefabricados los cuales realizan un tratamiento primario a través del cual los lodos sedimentados están en contacto inmediato con las aguas negras que entran al tanque, mientras los sólidos orgánicos se descomponen por acción bacteriana anaerobia. Luego del tratamiento los líquidos que salen del tanque, son descargados de forma libre al terreno a través de una tubería de 2" PVC. Este sistema de tratamiento no cuenta con cajas de lodos y zanjales y/o pozos de percolación.
- ✓ Sector Santa Clara:
No cuenta con servicio público.
- ✓ Senderos:
No cuenta con servicio público.

El Consultor a través de su especialista en instalaciones sanitarias deberá regularizar y/o gestionar y/u obtener lo siguiente:

- a) La licencia de uso de agua superficial o subterránea conforme a los requisitos solicitados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA); así como analizar y evaluar la calidad del agua que abastece a los servicios higiénicos existentes en cumplimiento con el D.S. N° 031-2010-SA - Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano; además anexar los documentos y/o compromisos sustentatorios del abastecimiento de agua en favor del proyecto turístico.
- b) Analizar, evaluar y gestionar el procedimiento de autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, donde se incluya la metodología del test de percolación y el procedimiento de Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento y Disposición final de Aguas Residuales Domésticas con Infiltración en el Terreno exigida por DIGESA (incluida la Ficha de Registro de Vertimientos de Agua Residual). Para ello deberá considerar los



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

estudios de suelos y del nivel dinámico de la napa freática, donde se ubiquen los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

- c) Para el Sector Yarana, el consultor deberá realizar un pozo de prueba a fin de evaluar el uso del agua subterránea para consumo doméstico, además este pozo de prueba deberá cumplir con todas las autorizaciones y procedimientos solicitados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Luego de realizar el pozo de prueba, el especialista elaborará un informe técnico en el cual precise la cantidad, calidad y ubicación de la fuente de agua subterránea.

Para el Expediente Técnico de la especialidad de instalaciones sanitarias el Ingeniero sanitario deberá:

- d) Evaluar y definir el tipo de abastecimiento de agua potable para la infraestructura turística compatible con el proyecto de arquitectura definitivo aprobado.
- e) Evaluar y definir la descarga y disposición final de los desagües provenientes de la infraestructura turística compatible con el proyecto de arquitectura definitivo aprobado.
- f) Deberá coordinar y realizar todos los trámites necesarios con los representantes de Entidades Públicas competente de la zona hasta la aprobación y/o opinión favorable del expediente técnico de la especialidad de instalaciones sanitarias.

6. INFORME TÉCNICO DEL DIAGNOSTICO DE ESTADO ACTUAL

- a. El Ingeniero Sanitario, deberá elaborar el informe técnico de diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias de las edificaciones públicas de uso turístico existentes a intervenir, dentro del área de influencia del proyecto turístico: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”**, el informe deberá incluir conclusiones y recomendaciones respecto al estado de cada componente de las instalaciones sanitarias, además dentro del informe se deberá considerar lo siguiente:

Los servicios higiénicos públicos que existen dentro del área de influencia del proyecto turístico y describir todos sus componentes: Sistema de agua fría, sistema de desagüe y ventilación y aparatos sanitarios.

Deberá describir la forma de abastecimiento de agua y la disposición o descarga final del desagüe (incluir sistema de tratamiento) de los servicios higiénicos públicos identificados dentro del área de influencia del proyecto turístico.

El informe técnico deberá contener conclusiones y recomendaciones, respecto al diagnóstico realizado.

El informe técnico deberá contener un panel fotográfico de los trabajos realizados en campo con una breve descripción.

• **Agua Fría**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes: Tuberías, accesorios, válvulas de control, etc,
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de los aparatos sanitarios existente: lavatorios, lavaderos, urinarios, inodoros, duchas, grifos de riego, etc.
- De ser el caso, deberá analizar y evaluar el estado actual de las estructuras



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

hidráulicas: tanque elevado, cuarto de bombas, cisterna, pozos, etc.

- Deberá presentar el plano de estado actual del sistema de agua fría de las edificaciones a intervenir.
- Deberá presentar el plano de estado actual del sistema de abastecimiento de agua existente.
- Panel fotográfico.

• **Desagüe y ventilación**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes: Tuberías, accesorios, registros roscados, rejillas sumideros, sombrero de ventilación, etc.,
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las cajas de registros de desagüe hasta su descarga final.
- De ser el caso deberá analizar el estado actual de las estructuras de tratamiento existentes, entre ellas: tanque séptico o biodigestor, caja de lodos, cajas de distribución, campos de percolación, etc.
- Deberá presentar el plano de estado actual del sistema de desagüe y ventilación de las edificaciones a intervenir.
- Deberá presentar el plano de estado actual del sistema de tratamiento de desagüe existentes.
- Panel fotográfico.

b. Informe técnico de diagnóstico del estado actual de los servicios de agua y saneamiento existentes dentro del área de intervención del proyecto turístico: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**.

c. Deberá tomar cinco (05) muestras de agua en cinco (05) puntos diferentes (sectores) localizados en los alrededores del proyecto turístico: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**; a fin de verificar la calidad de agua existente que actualmente abastece a la población dentro del área de intervención del proyecto turístico; dichas muestras deberán ser tomadas conforme a los procedimientos de toma de muestras vigentes y deberán ser analizadas en laboratorios acreditados por INACAL. La ubicación de los puntos de toma de muestra deberá ser coordinados con Plan COPESCO Nacional.

d. De los resultados obtenidos en el ítem c); el ingeniero sanitario deberá elaborar Informe técnico de evaluación de agua de abastecimiento existente en la zona, dentro del área de influencia del proyecto, donde precise la calidad de agua en la zona y las conclusiones y recomendaciones para su consumo humano. El informe técnico de evaluación de agua de abastecimiento deberá contener un panel de fotografías de los trabajos realizados en campo.

e. Deberá realizar el test de percolación y elaborar el informe de test de percolación conforme a lo solicitado por DIGESA y lo indicado en la norma IS-020 del RNE. Para el test de percolación deberá tener en cuenta la ubicación de los sistemas de tratamiento de desagüe que se proyectaran para los SS.HH. compatible con lo señalado en el estudio de preinversión y la propuesta arquitectónica aprobada. Para las pruebas de percolación



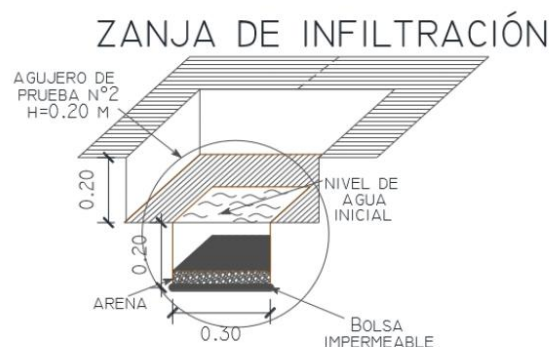
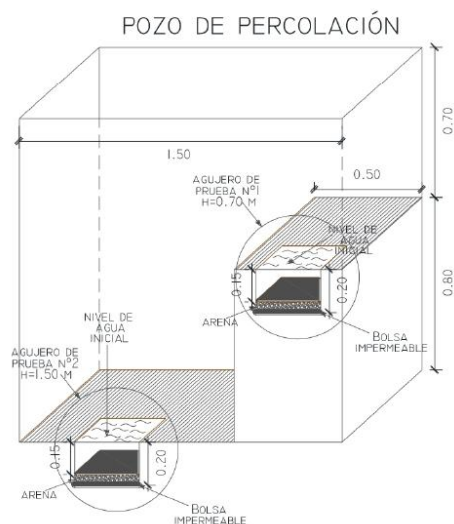
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

podrá emplear los siguientes esquemas:



- f. Para el Sector Yarana, el especialista elaborará un informe técnico en el cual precise la cantidad, calidad y ubicación de la fuente de agua subterránea en la zona.

7. **DESARROLLO DE MEMORIAS, CALCULOS Y PLANOS DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS.**

El Proyecto de instalaciones sanitarias se elaborará sobre la base de las edificaciones proyectadas de la especialidad de arquitectura aprobadas

- El desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá contemplar los diseños de un sistema no convencional. Y este ser compatible con la especialidad de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

arquitectura aprobada.

- El desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá contemplar los diseños de un sistema que permita el abastecimiento agua continuo y la disposición final de los desagües con arrastre hidráulico. Estos diseños deberán tener en consideración los resultados obtenidos de la Etapa I del diagnóstico realizado.
- En los servicios higiénicos, los puntos de salida para inodoros y urinarios deberán contemplar el uso de tanque bajo y grifos con temporizador respectivamente.
- El equipo de bombeo seleccionado deberá contemplar un sistema automatizado alternado (contar con un (01) equipo en funcionamiento y un (01) equipo de reserva. Estos equipos deberán estar colocados en un cuarto de bombas.
- Las redes de distribución deberán cumplir con todo lo señalado en la norma IS-0.10 del reglamento Nacional de Edificaciones Vigente.
- Para el sistema de desagüe y ventilación se deberán emplear tuberías pesadas y livianas respectivamente.
- La disposición final de los desagüe y tratamiento deberán cumplir los requerimientos indicados en la norma IS-020 y cumpliendo las disposiciones solicitadas por DIGESA. Para la ubicación de los sistemas de tratamiento de desagüe; estos deberán ser ubicados de forma tal que impida el acceso al público.
- El desarrollo del Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias (sistemas de instalaciones sanitarias de las edificaciones y servicios higiénicos, sistemas de riego de áreas verdes y sistema de drenaje pluvial), deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento indicado en el numeral 3 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 del Estudio de Pre Inversión aprobado.
- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá estar referido a los componentes del 1) sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones y servicios higiénicos, 2) sistema de drenaje pluvial y 3) sistema de riego de áreas verdes; conforme y compatible a las intervenciones del proyecto turísticos de las especialidades de arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas.
- El consultor deberá elaborar y preparar la documentación técnica de Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno de los SS.HH. proyectados; la cual deberá contener lo siguiente:
 1. Ficha de Registro de Vertimientos de Agua Residual
 2. Solicitud presentada a través del Gestor Electrónico de expedientes www.vuce.gob.pe/gee/index.jsp, indicando el número de expediente que deberá tramitar con su código de pago interbancario (CPB).
 3. Planos de localización y ubicación, que contenga el Sistema de tratamiento dentro de la propiedad y planos de planta y cortes a escala adecuada, firmados por un Ingeniero Sanitario Colegiado y habilitado.
 4. Memoria descriptiva del sistema de tratamiento y disposición final en el terreno, firmado por un Ingeniero Sanitario Colegiado y habilitado; que incluya Descripción del sistema de tratamiento; Memoria de calculo; Evaluación Ambiental del efecto de la disposición final de aguas residuales domésticas en la napa freática y su probable afectación.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

5. Prueba de percolación en el área de disposición final en el terreno u otro que determine la capacidad de percolación, suscrito por el ingeniero sanitario colegiado y habilitado.
 6. Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de tratamiento y de disposición final en el terreno, firmado por un Ingeniero Sanitario colegiado y habilitado.
 7. Resolución Directoral Sectorial que aprueba el Instrumento de Gestión Ambiental, adjuntando el resumen Ejecutivo/a que incluya la evaluación ambiental de la infiltración de las aguas residuales tratadas (a excepción de viviendas unifamiliares)
- 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 IS-010 e IS-020 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 e incompleto.
 - 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.
 - ✓ De ser el caso, los planos de drenaje pluvial deben estar desarrollados en la escala 1/75 o 1/100 o 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en la escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
 - ✓ Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
 - ✓ Planos en planta del sistema de riego, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
 - ✓ Los planos de las instalaciones interiores (desarrollo de agua fría, agua caliente y desagüe), de los módulos deben estar en escala 1/50.
 - ✓ Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
 - ✓ Las cisternas, tanques elevados, biodigestor, pozos de agua, pozo de percolación, caja de lodos, caja de distribución, etc; deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta y dos (02) cortes de secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán cuadros de especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos, válvulas, etc.
 - ✓ El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios para agua de consumo humano.
 - ✓ Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
 - ✓ Se presentará un plano de diagrama flujo del recorrido de la generación de las aguas residuales hacia la conexión domiciliar proyectada y/o disposición final en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
 - ✓ Planos a nivel de ingeniería de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

De ser el caso, el proyecto de instalaciones sanitarias proyectado deberá integrarse al sistema existente en la zona.

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 uso de agua y descarga final de desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA**, la **Autoridad Nacional del Agua (ANA)** y la **Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)**.
- ✓ Expediente de factibilidad de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA** e **INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONIA PERUANA (IIAP)** y **JASS** de la Zona.

8. 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: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**; siguiendo los lineamientos de la 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. Estos metrados servirán de base para la elaboración del presupuesto, cada partida específica que conforma el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados, el 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: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**. 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 del tendido de las redes de agua potable y



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

desagüe, pruebas hidráulicas de redes para agua potable, nivelación e hidráulica de redes de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable y estructuras de tratamiento, 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 **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, Autoridad Nacional del Agua (ANA)** y la **Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)**, para la obtención de la conformidad de los Expedientes de factibilidad para uso de agua y descarga final de desagüe.
- En esta etapa el ingeniero sanitario elaborará un manual de operación y mantenimiento de los sistemas de instalaciones sanitarias, sistemas de bombeo y sistemas de tratamiento proyectados.

9. ENTREGABLES DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

- **Primer entregable:**
 - Informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias de las edificaciones públicas de uso turístico existentes a intervenir dentro del área de influencia del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**.
 - Informe técnico de diagnóstico del estado actual de los servicios públicos de agua y desagüe existentes dentro del área de intervención del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU ÁMBITO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO"**.
 - Informe técnico de evaluación del agua de abastecimiento existente en la zona, dentro del área de influencia del proyecto, donde precise la calidad de agua en la zona y las conclusiones y recomendaciones para su consumo humano.
 - Informe de test de percolación en los puntos donde se proyecte definir las descargas finales de los desagües para las edificaciones turísticas proyectadas conforme a la norma IS-020.
 - Para el Sector Yarana, un informe técnico en el cual precise la cantidad, calidad y ubicación de la fuente de agua subterránea en la zona.
- **Segundo entregable:**
 - Expediente de factibilidad para uso de agua y descarga final de desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y Plan COPESCO Nacional**.
 - Expediente de factibilidad de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA,**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONIA PERUNA(IIAP), JASS
de la Zona y Plan COPESCO Nacional.**

- **Tercer entregable:**
 - Planilla de metrados detallado de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - Especificaciones técnicas detalladas de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - Manual de operación y mantenimiento de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - Cotizaciones realizadas fechadas, mínimo de 15 días antes de la presentación a Plan COPESCO Nacional.
- **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, presupuesto, etc.; y conformidades por parte de la **RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONIA PERUNA, DIGESA, ANA y JASS de la Zona.**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 05

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION.

I. Diagnóstico del abastecimiento y suministro eléctrico

1. El consultor tiene que realizar un informe de diagnóstico y fotográfico 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 existente en la zona y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica.
2. Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, suministros eléctricos, redes de baja tensión y media tensión, paneles solares, estructuras de video vigilancia y todo lo que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.
3. De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá el nivel de tensión y tipo de conexión que se proyectará en las edificaciones a mejorar, edificar y a intervenir en las zonas que comprende el proyecto.
4. 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.
5. Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.
6. Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones a proyectar y a intervenir, que esté homogenizado con el planteamiento arquitectónico, suelos y sanitario, del sustento técnico de la inversión.

II. Desarrollo de la especialidad:

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., determinará si existe la necesidad de ampliación de carga o cambiar la tarifa eléctrica, solicitud ante el concesionario que incluya los formatos de gestión de ampliación (firmado por un Ing. Electricista y/o Ing. Mecánico – Electricista), con todos los requisitos solicitados para tal fin; acción a realizar después de obtener el cálculo de máxima demanda requerida para el proyecto.

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

De corresponder, se deberá realizar el expediente técnico de alguna posible interferencia por redes del concesionario de sitio, el cual deberá ser presentada y aprobada por estos mismos.

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

intervenir desarrollando los calculo adecuados para dimensionar los componentes y las necesidades del usuario que sean necesarios para el sistema fotovoltaico.

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.

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, estudios de iluminación con su diseño lumínico planteado por la especialidad de arquitectura, los que se emplearán en las instalaciones eléctricas.

- a) 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.

- b) Desarrollar la Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo 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, data, alarmas de intrusión, sistemas de detección de incendio, CCTV y cámaras de seguridad, estudio de iluminación y arquitectónica y otros que sean requeridos para las instalaciones eléctricas planteadas.

- c) 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 del proyecto.

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.

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

Red de Conexión Domiciliario (Subsistema de Distribución Secundaria).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 domiciliarias, 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
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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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:

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

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (DE REQUERIRSE)

- 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 los cálculos mecánicos y dimensionado de los equipos adecuados.
- Las Especificaciones Técnicas contarán con una descripción de las características técnicas, propiedades y normas que cumplen los materiales, equipos a proyectar y que tengan resistencia a los ambientes y tipo de clima existente en la zona donde se desarrollara el proyecto.
Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares nacionales e internacionales de calidad y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.
No se deberán mencionar las marcas ni modelos de los materiales y equipos propuestos.
- Los Planos de Instalaciones Mecánica Eléctrica, según la especialidad de arquitectura, en planta general y detalle por las zonas descritas, por el consultor preparará la propuesta individualizada del sistema de aire acondicionado considerando las cargas en la especialidad de instalaciones eléctricas, esta etapa comprende planos de recorrido de ductos, ubicación de equipos y accionamientos, detalles de instalación y conexión y cuadro de capacidad en BTU.



Los Planos contendrán:

- Planos de instalaciones y ubicación.
- Cuadro de Capacidades en BTU.
- Plano de detalle de montaje.
- Los planos de planta serán presentados a escala determinada por el Consultor, el color y grosor de plumas deberá ser legibles en la hoja bond.

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

Código	Lámina	Escala
AA-XX	Plano del diseño de red de ductos, equipos y sistema de control, dispositivos de maniobra y otros necesarios.	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Detalle de los equipos 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.

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

Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria), (De requerirse)

- Si la magnitud de la potencia requiere mayor carga de 20kW se requerirá el plano del diseño de red de distribución primaria subterránea o aérea, 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 conexonado y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envoltantes de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo	1:200 / 1:100 / de acuerdo al



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.	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 utilización 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.
- De requerirse, se deberá elaborar un expediente con, usuarios afectados, autorización de propietarios afectados (de requerirse), planos, memoria descriptiva, de cálculo, montaje desmontaje, especificaciones técnicas, metrados de replanteo de las redes de baja tensión o media tensión que interfieran con el nuevo planteamiento de la arquitectura el cual deberá ser aprobado por la empresa concesionaria de la zona y/o empresa particular y/o propietario de la dicha acometida.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 06

ESTUDIO AMBIENTAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

1. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Empresa y sus profesionales con inscripción vigente en el “Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo”.

1.1. EMPRESA AMBIENTAL

El Consultor deberá acreditar a la Empresa Ambiental mediante copia simple de la Resolución Directoral expedida por el MINCETUR, en el cual se aprueba la inscripción de la Empresa en el “Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR, con los datos generales y la nómina de profesionales.

El Consultor deberá acreditar la experiencia de la Empresa Ambiental, con los certificados, constancia o documento similar, de haber realizado al menos cuatro (04) servicios de elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, como Evaluación Preliminar y/o Declaración de Impacto Ambiental y/o Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y/o Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EVAP, DIA, EIA_{sd} o EIA_d).

1.2. EQUIPO DE PROFESIONALES INSCRITOS

El Consultor deberá acreditar al equipo de profesionales de la Empresa Ambiental, mediante copia simple de la Resolución Directoral expedida por el MINCETUR, en el cual se aprueba la inscripción de la Empresa en el “Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR, el mismo que deberá figurar el nombre de los profesionales.

El Consultor deberá acreditar la capacidad técnica del equipo de profesionales de la Empresa Ambiental, que como mínimo deberá estar conformado por:

- Un (01) ingeniero ambiental o profesional similar, con i) copia simple del tipo profesional, ii) copia simple de la constancia de estar registrado y habilitado por el colegio profesional correspondiente, iii) copia simple de estudios de post grado realizados sobre sistema de información geográfica o estudio de impacto ambiental, y iiiii) copia de los contratos, orden de servicios o documento similar que acredite la participación, en por lo menos cuatro (04) proyectos relacionados con estudios de impacto ambiental u otros instrumentos de gestión ambiental.
- Un (01) biólogo, con i) copia simple del tipo profesional, ii) copia simple de la constancia de estar registrado y habilitado por el colegio profesional correspondiente, iii) copia simple de estudios de post grado realizados sobre sistema de información geográfica o estudio de impacto ambiental, y iiiii) copia de los contratos, orden de servicios o documento similar que acredite la participación, en por lo menos cuatro (04) proyectos relacionados con estudios de impacto ambiental u otros instrumentos de gestión ambiental.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Un (01) profesional en ciencias sociales, puede ser antropólogo, social o similar, con i) copia simple del tipo profesional, ii) copia simple de la constancia de estar registrado y habilitado por el colegio profesional correspondiente, iii) copia simple de estudios de post grado realizados sobre sistema de información geográfica o estudio de impacto ambiental, y ii) copia de los contratos, orden de servicios o documento similar que acredite la participación, en por lo menos cuatro (04) proyectos relacionados con estudios de impacto ambiental u otros instrumentos de gestión ambiental.

2. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA Y SU EQUIPO DE PROFESIONALES

2.1. DE LA EMPRESA AMBIENTAL

- La empresa ambiental y su equipo de profesionales deberán coordinar y asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el ambiente.
- Deberá gestionar, realizar y obtener los trámites, permisos y/o autorizaciones que resulten necesarios y/o exigidos en la normativa vigente para la aprobación del estudio ambiental; y para el levantamiento de información *in situ* (aspectos físicos, biológicos y/o socio-económicos), los mismos que serán gestionados a través de La Entidad, cuyos costos serán asumidos al 100% por El Consultor.
- Lograr la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado por parte de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR.

2.2. DEL EQUIPO MÍNIMO

- **Ingeniero ambiental**
 - Será el coordinador del equipo multidisciplinario y será responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas que elaboran el Estudio Ambiental.
 - Coordinará con los especialistas la información que se presentará a las distintas entidades según sea el caso
 - Deberá coordinar con el equipo ambiental de La Entidad, sobre las actividades a realizarse para el recojo de información primaria (previo la entrega de la Primer Etapa), sobre los componentes físicos, bióticos y socio-económicos, diseño de monitoreo que permita programar el acompañamiento de los especialistas de la Entidad a los trabajos de recojo de información.
 - Elaborar un Informe Técnico de los Monitoreos Ambientales, anexando los informes de ensayo de valor oficial, certificado de calibración, cadenas de custodia, documento que valide que el laboratorio se encuentra acreditado.
 - Estará a cargo de la elaboración de la descripción del proyecto, por lo que deberá revisar, analizar la información que se le entregue para sustentar y desarrollar dicho capítulo.
 - Realizará la delimitación y definición del área de influencia del proyecto, así como elaborará la cartografía necesaria para el estudio.
 - Estará a cargo de la elaboración de la línea de base física.
 - Realizará la identificación y evaluación de los impactos ambientales, y la propuesta de los planes de manejo ambiental.
 - Estará a cargo de elaborar el presupuesto para la implementación de los diversos planes ambientales, en coordinación con el especialista de costos y presupuestos y los demás especialistas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Deberá sostener reuniones con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico a fin de brindar asesoría en los aspectos ambientales del proyecto, así como plantear la mejor alternativa, tanto para el proyecto y el ambiente.
- Coordinar con el área técnica encargado del desarrollo del Expediente Técnico sobre la ubicación de los Depósito de Material Excedente. Asimismo, deberá desarrollar la Ficha De Caracterización de Depósitos de Material Excedente, por cada DME que será utilizado durante las obras.
- Gestionar y obtener los permisos ambientales que requiera el proyecto, cuyo costo será asumido por la empresa consultora, y presentarse a la entidad con el comprobante de pago que corresponda.
- Coordinará con el laboratorio de ensayo certificado por INACAL, para la toma de muestras y procesamiento de datos del monitoreo de calidad ambiental.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

• **Biólogo**

- Participará en las reuniones de coordinación con el equipo ambiental de La Entidad, que tendrá como finalidad validar las solicitudes de autorización de las distintas instituciones, según como corresponda.
- Coordinará con los especialistas sobre la información que presentarán a las distintas instituciones, según como corresponda, haciéndose responsable del contenido que presente, para la cual deberá verificar y revisar la información que se presente a dichas entidades.
 - Deberá participar de las reuniones con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico, con la finalidad de plantear y asesorar la mejor alternativa para el proyecto, el ambiente y la diversidad biológica presente en el mismo.
 - Participará en la definición del área de influencia (directa e indirecta) y de la elaboración de la cartografía necesaria para el estudio.
 - Estará a cargo de la elaboración de la línea de base biológica, así como el diseño del monitoreo del componente biológico.
 - Participará en la identificación y evaluación de los impactos ambientales, así como de la propuesta de planes de manejo ambiental, elaboración del presupuesto de implementación de las medidas, y su cronograma de ejecución.
 - Deberá suscribir todos los documentos referidos al estudio ambiental, como responsable de su contenido.
 - Deberá coordinar la información que se presentará al SERNANP y PRODUCE, sobre las autorizaciones para el levantamiento de información en campo.
 - Coordinará con los especialistas en biología para la toma de muestras y procesamiento de datos del monitoreo biológico de flora y fauna, y recursos hidrobiológicos.

• **Ciencias Sociales**

- Estará a cargo del diseño del componente social y de la línea de base social.
- Deberá coordinar con el equipo ambiental de La Entidad, sobre las actividades a realizarse para el recojo de información primaria (previo la entrega de la Primer Etapa), sobre el componente socio-económico y cultural, que permita programar el acompañamiento de los especialistas de la Entidad a los trabajos de recojo de información.
- Participará en la definición de área de influencia y de la cartografía necesaria para el estudio.
- Gestionar y obtener los permisos sociales, en caso se requieran, para el proyecto,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

cuyo costo será asumido por la empresa consultora, presentándose a la entidad con el comprobante de pago correspondiente.

- Participará en la identificación y evaluación de los posibles impactos sociales, así como de la propuesta de planes de manejo ambiental, elaboración del presupuesto de implementación de las medidas, y su cronograma de ejecución.
- Estará a cargo del diseño del Plan de Participación Ciudadana, así como de la propuesta de los mecanismos de participación de ciudadanía necesarios durante la elaboración del expediente técnico, en los cuales deberá contar como mínimo con un (01) Taller de Participación Ciudadana.
- Estará a cargo de la elaboración de un plan de trabajo, para el desarrollo del levantamiento de información social.
- Deberá desarrollar un mapeo de grupos de e interés y actores sociales, medios de comunicación, redes y actores políticos.
- Deberá desarrollar, aplicar y analizar los instrumentos y herramientas que te permitan el recojo de información del aspecto social.
- Deberá reunirse con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico, con la finalidad de plantear y asesorar la mejor alternativa para el proyecto y el medio social.
- Deberá coordinar con el traductor oficial, acreditado del Ministerio de Cultura, para los talleres participativos.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

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

La documentación técnica que elaborará y presentará *El Consultor*, estará sujeta obligatoriamente al cumplimiento de la normativa ambiental vigente que resulten aplicables a la naturaleza y envergadura del proyecto, considerando las siguientes normas de carácter general:

NORMAS	DENOMINACIÓN DE LA NORMA
Generales	Constitución Política del Perú, 1993
	Ley N° 28611
	Ley N° 26821
	Ley N° 26839
	Ley N° 28245
	Ley N° 29785
	Ley N° 27783
	Ley N° 27867
	Ley N° 27972
	Decreto Legislativo N° 1252
	Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM
	Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM
	Ley General del Ambiente; y su modificatoria D.L. N° 1055
	Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
	Ley sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica
	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; y su Reglamento D.S. N° 008-2005-PCM
	Ley de derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); y su Reglamento D.S. N° 001-2012-MC
	Ley de Bases de la Descentralización; y modificatorias
	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales ; y modificatorias
	Ley Orgánicas de Municipalidades
	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; y sus modificatorias
	Política Nacional del Ambiente
	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA
	Decreto Supremo N° 004-2019-JUS	Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
	Resolución Ministerial N° 018-2012-MINAM	Directiva para fortalecer el desempeño de la gestión ambiental sectorial
	Resolución Ministerial N° 409-2014-MINAM	Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural

PRODUCTOS A OBTENER

3.1. PRIMERA ETAPA

3.1.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

Se deberá elaborar considerando las características particulares del proyecto, asimismo, deberá incluir los aspectos de los estudios básicos solicitados en las otras especialidades, a fin de evitar generar nuevos estudios e incorporar los aspectos solicitados en la Segunda Etapa del presente anexo, y se desarrollará en el marco del Anexo III del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Deberá presentarse foliado y suscrito por la Empresa Ambiental y su equipo de profesionales.

3.1.2. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se deberá elaborar considerando las características particulares del proyecto y en el marco del Anexo III del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Deberá presentarse foliado y suscrito por la Empresa Ambiental y su equipo de profesionales.

3.1.3. PLAN DE TRABAJO PARA LA COLECTA DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE LÍNEA DE BASE DE ESTUDIOS AMBIENTALES E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIOS.

El Consultor deberá, a través de la Empresa Ambiental, considerar la contratación de una empresa especializada en monitoreo biológico o un equipo de biólogos especializados en cada grupo taxonómico de los recursos hidrobiológicos, tanto para la elaboración del Plan de Trabajo como para su ejecución y procesamiento de datos, que se llevará a cabo en la segunda etapa.

En esta etapa, deberá presentar la información y documentación que permita obtener la Autorización para colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales o para monitoreos hidrobiológicos previstos en un instrumento de gestión ambiental (TUPA N° 23 PRODUCE). Deberá presentarse foliado y suscrito por la Empresa Ambiental y su equipo de profesionales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

A. Datos Generales

Datos	Titular del Plan de Trabajo	Elaborado por
	Nombre o razón social	Nombre de la consultora
RUC/DNI		
Domicilio Legal		
Representante Legal		

El plan de Trabajo para la colecta de recursos hidrobiológicos, deben estar firmados por el titular del plan de trabajo o su representante. En caso de actuar a través de representante, debe adjuntar copia de la vigencia de poder.

B. Plan de Trabajo

2.1 TÍTULO DEL ESTUDIO AMBIENTAL (EIA) O MONITOREO HIDROBIOLÓGICO

El título debe hacer referencia al nombre del proyecto en el cual se enmarca el plan de trabajo de la colecta.

2.2 ÍNDICE

Deberá contener numeración arábica, que señale, los títulos, capítulos y acápite del plan de trabajo y numeración al pie de página, en el extremo inferior de la hoja.

2.3 ANTECEDENTES

Se deben describir los estudios biológicos realizados, de ser el caso, en la zona seleccionada donde se va a realizar la colecta de recursos hidrobiológicos.

Adicionalmente, debe detallar las actividades generadoras de impactos negativos sobre las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos, así como los ambientes que sean objeto de protección o conservación. Cabe señalar que las actividades generadoras de impactos negativos a las que se hacen referencia están relacionadas a las producidas en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto (exploración, explotación, entre otros, según el sector).

2.4 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN

Debe señalar la clasificación de categoría de IGA. Asimismo, debe incluir una descripción de todas las actividades a desarrollar, vinculadas a la colecta de recursos hidrobiológicos.

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 Objetivo General

Referido a la finalidad del plan de trabajo

2.5.2 Objetivo Específico

Referido a las actividades que se desarrollarán para lograr el objetivo general.

2.6 MATERIALES Y EQUIPOS

Se deben detallar los materiales y equipos a emplear, relacionados con la metodología propuesta en el plan de trabajo.

2.7 METODOLOGÍA

2.7.1 Área de estudio

Debe describir las condiciones geográficas del área de estudio; asimismo, se requiere señalar para la elaboración de la línea de base, la delimitación de las áreas de influencia preliminares (directa e indirecta), las estaciones (o áreas) de evaluación de control y de impacto según la actividad a ser desarrollada, las comunidades acuáticas, los recursos hidrobiológicos existentes y Áreas Naturales Protegidas (ANP). Asimismo, deberá indicar los niveles de profundidad (superficie, media agua y fondo) que serán evaluados, según sea el caso. Para el caso del



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

monitoreo hidrobiológico, la colecta se debe realizar en las áreas de influencia directa e indirecta establecidas.

2.7.2 Ubicación de las estaciones de evaluación

Presentar la ubicación de las estaciones de evaluación este y norte en coordenadas UTM, WGS84 y zona UTM, estableciendo la ubicación política (distrito, provincia, departamento), de ser el caso, precisando el tipo y nombre del ambiente acuático, así como si se encuentra ubicado en Área Natural Protegida. Para transectos con desplazamiento, se requiere precisar los puntos de inicio y final, indicando las millas náuticas recorridas. Asimismo, el titular del plan de trabajo deberá señalar cual es la estación (o área) de control y de impacto; así como la ubicación de los componentes del proyecto. La determinación de la ubicación y el número de estaciones de monitoreo debe ser representativo respecto al área que se pretende evaluar, en ese contexto se sugiere que el titular del plan de trabajo considere lo señalado por el Reglamento del SEIA y lo indicado en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.

Cuadro 2. Estaciones de evaluación de recursos hidrobiológicos dentro de Área Natural Protegida (ANP)

N	Estaciones de monitoreo (Coordenadas UTM)				Tipo y nombre del cuerpo de agua	Profundidad (de corresponder)	Ubicación geográfica			Nombre del ANP
	Este	Norte	Control	Impacto			distrito	provincia	departamento	

Cuadro 3. Estaciones de evaluación de recursos hidrobiológicos por desplazamiento (de corresponder)

N°	Desplazamiento		Desplazamiento en millas náuticas, kilómetros o metros	Ubicación geográfica			Nombre del ANP
	Desde	Hasta		Distrito	Provincia	departamento	

2.7.3 Comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos.

- Plancton (Fitoplancton y Zooplancton)
- Perifiton
- Bentos
- Necton
- Comunidades acuáticas de flora emergente, flotante y sumergida.

Se debe describir la metodología a emplearse para la colecta, considerando el área o longitud del río, para ello deben reportar datos como: zonas de colecta, tamaños y tipos de redes, abertura de malla, volumen del frasco colector, tipo y cantidad de preservante a ser empleado, número de réplicas en superficie y en los estratos determinados por la profundidad de la columna de agua, horarios, cantidades (unidades de peces por especie) y volúmenes de muestra a ser colectadas según los hábitats presentes y la diversidad encontrada durante el muestreo. Los métodos de colecta aplicados, deberán ser los mismos en cada temporada de evaluación a



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

fin de obtener resultados comparables. Para el caso de la colecta de peces que se realicen en ambientes acuáticos de la amazonía, se recomienda que la evaluación se efectúe también en horarios nocturnos a fin de determinar adecuadamente la riqueza, abundancia y composición de los peces que tienen mayor actividad nocturna. El esfuerzo de muestreo deberá ser representativo y validado, recomendándose los índices indicados por el Ministerio del Ambiente - MINAM (2018).

Asimismo, debe especificar el nombre de la entidad encargada de realizar el análisis de las muestras recogidas en el trabajo de campo la misma que deberá encontrarse acreditada por el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL); adicionalmente, señalar la entidad depositaria de las muestras colectadas (universidades, museos, institutos de investigación, entre otras instituciones científicas). El administrado deberá comunicar el depósito o la disposición final de las muestras a la entidad encargada del sector competente. De otro lado, se recomienda que la calibración de los instrumentos de medición empleados para la colecta de recursos hidrobiológicos cuente con la acreditación del INACAL. Cabe precisar que la identificación taxonómica de determinados recursos hidrobiológicos también es realizada in situ; en dichos casos, luego de la identificación taxonómica estos deberán ser devueltos a su hábitat natural para garantizar su sobrevivencia. Dicha información puede ser alcanzada conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 4. Evaluación de comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos

Comunidades acuáticas recursos hidrobiológicos		Unidad de muestreo, red, material o equipo empleado para la colecta	Número de estaciones de monitoreo	Tiempo de muestreo	Esfuerzo de muestreo (número de réplicas)
Plancton	Fitoplancton				
	Zooplancton				
Perifiton					
Bentos					
Necton (peces)					

En caso de uso de equipos especializados, mencionar el modelo del equipo para la colecta de recursos hidrobiológicos, el titular del plan de trabajo debe detallar el sustento técnico de su aplicación, debiendo alcanzar reportes científicos de estudios realizados, así como la descripción de la metodología de aplicación (considerando el tipo de cuerpo de agua, recurso a colectar).

Cabe precisar que la metodología a aplicar debe conllevar a predecir los impactos potenciales a ser generados sobre los recursos hidrobiológicos y comunidades acuáticas garantizando su salud y sostenibilidad, así como, la sobrevivencia de aquellos especímenes que serán devueltos a su hábitat natural, según sea el caso. Sin perjuicio de ello, el titular del plan de trabajo debe describir las medidas que tomará en cuenta para reducir los impactos negativos como consecuencia de las actividades que realizará en el área de estudio, incluyendo las medidas de manejo de residuos sólidos.

En caso se desarrollen actividades de buceo, se deben contemplar los procedimientos de seguridad, describir los métodos de colecta específicos (por ejemplo: métodos visuales, censos, registro de fotografía y video, entre otros). El



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

desarrollo del buceo debe estar a cargo de personal calificado cuya experiencia sea debidamente acreditada.

2.7.4 Índices

El presente listado de índices, aplicables a las comunidades biológicas será empleado de acuerdo a la finalidad establecida en el plan de trabajo.

- Índices de riqueza de especies
- Índice de Shannon-Wiener
- Índice de Equidad de Pielou
- Índice de Dominancia de Simpson
- Índice Diatómico General
- Phytoplankton Community Index
- Índice Diatómico de Eutrofización
- Índice EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera)
- Biological Monitoring Working Party (BMWP)
- Andean Biotic Index (ABI)
- Index of Biotic Integrity (ADM-DIBI)
- Índice de Integridad Biológica (IBI)
- Protocolo de Observación Visual
- SVAP
- Otros

2.7.5 Evaluación de datos

De acuerdo al objetivo planteado, debe describir el procesamiento de datos y el análisis de resultados. Para efectos de esta evaluación se requiere incluir el programa estadístico que será empleado.

2.7.6 Estacionalidad y Cronograma

2.7.6.1 Estacionalidad

Debe describir y justificar las características climáticas del área de estudio, para ello debe de considerar para la selva (creciente y vaciante), conforme a lo señalado en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Debe presentar un climograma, a efectos de determinar las temporadas de humedad, secas y transicionales; asimismo, indicar la periodicidad de las evaluaciones las mismas que deben hacerse en temporadas típicas de humedad conforme a las estaciones antes descritas.

2.7.6.2 Cronograma

Se debe detallar la actividad y el tiempo en que se va a realizar la colecta de recursos hidrobiológicos, debe señalar la época en la que se realiza: selva (creciente y vaciante). El referido cronograma debe detallar el número de meses de evaluación, el mismo que debe planificar el inicio de actividades una vez que cuente con la autorización respectiva.

Activ	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



C. Referencias Bibliográficas

La bibliografía debe ser citada adecuadamente, lo que permitirá dar sustento a la propuesta de plan de trabajo. La presentación de las referencias bibliográficas deberá seguir los estilos de citación, se sugiere seguir lo establecido en el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", aprobado por Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.

D. Anexos

4.1 Mapas cartográficos (en formato Shapefile) en hoja A3, a una escala adecuada, de preferencia en escala de 1:50 000, con la finalidad de observar el detalle de la ubicación de estaciones de muestreo, componentes del proyecto y atributos biológicos, delimitándose el área de influencia directa e indirecta y detallando la ubicación de las áreas naturales protegidas según el caso.

4.2 Fichas de campo para el registro de la información de cada componente hidrobiológico a evaluar, debiendo considerar la estación a la que corresponde y de ser caso la ocurrencia de eventos climáticos de mayor escala.

4.3 Hoja de vida del personal responsable que participará en la toma de muestras, debiendo contar con el perfil profesional en biología o ecología y con experiencia acreditada en trabajos relacionados a la propuesta.

4.4 Lista de potenciales especies/comunidades a identificar o describir.

3.1.4. PLAN DE TRABAJO PARA REALIZAR EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE EN EL MARCO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Consultor deberá, a través de la Empresa Ambiental, considerar la contratación de una empresa especializada en monitoreo biológico o un equipo de biólogos especializados en cada grupo taxonómico de flora y fauna silvestre, tanto para la elaboración del Plan de Trabajo como para su ejecución y procesamiento de datos, que se llevará a cabo en la segunda etapa.

En esta etapa, deberá presentar la información y documentación que permita obtener la Autorización para realizar evaluación de los recursos naturales y el medio ambiente en el marco del instrumento de gestión ambiental (TUPA N°4 SERNANP). Deberá presentarse foliado y suscrito por la Empresa Ambiental y su equipo de profesionales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

A. Solicitud de autorización para realizar evaluación de recursos naturales y medio ambiente en áreas naturales protegidas del SINANPE.

1. DATOS DEL SOLICITANTE (llenar todos los datos donde corresponda)	
PERSONA NATURAL	DOCUMENTO DE IDENTIDAD
1.1. Apellidos y nombres completos: 	1.2. DNI <input type="checkbox"/> C.E <input type="checkbox"/> Pasapo <input type="checkbox"/> N°
1.3. Domicilio legal (Av. / Calle / Jr. / Mz. / Lote / Urb. / Distrito, Provincia, Región) 	1.4. Teléfono: 1.5. Correo electrónico:
PERSONA JURÍDICA (Comunidad campesina o nativa, asociación, empresa u otra)	R.U.C.
1.1. Razón Social: 	1.2. N° RUC:
1.3. Apellidos y nombres completos del representante legal: 	1.4. DNI <input type="checkbox"/> C.E <input type="checkbox"/> Pasapo <input type="checkbox"/> N°
1.5. Domicilio fiscal (Distrito, Provincia, Región) Av. / Calle / Jr. / Mz. / Lote / Urb.: Distrito: Provincia: Región: 	1.6. Información de la vigencia de poder del representante legal (o consorcio de corresponder) Oficina Registral: N° de partida registral: N° de asiento:
1.7. Teléfono fijo / Telefono móvil:	1.8. Correo electrónico:



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

2. DATOS DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

2.1. Descripción del estudio o las actividades a desarrollar y su finalidad:

2.2. Ubicación donde se desarrollará el estudio: (Área Natural Protegida/ Sector / Distrito / Provincia / Departamento)

2.3. Periodo por el cual solicita la autorización:
(Señalar meses: Para el caso de Línea Base Biológica de un IGA / Señalar años: Para el caso de Monitoreo de un IGA aprobado)

2.4. Información de la empresa consultora para realizar el estudio autorizada por el Sector competente:

- N° de Resolución:
- Fecha de la Resolución:
- Vigencia de la Resolución:

2.5. Información de la opinión emitida por el Ministerio de Cultura en caso la investigación implique el ingreso a reservas indígenas o reservas territoriales, grupos de contacto inicial o grupos en aislamiento voluntario:

- Tipo de documento:
- N° de documento:
- Fecha del documento:

3. DATOS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

Marca (X)

3.1. Plan de Trabajo para la evaluación de los recursos naturales y el medio ambiente en un Área Natural Protegida del SINANPE, según Formato, el cual debe incluir la información geográfica detallando el área de estudio, las unidades de vegetación presentes en la zona y los puntos de muestreo y monitoreo propuestos, en formato SHAPE FILE, en el Sistema de coordenadas UTM y Datum Geográfico WGS84.

3.2. Ficha con los datos de cada uno de los miembros del equipo profesional que realizará el estudio, según Formato.

4. MODALIDAD DEL PAGO POR DERECHO DE TRAMITACIÓN

Caja de la Sede Central del SERNANP: <input type="checkbox"/>	Banco de la Nación (Código de cuenta del SERNANP N° 9060 y Código de tributo N° 0453)	<input type="checkbox"/> Transferencia a cuenta corriente del SERNANP del Banco de la Nación (N° de CCI: 018-000-000000-876593-05)
N° de comprobante de ingreso emitido por el SERNANP:		Fecha de comprobante de ingreso:

5. FIRMA Y SELLO DEL SOLICITANTE

Me comprometo a:

1. Acatar las normas del Área Natural Protegida y las disposiciones que emita la Jefatura del ANP.
2. Cumplir con la Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento, con el Plan Director y las normas vigentes

6. FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN (mesa de partes)

RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS PARA ACCEDER AL SISTEMA ÚNICO DE TRÁMITES - SUT DEL SERNANP



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

relacionadas a Áreas Naturales Protegidas.

3. No solicitar información a las comunidades de la zona, en caso que esto ocurra, estas deberán hacer constar su consentimiento a través de un documento escrito para la visita o permanencia de los evaluadores en sus ámbitos, el mismo que deberá ser adjuntado a la solicitud. Este documento deberá ser anexado en el informe final del estudio. Además, deberá reconocerse en los informes y publicaciones, el apoyo brindado por las comunidades y demás que intervinieron en el estudio.
4. Entregar toda la información recabada en la evaluación dentro de la zona de estudio del ANP que requiera el SERNANP, incluyendo las bases de datos.
5. Entregar al SERNANP, dos (02) copias del informe final (dos escritas y una en versión digital), copias del material fotográfico y/o slides que pueden ser usados para difusión, una copia de la base de dato de los componentes físico, biológico y social; así como tres (03) copias de las publicaciones en caso se hicieran con motivo del presente estudio, un mes posterior de la culminación del trabajo de campo.

De no cumplir fielmente los numerales arriba estipulados o de causar cualquier daño al patrimonio natural, asumo el compromiso de someterme a los dispositivos legales vigentes.

Declaro bajo juramento lo siguiente:

6. Toda la información proporcionada es veraz, así como los documentos presentados son auténticos, en caso contrario, me someto al procedimiento y a las sanciones previstas en la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

....., de de.....

Lugar y fecha



B. Contenido mínimo del Plan de Trabajo para la evaluación de los recursos naturales y el medio ambiente en un Área Natural Protegida del SINANPE

1. Nombre del proyecto o estudio.
2. Tipo de proyecto (Señalar en marco en que se está solicitando)
3. Introducción (señalar la fundamentación del estudio).
4. Área que cubre el estudio (Incluir un mapa con las unidades de vegetación presente en la zona y los puntos de muestreo o monitoreo propuestos) con coordenadas geográficas UTM, datum y zona UTM. Asimismo, deberá indicarse el ámbito del proyecto y los componentes a implementar.
5. Antecedentes del estudio y descripción del proyecto.
6. Objetivos (General y específicos detallados)
7. Relación de cada integrante del equipo profesional que realizará las evaluaciones en el campo, así como del equipo profesional que integrará la información.
8. Incluir en el anexo del Plan, el curriculum vitae (CV) en versión digital de todo el personal profesional que realizará las evaluaciones en el campo.
9. Materiales de campo detallados por componente, equipos, transporte, vehículos a usar (descripción y número).
10. Lista de probables especímenes y número de especies a coleccionar, con la debida justificación.
11. Incluir la lista previa de los potenciales componentes valiosos de los ecosistemas presentes en el área de estudio (VECs), y que serán objeto de priorización o valorización en el estudio.
12. Métodos y técnicas detallados por componente, de acuerdo al tipo de colecta o extracción, e indicar si se requiere exportación de muestras (la cual deberá estar debidamente justificada). Incluir el diseño o instalación de las parcelas a evaluar, esfuerzo de muestreo, entre otros.
13. Cronograma de trabajo detallado, el cual debe de reflejar los días a evaluar por punto de muestreo y en las estacionalidades correspondiente (húmedo y seco), de ser el caso.
14. Plan detallado de restauración ambiental de los impactos generados durante el proceso de evaluación, para la fase de abandono de la evaluación.
15. Podrá incorporarse información cartográfica y textual adicional que complemente el plan de trabajo para una mejor evaluación.

C. Formato de ficha con los datos de cada uno de los miembros del equipo que realizará el estudio (*)

Nombres¹							
Apellidos							
DNI / CE / Pasaporte N°							
Domicilio							
Teléfono							
Correo electrónico							
Profesión / Ocupación							
Especialización							
Número de colegiatura							
Experiencia del componente a evaluar	1 -2 años		2 – 3 años		4 -5 años		6 años o más
Componente a evaluar							
Empresa/Institución							
Cargo en la Organización (2)	Responsable del componente		Investigador de campo		Asistente de campo		Otro



(1) En el caso de ser extranjeros, presentar la documentación que acredite que la persona puede laborar en el país.

(2) Marcar la alternativa.

* Se deberá reproducir el cuadro según el N° de miembros del equipo.

3.1.5. PLAN DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

Según lo aprobado en los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana, así como de las Autorizaciones de SERNANP y PRODUCE, se deberá elaborar y presentar un Plan de Trabajo para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, que permita o el acompañamiento de los especialistas de Plan Copesco Nacional y la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR, la población local y entidades involucradas, para las actividades en campo.

3.2. SEGUNDA ETAPA

3.2.1. LINEA BASE SOCIO AMBIENTAL

Se deberá presentar el desarrollo de la Línea Base Socio Ambiental, elaborado conforme a los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana aprobados por la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, así como las Autorizaciones de SERNANP y PRODUCE. Deberá recoger la información de los estudios básicos solicitados en las otras especialidades.

Para la elaboración de Capítulo de Línea Base Socio Ambiental, se deberá considerar la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Para el caso el caso de los Monitoreo de Calidad Ambiental y Monitoreo Biológico, deberá considerar los siguientes aspectos:

3.2.2. MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL DE AIRE, AGUA, SUELO, RUIDO Y SEDIMENTOS

El Consultor deberá contratar a un laboratorio de ensayo acreditado en INACAL para realizar la toma y procesamiento de las muestras de calidad ambiental de aire, agua, suelo, ruido y sedimentos, tomando en consideración lo aprobado en los Términos de Referencia y Autorizaciones, considerando como mínimo lo siguiente:

A. Calidad de aire

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo/monitoreo debe ser establecida tomando en cuenta principalmente las características del proyecto y su área de operación. Se establecerán como mínimo 02 estaciones de monitoreo, barlovento y sotavento.
- **Frecuencia, periodo y duración del muestreo:** Se debe establecer la frecuencia de manera tal que se realicen mediciones durante los diferentes días de la semana



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

(Continuo por 5 días). La duración del muestreo se entiende como el tiempo que dura la medición. Muchos de los parámetros poseen estándares definidos en función de un periodo (por ejemplo: 24 horas, 8 horas u otros periodos, según el DS 003-2017-MINAM).

- **Parámetros / Variables a considerar:** Los parámetros a medir son PM 2.5 PM 10, SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃.
- **Métodos de muestreo:** La Norma de ECA y el "Protocolo Nacional de Calidad de Aire" establece métodos de análisis referenciados y la posibilidad de usar métodos equivalentes (referidos a instituciones US-EPA, Unión Europea) e incluso métodos no referenciados siempre y cuando se demuestre su competencia técnica mediante pruebas de exactitud y precisión a través de estudios de correlación con métodos referenciados. Se realizará con laboratorio de ensayo acreditado por INACAL.
- **Análisis y Evaluación de resultados:** Dependiendo de la cantidad de datos obtenidos, es importante que se preparen estadísticas de los mismos. Además de valores máximos, mínimos y promedios. El uso de tablas y gráficas es un apoyo importante para la representación de los resultados.
- **Otras consideraciones:** el monitoreo de calidad de aire deberá ir acompañado de un monitoreo meteorológico. Esta deberá ser instalada en la misma estación y como mínimo la estación deberá registrar velocidad y dirección del viento, humedad relativa y temperatura ambiental. Las mediciones deben hacerse de manera continua durante por lo menos 24 horas.
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de muestreo de calidad del aire a una escala adecuada, de tal manera que se puedan visualizar los componentes del proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas.
- **Adjuntar:** Se deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados, cadena de custodia y certificado del laboratorio de ensayo emitido por INACAL.

B. Ruido ambiental

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo/monitoreo debe ser establecida tomando en cuenta las características del proyecto y su área de operación, la presencia de fuentes de ruido no relacionadas con el proyecto, y aspectos sociales como percepciones. Se establecerán como mínimo 06 estaciones de monitoreo de ruido.
- **Frecuencia, duración del muestreo:** Deberá considerar mediciones en días representativos o días donde se esperan las mayores concentraciones de los parámetros seleccionados. La normativa nacional sobre ruido establece que las mediciones de ruido deben ser en horario diurno (07:01 am a 10:00 pm), y en horario nocturno (10:01 pm a 07:00 am). La norma técnica peruana (INDECOPI, 2007) define intervalos de tiempo de medición relevantes que pueden ser utilizados, considerándose como mínimo 01 hora.
- **Parámetros a considerar:** El parámetro más importante es el Nivel de Presión



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (Laeqt). El Laeqt debe ser medido en horario diurno y nocturno, de acuerdo con la normativa peruana.

- **Método de muestreo:** El equipo de medición (sonómetro) y su calibrador, deberán contar con certificado de verificación vigente. Así también es recomendable que antes y después de cada serie de mediciones, se debe verificar la calibración del sistema completo empleando un calibrador acústico (fuente de referencia sonora) clase 1 clase 2, acorde a la norma internacional IEC 60942:2003, que genere uno o más frecuencias.
- **Evaluación y análisis de resultados:** Para la evaluación de los resultados, los valores de presión sonora continua equivalente deberán compararse con los ECA nacionales vigentes para la zona y el horario correspondiente. Presentar valores máximos, mínimos y promedios. El uso de tablas y gráficas es un apoyo importante para la representación de los resultados.
- **Otras consideraciones:** Se debe realizar un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.).
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de medición de ruido ambiental a una escala adecuada, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o receptores ambientales sensibles.
- **Adjuntos:** Se deberá adjuntar el certificado de calibración del sonómetro (realizado por una empresa acreditada ante INACAL para dicho servicio), panel fotográfico del desarrollo de muestreo.

C. Calidad de suelo

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo debe ser establecida tomando en cuenta las características del proyecto y su área de operación, pero también pueden considerarse aspectos sociales como percepciones, e incluir áreas consideradas importantes para la comunidad. Las estaciones de muestreo definitivas se seleccionan en el campo a partir de la información obtenida durante la fase de preparación del trabajo de campo y las condiciones encontradas en el lugar. Se considera por lo menos dos estaciones de muestreo.
- **Parámetros / variables a considerar:** En lo relativo a los ECA para suelos, la elección de los parámetros debe enfocarse en aquellos regulados por la normatividad y específicamente en aquellos parámetros que están directamente relacionados con las actividades a desarrollar. Considerar como mínimo los parámetros relacionados a Hidrocarburos de aromáticos volátiles (benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos), Hidrocarburos poliaromáticos (naftaleno, benceno (a) pireno), Hidrocarburos de Petróleo (Fracción de hidrocarburos F1 (11) (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F2 (12) (>C10-C28), Fracción de hidrocarburos F3 (13) (>C28-C40)).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- **Método de muestreo:** Para la caracterización relacionada a concentraciones de parámetros relacionados al cumplimiento de los ECA de suelos pueden considerarse aquellas propuestas por las autoridades (MINAM, 2017). Asimismo, este documento señala el manejo de las muestras y algunas medidas de aseguramiento y control de calidad. Esto debe ser complementado con lo establecido en el Reglamento para la ejecución de Levantamiento de Suelos (Decreto Supremo N° 013,2010-AG).
- **Evaluación y análisis de resultados:** Se debe trabajar a nivel detallado y a nivel de serie de suelos. Para la evaluación respecto a los ECA para suelos, la evaluación se deben considerar los parámetros y valores regulados por la normatividad (MINAM, 2017).
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de muestreo de suelo a una escala adecuada, de tal manera que se puedan visualizar los componentes del proyecto, los puntos de muestreo y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas.
- **Adjuntos:** Se deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados, cadena de custodia y certificado del laboratorio de ensayo emitido por INACAL.

D. Calidad de Agua

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** Deberá tenerse en cuenta en lo que corresponda, los protocolos establecidos por las diferentes entidades públicas y sectores competentes como ANA "Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales" (2016). La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo debe ser establecida tomando en cuenta las características del proyecto y su área de operación, pero también pueden considerarse aspectos sociales como percepciones. Se considera por lo menos 02 estaciones de muestreo.
- **Parámetros:** La elección de los parámetros debe enfocarse en los parámetros regulados por la normatividad ECA Agua (MINAM, 2017). Se considera los siguientes parámetros: FÍSICOS – QUÍMICOS (Cianuro libre, Cianuro Wad, Color, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda química de Oxígeno (DQO), Detergentes, Materiales Flotantes de Origen Antropogénico, Nitratos (NO3, -N), Nitritos (NO2, -N), olor, oxígeno disuelto (Valor mínimo), Potencial de Hidrógeno (pH9, Sulfuros, turbiedad), INORGÁNICOS (aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, boro, cadmio, cobre, cromo total, cromo VI, hierro, manganeso, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio, uranio, vanadio, zinc), MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS (Coliformes Termotolerantes, Escherichia coli, Formas Parasitarias, Giardia duodenalis, Enterococos intestinales, Salmonella spp, Vibrio cholerae).
- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** Deberá tenerse en cuenta en lo que corresponda, los protocolos establecidos por las diferentes entidades públicas y sectores competentes como ANA "Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales" (2016). La extensión del área en



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

la que se establecerán los puntos de muestreo debe ser establecida tomando en cuenta las características del proyecto y su área de operación, pero también pueden considerarse aspectos sociales como percepciones. Se considera por lo menos dos estaciones de muestreo.

- **Métodos de muestreo y análisis:** Algunos tipos de toma de muestra y de muestras que pueden utilizarse para la caracterización de aguas superficiales se encuentran en el Protocolo Nacional para el monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (ANA, 2016).
- **Evaluación y Análisis de Resultados:** Es importante que se preparen valores máximos, mínimos y promedios. La evaluación básica de los resultados de la calidad de agua debe incluir el cumplimiento o no con los ECA para agua 2017, se considera, según ECA 2017.
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de muestreo de agua a una escala adecuada, en coordenadas UTM y en el sistema WGS 84 de tal manera que se puedan visualizar los componentes del proyecto, los puntos de muestreo y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas.
- **Adjuntos:** Se deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados, cadena de custodia y certificado del laboratorio de ensayo emitido por INACAL.

E. Calidad de Sedimentos

- La evaluación de la calidad de los sedimentos deberá considerar la evaluación del nivel físico, químico y ecotoxicológico, recomendándose la utilización de normas nacionales y/o internacionales sobre la materia, aplicadas para condiciones similares al área de estudio. Cabe precisar que, los puntos de muestreo de la calidad de sedimentos estarán ubicados principalmente, en las áreas donde realizará actividades de remoción de sedimentos y/o áreas destinadas para la deposición del material dragado (cuando el Proyecto suponga actividades de dragado en cualquiera de sus etapas); entre otras actividades que correspondan. En caso se presenten concentraciones elevadas, en la interpretación indicar posibles fuentes naturales, así como actividades antropogénicas existentes. Indicar en un mapa la ubicación de las estaciones de muestreo.

3.2.3. MONITOREO BIOLÓGICO

El Consultor deberá contratar a una empresa especializada en monitoreo biológico o biólogos especializados en cada grupo taxonómico de flora, fauna y recursos hidrobiológicos, tomando en consideración lo aprobado en los Términos de Referencia y Autorizaciones, considerando como mínimo lo siguiente:

A. CRITERIOS PARA EL MONITOREO BIOLÓGICO

La descripción biológica se realizará mediante la recolección de información principalmente primaria, cuantitativa y cualitativa, y podrá ser complementada con



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

información secundaria pertinente, correctamente referenciada e incluida en la bibliografía.

Las evaluaciones de campo se desarrollarán en al menos dos temporadas climáticas en un año hidrológico, evitando las transiciones, y pudiendo extenderse dependiendo de las características del Proyecto. Las temporadas estarán acorde con información histórica de variables ambientales, como temperatura, precipitación y humedad relativa.

Para la recolección de información biológica en campo, se deberá contar, previo al inicio de las actividades, con la Autorización para realizar estudios del patrimonio (forestal y de fauna silvestre) en el marco del instrumento de gestión ambiental, emitida por el SERFOR, y la Autorización para ejecutar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos sin valor comercial, emitida por PRODUCE. Asimismo, indicar que previo al inicio de la obra se deberá contar con la correspondiente autorización de desbosque¹⁸ otorgada por SERFOR, la cual se limitará únicamente a las áreas propuestas para el desarrollo de los componentes del proyecto.

La caracterización empleará métodos establecidos y validados por entidades nacionales, o en su defecto por entidades internacionales reconocidas que se consideren idóneas. Se precisará y justificará los métodos empleados para campo y gabinete, así como la representatividad del esfuerzo de muestreo (número de campañas; tamaño, número y distribución de unidades muestrales; y número de réplicas) y los descriptores comunitarios a evaluarse. Se tomará como base para la caracterización: la "Guía de inventario de la flora y vegetación" (MINAM 2015), la "Guía de inventario de la fauna silvestre" (MINAM 2015) y los "Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas" (MINAM 2014). Las unidades muestrales (inicio y fin) estarán georreferenciadas y plasmadas en mapas.

La colecta de especímenes sólo se realizará en los casos en que se tenga incertidumbre sobre la identidad taxonómica. Las muestras colectadas deberán ser depositadas en una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico. Se promoverá la participación de la población local durante las actividades de campo, para el levantamiento de información biológica. Se tomarán en cuenta las horas de mayor y menor actividades de las especies de los distintos grupos para el desarrollo de las evaluaciones.

Las evaluaciones de los ecosistemas acuáticos deberán guardar relación en espacio y tiempo con el muestreo de la calidad de agua y sedimentos. Los especímenes deberán ser identificados hasta el nivel taxonómico más preciso posible, por profesionales calificados o instituciones especializadas, y en caso de colecta deberán ser ingresados a herbarios o colecciones científicas reconocidas a nivel nacional. Se emplearán fichas diseñadas para registrar la información de campo, cuyo detalle será presentado junto a una galería fotográfica de los ecosistemas, hábitats y especies reportadas.

En caso de identificarse especies nuevas para la zona o ciencia, se realizará la debida caracterización en el estudio. La caracterización del medio biológico incluirá un análisis descriptivo por cada tipo de ambiente/ecosistema evaluado y un análisis comparativo entre los distintos tipos, que incluirá la variable temporalidad; y a su vez, abarcará una interpretación y discusión ecológica rigurosa, así como una descripción de relaciones funcionales de los grupos/especies con el ambiente, con soporte de bibliografía, de los hallazgos identificados.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

B. FLORA SILVESTRE

Para el levantamiento de información registrada en campo, se reportará lo siguiente por tipo de ecosistema, formación de vegetación y temporada de evaluación tomando en consideración.

Especies vegetales (con hábitos), incluyendo nombres comunes de la zona.

- Evaluación cuantitativa del estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo, y otros que el titular estime de importancia.
- Composición, estructura, distribución y fenología.
- Curva de acumulación de especies.
- Descriptores comunitarios (abundancia, densidad y frecuencia).
- Diversidad alfa (riqueza e índices de equidad y dominancia).
- Diversidad beta (índices de similitud/disimilitud).
- Análisis de clasificación, ordenación y similitud.
- Especies endémicas, sensibles, clave, nuevas/raras, exóticas/invasoras y bioindicadoras de la calidad de los ecosistemas; de reportarse.
- Especies en estado de conservación
- Inventariar el recurso forestal:
 - Número de individuos, volumen total y comercial
 - Características dasométricas
 - Cuantificación de individuos por estadíos fustal (DAP > 10 cm), latizal (2.5 cm < DAP < 10 cm) y brinzal (DAP < 2.5 cm).
 - Interpretación del Índice de Valor de Importancia (IVI)
 - Diagnóstico y análisis de la regeneración natural (dinámica sucesional)

Además, deberá presentar un anexo fotográfico con las estaciones de muestreo y las especies de flora registradas en el área de proyecto.

La relación de especies se realizará con los nombres científicos y las jerarquías taxonómicas respectivas, indicando el sistema de clasificación usado. Emplear sistemas de clasificación actuales y de mayor aceptación.

- Legislación Nacional: Decreto Supremo N° 043-2006-AG, y sus actualizaciones/modificaciones, de corresponder.
- Listados de Protección Internacional: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)), así como sus modificaciones/actualizaciones de corresponder
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)), así como sus modificaciones/actualizaciones de corresponder
- Especies usadas o con valor comercial (y sus potencialidades) para la población local (medicina, alimentación, artesanías y u otros).
- Se deberá identificar y describir las unidades de vegetación del área de estudio, tomando en cuenta lo indicado en la Guía de Inventario de la flora y vegetación. Incluir el mapa de las unidades de vegetación.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Los resultados de la evaluación se presentarán por estación/temporada y para cada unidad de vegetación.

Se deberá anexar la información relevada en la caracterización de la flora con los datos biológicos, mapas y toda información de soporte a la Línea Base Biológica.

C. FAUNA SILVESTRE

La evaluación debe involucrar como mínimo los siguientes grupos para ecosistemas terrestres, y acuáticos cuando corresponda:

- Mastofauna (mayores, menores y voladores)
- Ornitofauna.
- Herpetofauna (anfibios y reptiles) y
- Entomofauna.

Para el levantamiento de información se tomará en consideración:

- Evaluar cuantitativamente la fauna terrestre (por tipo de vegetación)
- Evaluar la presencia de especies con los recursos y características ambientales presentes.
- Evaluar la distribución de las especies.
- Incluir en el muestreo biológico el registro de especies exóticas e invasoras.
- Se desarrollarán entrevistas estructuradas o semiestructuradas a pobladores locales para la determinación de especies con valor comercial o con uso por parte de la población.

Además, deberá presentar un anexo fotográfico con las estaciones de muestreo y las especies de fauna registradas en el área de proyecto.

Con la información registrada en campo, se reportará lo siguiente por tipo de ecosistema, grupo faunístico, formación de vegetación y temporada de evaluación:

- Tipos, calidad y mapeo de hábitats, grado de perturbación ambiental actual
- Especies (residentes o migratorias), incluyendo nombres comunes de la zona
- Composición, estructura y distribución
- Curva de acumulación de especies
- Descriptores comunitarios (abundancia, densidad y frecuencia)
- Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE)
- Diversidad alfa (riqueza e índices de equidad y dominancia)
- Diversidad beta (índices de similitud/disimilitud)
- Índice de ocurrencia para mamíferos mayores
- Análisis de clasificación, ordenación y similitud
- Especies endémicas, sensibles, clave, exóticas/invasoras, nuevas/raras y bioindicadoras de la calidad de los ecosistemas, de reportarse.
- Especies en estado de conservación.
 - Legislación Nacional: Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI, y sus actualizaciones/modificaciones, de corresponder.
 - Listado de Protección Internacional: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), Lista Roja de la Unión



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Convención sobre Especies Migratorias (CMS), así como sus actualizaciones/modificaciones, de corresponder Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). y Convención sobre Especies Migratorias (CMS), así como sus actualizaciones/modificaciones, de corresponder.

- Las especies en estado de conservación según legislación nacional, deberá considerar además al Libro Rojo de Fauna Silvestre Amenazada del Perú
- Especies usadas o con valor comercial (y sus potencialidades) para la población local (medicina, alimentación, artesanías y otros).
- Identificar especies sensibles precisando el análisis de sensibilidad por cada grupo biológico.
- Se deberá identificar especies clave precisando los criterios para su determinación por grupo biológico.
- Zonas de aprovechamiento de especies
- Principales cadenas tróficas
- Fuentes naturales de alimentación
- Rutas migratorias/desplazamiento de las especies/grupos más representativas
- Interacciones ecológicas
- Sitios de concentración estacional
- De ser el caso, identificar especies objeto de conservación o de importancia para el área protegida y/o descritos en su Plan Maestro.
- Se deberá determinar la prioridad de conservación y prioridad de investigación de especies registradas en el área de estudio empleando criterios específicos para su determinación.
- Presentar en mapas temáticos, la distribución de especies endémicas, categoría de conservación y bioindicadoras de calidad de hábitat.
- Los resultados de la evaluación se presentarán por estación/temporada y para cada unidad de vegetación.

Se deberá anexar la información relevada en la caracterización de fauna silvestre con los datos biológicos, mapas y toda información de soporte a la Línea Base Biológica.

D. COMUNIDADES ACUÁTICAS

La evaluación debe abarcar como mínimo los siguientes grupos:

- Plancton
- Perifiton
- Macrobentos
- Macrófitas
- Peces.

Para el levantamiento de información se tomará en cuenta:

- Evaluar cuantitativamente las distintas comunidades acuáticas
- Evaluar el hábitat y calidad de agua
- Evaluar la distribución de las especies
- Evaluar la presencia de especies con los recursos y características ambientales presentes



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Con la información colectada en las actividades de campo, se describirá lo siguiente por comunidad acuática y temporada de evaluación:

- Características físicas del hábitat acuático.
- Parámetros fisicoquímicos (temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, turbidez)
- Especies (residentes o migratorias), incluyendo nombres comunes de la zona
- Composición, estructura y distribución
- Curva de acumulación de especies.
- Descriptores comunitarios (abundancia, densidad y frecuencia)
- Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE)
- Diversidad alta (riqueza e índices de equidad y dominancia)
- Diversidad beta (Índices de similitud/disimilitud)
- Análisis de clasificación, ordenación y similitud
- Índices bióticos para indicar calidad de los cuerpos de agua
- Especies endémicas, sensibles, clave, exóticas/invasoras, nuevas/raras y bioindicadoras de la calidad del ecosistema, de reportarse.
- Periodos de veda por especie/grupo
- Especies en estado de conservación
 - Legislación Nacional
 - Listado de Protección Internacional: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Especies bioindicadores de la calidad de los ecosistemas.
- Especies usadas o con valor comercial (y sus potencialidades) para la población local (medicina, alimentación, artesanías y otros).
- Zonas de aprovechamiento de especies (si fuese posible, productividad).
- Principales cadenas tróficas.
- Fuentes naturales de alimentación.
- Rutas migratorias/desplazamiento de las especies/grupos más representativas.
- Interacciones ecológicas.
- Sitios de concentración estacional.
- Datos morfométricos (peso y talla) de peces.
- En función a los resultados de calidad de sedimentos fluviales, se realizará la determinación de la presencia de metales en organismos acuáticos (bentos y necton), lo cual deberá ser analizado por un laboratorio acreditado.

Se deberá anexar la información relevada en la caracterización de fauna silvestre (comunidades acuáticas) con los datos biológicos, mapas y toda información de soporte a la Línea Base Biológica.

3.2.4. CARTOGRAFÍA

Se deberá presentar los mapas temáticos de cada uno de los aspectos señalados en la Línea Base Socio Ambiental. En todos los mapas temáticos deberá graficarse la poligonal del área del proyecto de inversión, de tal manera que se pueda



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

visualizar los componentes del proyecto, tanto fijo y temporales y las áreas de influencia directa e indirecta. Se deberán elaborar a una escala adecuada que permita la visualización de los componentes del proyecto, haciendo uso de ArcGis 10.1 u otro software de similares características, adjuntar los archivos editables.

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

3.2.5. DESBROCE Y DESBOSQUE

Se deberá realizar inventarios de los especímenes de flora silvestre de la cobertura vegetal a ser afectados en el área del proyecto, (de corresponder) teniendo en consideración lo siguiente: Hábito, origen y forma de crecimiento. DAP y cobertura de dosel (de tratarse de especímenes de porte arbóreo). Número de individuos por especie. Se deberá realizar un inventario detallado al 100% de los individuos a retirar, así como su extensión. Así como preparar la información para los permisos correspondientes con la municipalidad y/o entidad correspondiente.

3.2.6. DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE Y ESCOMBROS

Se deberá proponer un caracterizar un área para el depósito de material excedente y escombros, así como preparar la información para los permisos correspondientes con la municipalidad.

3.2.7. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se deberá implementar los mecanismos de participación ciudadana establecidos en el Plan de Participación Ciudadana, con la finalidad de involucrar a la población local y autoridades locales.

También se deberán aplicar mecanismos para levantar información primaria de los aspectos sociales.

3.3. TERCERA ETAPA

3.3.1. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

Se deberá presentar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, elaborado conforme a los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana, así como de las Autorizaciones aprobadas.

Para la descripción del Capítulo de Descripción del Proyecto, en caso sea necesario se deberá realizar la estimación del cálculo de uso de recursos, recursos hídricos, demanda de energía, mano de obra, materiales y/o insumos, maquinaria y equipo, residuos sólidos, residuos líquidos, entre otros aspectos, cronograma, entre otros aspectos, que aún no se hayan definido en el Expediente Técnico.

Para la elaboración de Capítulo de Línea Base Socio Ambiental (que incluye la



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

primera etapa) y el Capítulo de Área de Influencia, se deberá considerar la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado deberá ser firmado por el Representante Legal y los Profesionales de la Empresa Ambiental inscrita en el Registro del MINCETUR, deberá presentar tanto en formato digital y formato impreso (pdf y editable), según los requerimientos de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico.

Para la elaboración del Capítulo de Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales, se deberá considerar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Para la elaboración del Capítulo de Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales, se deberá considerar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental, deberá considerar la "Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA)", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM.

Para la elaboración del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, se deberá considerar "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.

3.3.2. EJECUCIÓN DE TALLERES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO.

Se realizará como mínimo 02 Talleres de Participación Ciudadana durante la elaboración del EIA-sd. Asimismo, durante la evaluación del EIA-sd, es decir, después de presentar el EIA-sd a la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, se ejecutarán también 02 Talleres de Participación Ciudadana, según los requerimientos de la Autoridad Ambiental Competente.

En los Talleres de Participación Ciudadana, deberá participar los profesionales acreditados de la Empresa Ambiental. Asimismo, el Consultor deberá considerar la contratación de un traductor de la lengua originaria de las comunidades presentes, inscrito en el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas u Originarias del Ministerio de Cultura (Decreto Supremo N° 002-2015-MC).

Deberá tener en cuenta los siguientes aspectos.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

A. ANTES TALLER

Deberá aplicar las metodologías de convocatoria con al menos diez (10) días calendario de anticipación, las cuales deberán contener como mínimo: elaboración y distribución de material de difusión (trípticos o dípticos), afiches, elaboración e instalación de un banner con la información del taller, difusión por medio radial y prensa escrita, deberá cursar invitaciones oficiales a grupos de interés que deberá tramitar en Plan Copesco Nacional. El mensaje radial será validado con la Entidad al igual que el material de difusión.

Estas metodologías se deberán basar en la información primaria obtenida en la línea base social y deberán asegurar la presencia de las autoridades y población local.

B. DURANTE TALLER

El consultor deberá proveer con todo lo necesario para el éxito del taller, para lo cual se deberá contar con todo el material impreso necesario para el registro y la entrega de la información a cada participante (el material impreso deberá ser full color) como formato de preguntas, lista de asistencia, formato de evaluación de la exposición, entre otros. Este deberá estar contenido en un folder personalizado en cartón plastificado que se entregará con un resumen de la presentación, lapicero y 2 hojas en blanco.

El consultor deberá tener la logística para el desarrollo del taller (local, laptop, impresora, personal encargado de la redacción del acta y del registro, proyector, audio, equipo filmico y fotográfico, etc.). El consultor deberá asegurar todos los recursos para repartir un refrigerio a todos los participantes del taller, así como el personal de reparto para dicho refrigerio de tal modo que no afecte con el desarrollo del taller.

Dicha exposición será presentada por los especialistas inscritos en Registro de Entidades autorizados para elaborar estudios de impacto ambiental para el sector Turismo, con la participación del representante legal de la Consultora, además deberá ser en formato Power Point u otro similar. Se deberá redactar el acta que será leída en público. Filmación de todo el taller y el panel fotográfico.

C. DESPUES TALLER

Se deberá presentar un Informe del Taller el cual deberá contener todo lo ocurrido en taller, deberá contener los documentos originales emitidos para la convocatoria y durante el desarrollo del taller, la filmación de todo el taller y el panel fotográfico, así como un análisis de los documentos de recojo de información a fin que se pueda actualizar en el capítulo de Plan de Participación Ciudadana del Instrumento Ambiental.

La presentación del Informe del Taller de Participación será en formato digital y físico, con los resultados de este informe se podrá actualizar los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de ejecución y operación/mantenimiento del proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

3.4. CUARTA ETAPA

3.4.1. Especificaciones técnicas

Establecer y desarrollar las especificaciones técnicas de los Planes y Programas contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, conforme a los requisitos establecidos.

3.4.2. Planilla de Metrados

Establecer y desarrollar la Planilla de Metrados de la Estrategia de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, conforme a los requisitos establecidos.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 07

ESTUDIO DE TRÁFICO FLUVIAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE TRAFICO FLUVIAL

El objetivo del estudio está orientado a determinar el tamaño del embarcadero, el diseño estructura y para el análisis de capacidad y niveles de servicio actual y futura en los puntos donde se proyectan los embarcaderos, el estudio debe proporcionar una evaluación exhaustiva del flujo de tráfico en una vía fluvial específica, con el objetivo de diseñar y desarrollar un embarcadero turístico que sea seguro, eficiente y que satisfaga las necesidades tanto de los operadores de embarcaciones como de los turistas. Este estudio ayuda a identificar los patrones de navegación, las características del tráfico actual, y las posibles interferencias, así como a prever el impacto de la nueva infraestructura en el entorno fluvial.

El consultor deberá realizar el recopilar información sobre el flujo de pasajeros y embarcaciones mediante registro diario durante dos semanas, los pasajeros que embarcaron / desembarcaron a los sitios de embarque y desembarque, identificando los orígenes y destinos de los viajes, a través de matriz de origen y destino:

Cuadro N°1. Ejemplo Matriz de Origen y Destino de Pasajeros en el Área de Estudio.
(Estimación Año 2016).

O \ D		Iquitos	Indiana	Caballococha	San Pablo	Pebas	Santa Rosa	Islandia	TOTAL
		1	2	8	9	10	11	12	
Iquitos	1	322	2.845	9.091	1.300	1.735	11.235	18.111	44.639
Indiana	2	4.397	0	0	0	0	0	0	4.397
Caballococha	8	9.801	1	114	50	16	65	87	10.134
San Pablo	9	762	0	65	0	0	12	0	839
Pebas	10	2.913	0	40	64	0	63	0	3.080
Santa Rosa	11	15.695	62	890	111	402	0	110	17.270
Islandia	12	19.995	0	39	12	12	0	0	20.058
TOTAL		53.885	2.908	10.239	1.537	2.165	11.375	18.308	100.417

Fuente: Estimaciones en base a la Información de la Capitania de Puerto de Iquitos/Encuesta Origen y Destino. Incostas 2016

El consultor deberá recoger información del flujo de las embarcaciones, cuantificar mediante registro diario durante dos semanas de las naves que zarparon y arribaron a los puntos de embarque /desembarque.

Cuadro N°2. Ejemplo Matriz de Origen y Destino de Naves

O \ D	IQUITOS	INDIANA	PEBAS	SAN PABLO DE LORETO	CABALLO COCHA	SANTA ROSA	TOTAL
IQUITOS	0	15	310	307	307	280	1,219
INDIANA	12	0	0	0	0	0	12
PEBAS	2	0	0	307	307	280	896
SAN PABLO DE LORETO	0	0	299	0	307	280	886
CABALLOCOCHA	28	0	299	299	0	280	906
SANTA ROSA	271	0	271	271	271	0	1,084
TOTAL	313	15	1,179	1,184	1,192	1,120	5,003



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO FLUVIAL

1. **Introducción:**
 - Objetivos del estudio.
 - Alcance del estudio.
 - Metodología empleada.
2. **Descripción del Área de Estudio:**
 - Ubicación geográfica del embarcadero.
 - Características físicas del río (ancho, profundidad, corrientes).
 - Condiciones climáticas y sus variaciones estacionales.
3. **Análisis del Tráfico Fluvial Actual:**
 - Flujo de Pasajeros
 - Flujo de Embarcaciones
 - Tipos de embarcaciones que operan en la zona (turísticas, comerciales, pesqueras, recreativas, etc.).
 - Frecuencia y horarios de operación.
 - Rutas de navegación predominantes.
 - Volumen de tráfico fluvial en diferentes períodos (diarios, semanales, estacionales).
4. **Características de las Embarcaciones:**
 - Dimensiones típicas de las embarcaciones (eslora, manga, calado).
 - Capacidades de carga y número de pasajeros.
 - Especificaciones técnicas y operativas (velocidad, maniobrabilidad).
5. **Condiciones de Navegación:**
 - Evaluación de las corrientes, mareas y variaciones en el nivel del agua.
 - Identificación de obstáculos naturales y artificiales (bancos de arena, islas, puentes, etc.).
 - Áreas de riesgo y puntos críticos para la navegación.
6. **Infraestructura Existente:**
 - Descripción de los actuales embarcaderos y muelles.
 - Capacidad de los muelles y áreas de atraque.
 - Instalaciones de apoyo (estaciones de combustible, servicios de mantenimiento, etc.).
7. **Evaluación de la Capacidad y Operatividad Fluvial:**
 - Análisis de la capacidad del río para manejar el tráfico proyectado.
 - Impacto del tráfico adicional en la navegación y seguridad fluvial.
 - Identificación de cuellos de botella y áreas de congestión.
8. **Seguridad y Normativas:**
 - Normativas y regulaciones fluviales aplicables.
 - Evaluación de las medidas de seguridad actuales y propuestas adicionales.
 - Planes de emergencia y respuesta ante accidentes.
9. **Proyecciones de Tráfico Futuro:**
 - Estimaciones de incremento en el tráfico fluvial debido al embarcadero turístico.
 - Proyecciones de crecimiento a corto, mediano y largo plazo.
10. **Interacción con Otros Usos del Río:**
 - Evaluación de la coexistencia con otros usos del río (pesca, transporte de mercancías, actividades recreativas).
 - Propuestas de coordinación y gestión integrada del tráfico fluvial.
11. **Recomendaciones Técnicas:**
 - Diseño de instalaciones fluviales adecuadas para las embarcaciones proyectadas.
 - Mejora de las infraestructuras existentes.
 - Propuestas de gestión del tráfico para optimizar la operatividad y seguridad.
12. **Conclusiones:**
 - Resumen de los hallazgos clave del estudio.
 - Síntesis de las recomendaciones principales.
13. **Anexos:**
 - Datos y gráficos complementarios.
 - Mapas detallados del área de estudio.
 - Registro de Flujo de Pasajeros

Registro de Flujo de Embarcaciones.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 08

DISEÑO DE EMBARCADERO Y DEFENSA RIBEREÑA



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO DE DISEÑO DE EMBARCADERO Y DE DEFENSA RIBEREÑA

El especialista portuario deberá desarrollar el pre-dimensionamiento de las obras portuarias y de las defensas ribereñas, de los embarcaderos turísticos proyectados en Santa Clara, Mishana y Yarana, en coordinación con los especialistas en arquitectura y estructuras, tomando en cuenta los estudios básicos.

A partir de los estudios básico, deberá determinar los parámetros para el diseño de las obras portuarias y defensa ribereña, así como deberá definir las características y dimensiones de las embarcaciones de diseño en función de las embarcaciones existentes.

El desarrollo de las obras portuarias y defensa Ribereña comprende de las siguientes estructuras:

- Embarcadero Turístico y defensa ribereña en Santa Clara
- Embarcadero Turístico y defensa ribereña en Mishana
- Embarcadero Turístico y defensa ribereña en Yarana

Los planos de Perfil y sección del embarcadero deben graficar con situación del nivel máximo y con situación del nivel mínimo de agua.

Los planos deben desarrollarse a nivel de General, además deberá realizar el modelamiento 3D en software que proponga el Consultor (Skechtup, Revit)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El consultor deberá una memoria descriptiva del predimensionamiento de las obras portuarias y de las obras de defensa ribereña. También debe indicar el número de embarque y desembarque determinado de acuerdo al estudio de la demanda, así como debe indicar las características y dimensiones de las embarcaciones de diseño consideran para el presente proyecto.

El consultor deberá realizar el recopilar información sobre el flujo de pasajeros y embarcaciones mediante registro diario durante dos semanas, los pasajeros que embarcaron / desembarcaron a los sitios de embarque y desembarque, identificando los orígenes y destinos de los viajes, atreves de matriz de origen y destino:

El consultor deberá recoger información del flujo de las embarcaciones, cuantificar mediante registro diario durante dos semanas de las naves que zarparon y arribaron a los puntos de embarque /desembarque.

El consultor deberá determinar las características de la embarcación de diseño, indicando las dimensiones típicas (eslora, manga, calado), así como la capacidad de carga y numero de pasajeros, especificaciones técnicas de operatividad, velocidad y maniobrabilidad.

El consultor deberá determinar los parámetros de diseño de las obras de atraque y del embarcadero y de las obras de protección, considerando las condiciones críticas y desfavorables.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MINIMO DE MEMORIA DESCRIPTIVA

- *Generalidades*
- *Estudio Básicos (Topografía, Batimetría, Suelos, Dinámica Litoral, Etc)*
- *Trafico Lacustre*
- *Características de embarcación de Diseño*
- *Parámetros de Diseño hidráulicos y estructurales de las obras portuarias, obras de abrigo, obras de defensa costera*
- *Criterios de Diseño*
- *Propuesta de Diseño de Obras Portuarias (debe indicar el numero de puntos de embarque y desembarque que atenderá el embarcadero)*
- *Propuesta de Diseño de Obras de Abrigo*
- *Propuesta de Diseño de Obras de Defensa costera*

PREDIMENSIONAMIENTO y DISEÑO ESTRUCTURAL E HIDRAULICA DE EMBARCADERO TURISTICO Y DE DEFENSA RIBEREÑA

El consultor debe desarrollar el predimensionamiento de las obras portuarias y de las obras de defensa ribereña considerando los estudios básicos (Batimetría, Topografía, estudio de hidrología e hidraulica, estudio de mecánica de suelos, Corrientes, , Etc)

En relación a la normativa para el diseño de muelles y embarcaderos, se espera que el consultor identifique y detalle las regulaciones pertinentes utilizadas en el proceso de diseño de estas estructuras marítimas de acuerdo al sistema usado, los materiales y las condiciones de entorno de acuerdo a los estudios básicos. Entre las normas y códigos internacionales de referencia que pueden aplicarse se incluyen:

- Normativas o estándares internacionales referidos a estructuras lacustres o marítimas como el British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.
- API 2A-WSD TWENTY, 2014. Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platforms—Working Stress Design o similar.
- Estándar ASCE 7-16, Minimum Design Loads and Associated Criteria for Buildings and Other Structures. y/o similar.
- Estándar ACI en caso se use concreto armado entre las cuales se puede citar: ACI 318-19 (Building code for structural code and commentary), ACI 357-3R-14 (Guide for design and construction of waterfront and coastal concrete marine structures) o similar.

Y en el caso de normatividad peruana:

- Manual de Puentes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016. De acuerdo al planteamiento del diseño se podrá utilizar los capítulos de combinaciones de cargas, empuje de agua y subpresiones (que contiene cargas de olejes y empujes hidrodinámicos), además contiene un capítulo sobre diseño de pilotes en caso este fuera el sistema a usar.
- La norma E.030 (sismo) del RNE es factible de aplicarlo de acuerdo a la caracterización de parámetros del lugar y evaluar la aplicación de los métodos de análisis de acuerdo a al sistema estructural que se proponga.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- En cuanto al diseño de elementos se puede establecer de forma individual de acuerdo al material y su norma correspondiente entre las cuales se puede citar E.060 (concreto armado) y E.090 (acero estructural)

Esta especialidad debe compatibilizar con las especialidades de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias, Pavimentos

Memoria de Cálculo Estructural.

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de estructuras de obras portuarias y de las obras de defensa costera que forman parte de la propuesta del *consultor*.

- Consideraciones de diseño.
- Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el sistema estructural elegido.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cargas asumidas.
- Parámetros de diseño sismorresistente.
- Predimensionamiento.
- Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura o intervención.
- En caso de utilizar un software para el modelamiento de la(s) estructura(s), se deben incluir imágenes de los datos ingresados y de los principales resultados del análisis.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas.
- Es necesario incluir a manera de anexos:
- El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación del análisis por parte de la entidad.
- Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas o soldadas.
- El consultor deberá presentar la Data Nativa de los cálculos utilizados.

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.

Memoria de Cálculo Hidráulico

- . El Consultor deberá desarrollar todos los cálculos hidráulicos sobre la estructura de plataforma flotante, cálculo de socavación y/o erosión de la ribera, determinación.

PLANOS DE LAS OBRAS PORTUARIAS, Y OBRAS DE DEFENSA RIBEREÑA.

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 de embarcadero y de obras de defensa
- Plano de cimentación profunda (Pilotes) de embarcadero y de obras de defensa
- Planos de Encofrado de embarcadero y de obras de defensa en caso corresponder
- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

según corresponda, a escala 1/50.

- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: Pilotes, 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 la Plataforma Flotante, cortes secciones y detalles
- Planos de la defensa costera, Muro de Contención,
- Planos de sistemas de techos en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas, 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 sistema de pisos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones empernadas 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.

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,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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, soldadura, protección ante corrosión y acabado.

En el caso pilotes metálicos, y vigas metálicas, el consultor debe desarrollar todos los elementos estructurales, así como debe detallar las uniones de estos elementos estructurales.

- Planos General o Clave de las obras de portuarias y de defensa costera
- Planos de desarrollo y detalle de las obras Portuarias
 - Planos Planta de Embarcadero y de punto de zarpe y desembarque en donde se grafique la forma, orientación, longitud de Muelle, así como debe indicarse los niveles de Piso Terminado.
 - Planos de Perfil Longitudinal de Embarcadero turístico con situación del nivel máximo de agua.
 - Plano de Perfil Longitudinal de embarcadero con situación del nivel mínimo de agua
 - Plano de Perfil Longitudinal de embarcadero con situación del nivel mínimo de agua
 - Plano de Secciones del Embarcadero cada 20m o secciones principales, debe figurar los niveles máximos y mínimos de agua
 - Planos de la Rampa y/o acceso, en el caso se plante con plataforma Flotante, en su defecto planos del puente de acceso del muelle al punto de embarque y desembarque.
 - Planos de desarrollo y de detalle de la Plataforma Flotante y/o catamarán, indicando el material y la altura que se sumergirá,
 - Plano de desarrollo y de detalle de la cobertura en zona de embarque y desembarque.
 - Plano de Cortes de embarcadero
 - Plano de Detalles constructivos y de acabados.
- Planos de desarrollo y detalles de las obras de defensa Ribereña
 - Plano en Planta de las obras de defensa, georreferenciado a una escala adecuada, debe indicar la progresiva de la defensa costera, curvas de nivel y la cota de la corona en caso corresponda.
 - Plano de desarrollo y de detalle de defensa ribereña.
 - Plano de secciones transversales cada 20m de las defensa ribereña.
 - Plano de Perfil Longitudinal de las obras de defensa ribereña, indicando cotas, así como también debe indicar los niveles máximo y mínimos de agua.

Los planos deben desarrollarse a nivel de General y de Detalle, además deberá realizar el modelamiento 3D en software que proponga el Consultor (Skechtup, Revit)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Especificaciones Técnicas

El especialista deberá participar en la elaboración de las especificaciones técnicas de las obras portuarias y defensa ribereña, 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 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.

3.2 Procedimiento Constructivo

El consultor deberá elaborar el procedimiento constructivo para cada tipo de estructura de las obras portuarias y de defensa ribereña.

DISEÑO DEFINITIVO DE EMBARCADERO Y DEFENSA RIBEREÑA

El especialista, en coordinación con el arquitecto, y el ingeniero estructural, deberá elaborar el diseño definitivo de los embarcaderos turísticos y la defensa ribereña para ello deberá presentar:

- Memoria Descriptiva
- Memoria de Cálculo Hidráulico y Estructural
- Planos de Embarcadero y Defensa Ribereña
- Especificaciones Técnicas
- Procedimiento Constructivo.
- Plano de compatibilidad con otras especialidades (Modelamiento 3D)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 09

CONTENIDO MÍNIMO LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE NIVELES DE CRECIENTE Y VACIANTE ORDINARIO.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

1. LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO

En el estudio de preinversión está proyectando tres (03) embarcaderos en el Río Nanay.

El consultor deberá establecer 02 puntos en cada Embarcadero de Orden C, certificado por IGN y el levantamiento topo-batimétrico deberá estar referenciados a dichos Puntos.

- El área del levantamiento Hidrográfico Fluvial comprende delimitado por el área de intervención para el Embarcadero en Santa Clara, Embarcadero en Mishana y Embarcadero en Yarana, dicha delimitación se indica en el cuadro siguiente:

Área de Estudio en Embarcadero Santa Clara		
Coordenadas UTM WGS84 Zona 18M		
Vértice	Este	Norte
1	684200	9581790
2	683898	9581809
3	683869	9581654
4	684234	9581637

Área de Estudio en Embarcadero Mishana		
Coordenadas UTM WGS84 Zona 18M		
Vértice	Este	Norte
1	667497	9570881
2	667411	9570988
3	667531	9571199
4	667672	9571123
5	667580	9570906

Área de Estudio en Embarcadero Yarana		
Coordenadas UTM WGS84 Zona 18M		
Vértice	Este	Norte
1	664118	9572743
2	664245	9572787
3	664198	9572958
4	664087	9572925



Se precisa que la batimetría deberá realizarse con mayor detalle en el margen derecho del río Nanay, donde se emplazará los embarcaderos y la defensa ribereña.

El consultor deberá registrar los trabajos de campo con video 360 y registrar fotos 360, así como debe presentar Ortofoto de la ribera el río Nanay en el área de estudio de cada embarcadero, deberá realizar videos 360 del Canal de acceso al Lago Sandoval, los videos 360 deberán estar referenciados con GPS del Video (se recomienda utilizar Insta360 + GPS Insta360).

El consultor deberá presentar video Drone del Área de Estudio de los Embarcaderos.

Para el levantamiento batimétrico, el consultor deberá realizar según Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 01 – LEVANAMIENTO HIDROGRAFICOS FLUVIALES.

Para elaborar las cartas Náuticas Fluviales el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 02.

2. DETERMINACIÓN PRELIMINAR DE LÍNEA DE CRECIENTE ORDINARIA

El consultor deberá determinar la línea de creciente Ordinaria, en el río Nanay, para los tres embarcaderos que se proyecta en el estudio de Pre – Inversión.

Para determinar la Línea de Creciente Ordinaria (LCO) el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 03 – LINEA DE CRECIENTE ORDINARIA (LCO) EN LOS RIOS NAVEGABLES DE LA AMAZONIA PERUANA, HIDRONAV-518.

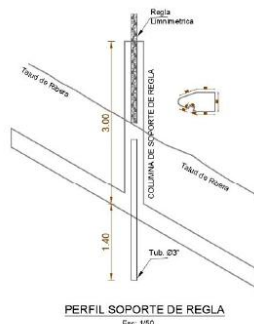
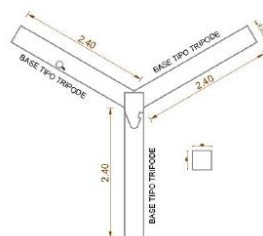
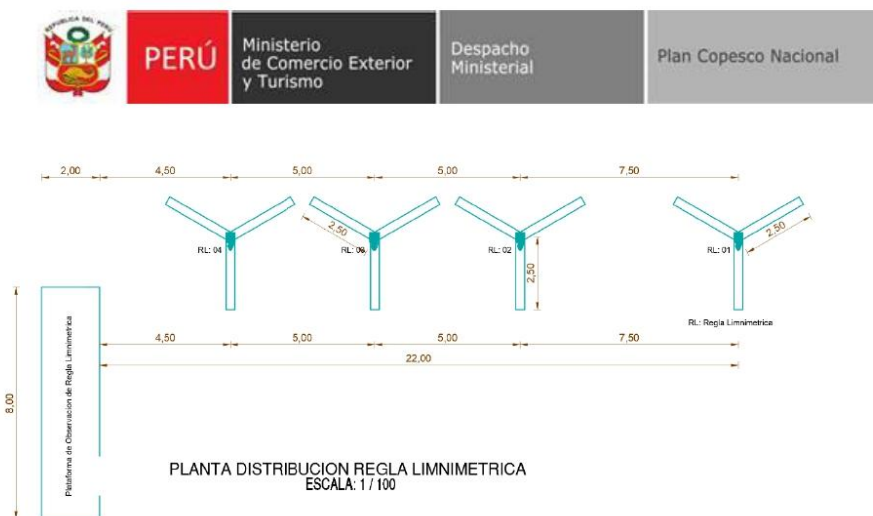
El levantamiento Topográfico de la ribera para el presente estudio deberá ser 500 metros aguas arriba desde el embarcadero y 500 metros aguas abajo del embarcadero. Y 50 metros desde nivel superior de la ribera. Para este levantamiento puede realizar mediante RTK

En la Estación de Bombeo de SEDA LORETO existe un regla limnimétrica, cuyo registro de los niveles está a cargo por SENAMHI, el consultor deberá adquirir y/o obtener dicho registro de niveles de agua del río Nanay, en la etapa de estudio de Preinversión, Plan COPESCO Nacional, estableció un (01) punto geodésico cercano a la Estación de Bombeo de SEDA LORETO, a partir de dicho punto, el consultor deberá determinar el nivel de agua en la estación de SEDA LORETO y simultáneamente el Nivel de agua en el Embarcadero de Santa Clara, embarcadero Mishana, y Embarcadero de Yarana respectivamente con la finalidad de determinar el Gradiente Hidráulico y deberá proyectar los niveles máximos y mínimos en los embarcadero mencionado a partir del registro de niveles en la Estación de bombeo de SEDA LORETO.

El consultor deberá registrar todos los trabajos mediante videos 360, así como también deberá realizar videos 360 de la ribera del Río Nanay, en el tramo de Estudio.

El consultor deberá Instalar un conjunto de Reglas Limnimétricas necesarias para medir el nivel máximo y nivel mínimo de agua del río Nanay en los 3 embarcaderos que se proyecta en el estudio de Pre - Inversión. La estructura de soporte y sujeción de la regla deberá ser de Tubería Galvanizada de 3" relleno de concreto y deberán estar nivelado a los Puntos Geodésicos.

Las estructuras de soporte que se muestra son referenciales, pudiendo el consultor mejorar y garantizar la estabilidad de las reglas limnimétricas.



El consultor deberá presentar el registro del nivel de agua en cada embarcadero, durante el periodo de la Consultoría, para ello deberá reportar a Plan COPESCO Nacional mensualmente el nivel de agua en cada embarcadero.

El consultor deberá en video 360 de los trabajos de instalación y nivelación de las reglas limnométricas

3. MEDICION DE CORRIENTES

El consultor deberá realizar campañas de medición de la velocidad de flujo del río Nanay, con la finalidad de garantizar la estabilidad en el diseño del embarcadero.



Plan Copesco Nacional

Dicha medición debe realizar siguiendo Norma técnica Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 01 – LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICOS FLUVIALES.

El consultor deberá registrar en Fotos y Video 360 sobre la medición de Corrientes.

4. MUESTREO DE SUELOS Y SEDIMENTOS

El consultor deberá realizar la clasificación SUCS de suelos predominante de la ribera del río Nanay en tres puntos en cada embarcadero, es decir en 9 puntos, además deberá determinar la granulometría del Material.

El consultor deberá registra en Video 360 sobre el muestreo del suelo para determinar sus características.

5. ORTOFOTO

El consultor deberá realizar Ortofoto del área de levantamiento Topo-Batimétrico, con la finalidad de modelamiento Hidráulico.

CONTENIDO FÍSICO EL INFORME TÉCNICO DEL LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE NIVELES

1. Generalidades
2. Geodesia
3. Levantamiento Topográfico de la Ribera
4. Levantamiento Batimétrico del Río Nanay
5. Instalación de Conjunto de Reglas Limnimétricas y registro de niveles de agua
6. Cálculo Preliminar del Nivel del Río en creciente Ordinario
7. Determinación de la Línea de Creciente Ordinario
8. Medición de Flujo del Río Nanay
9. Muestreo de Suelos para la Evaluación de la erosión de la Ribera.
10. Conclusiones y Recomendaciones
11. Planos
 - ✓ Plano Topo Batimétrico de Cada Embarcadero
 - ✓ Plano de Perfil Longitudinal del Río Madre de Dios de cada Embarcadero que incluye el gradiente hidráulico y su respectiva sección transversal cada 20m (embarcadero N° 01 y N°2)
 - ✓ Plano de perfil longitudinal de la línea paralela de la ribera en el Lago Sandoval y su respectiva sección transversal cada 20m (Embarcadero N° 03 y N° 04)
 - ✓ Plano de Perfil Longitudinal del canal de acceso al Lago Sandoval
 - ✓ Plano de la Línea de Creciente Ordinario provisional de cada embarcadero.
 - ✓ Plano de Corrientes del Río Madre de Dios
 - ✓ Plano de ubicación de Muestras para la clasificación SUCS y Granulometría
 - ✓ Plano de ORTOFOTO
12. Panel Fotográfico
13. Anexos
 - ✓ Data nativa de Geodesia, Topografía, Batimetría,
 - ✓ Registro de Medición de Niveles de Agua
 - ✓ Data de medición de Corrientes
 - ✓ Resultados de las características del Suelo.
 - ✓ Archivo Ortofoto, MDT
 - ✓ Registro de Fotos y Videos 360 de cada Actividad.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Registro de Fotos y Video Drone de cada Actividad
- ✓ Certificado de Calibración y Operatividad del Equipo
- ✓

14. Informe Digital en unidad Disco Duro

CONTENIDO DIGITAL DEL INFORME TÉCNICO DEL LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE NIVELES

El Informe técnico digital del Levantamiento Batimétrico y determinación de niveles de agua deberá ser el siguiente:

- CARPETA 01: INFORME TÉCNICO
 - INFORME TÉCNICO (en Word y PDF)
- CARPETA 02: PLANOS
 - PLANOS DEL ESTUDIO (en CAD *.dwg Civil 3D, y en PDF)
- CARPETA 03: PANEL FOTOGRÁFICO
 - Describiendo **cada** Actividad
- CARPETA 04: ANEXOS
 - Data nativa de Geodesia, Topografía, Batimetría,
 - Registro de Medición de Niveles de Agua
 - Data de medición de Corrientes
 - Resultados de las características del Suelo.
 - Registro de Fotos y Videos 360 de cada Actividad.
 - Registro de Fotos y Video Drone de cada Actividad
 - Ortofoto del Levantamiento Topo-Batimétrico
 - Certificado de Calibración y Operatividad del Equipo (PDF)
- LEVANTAMIENTO BATIMETRICO Y DETERMINACION DE NIVELES DE CRECIENTE Y VACIANTE ORDINARIO (Escaneo de la versión física con firmas originales).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 10

ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA FLUVIAL



ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA FLUVIAL

El consultor debe elaborar el estudio de hidrología e hidráulica fluvial en el tramo de los embarcaderos proyectados en el estudio de Preinversión. Este estudio debe incluir una evaluación de campo, un análisis hidrológico y un análisis hidráulico fluvial, con el objetivo de obtener los parámetros hidráulicos necesarios para el diseño del embarcadero turístico y las obras de defensa ribereña en el tramo del embarcadero.

En el estudio de Preinversión está proyectado tres (03) embarcaderos, que se encuentra en el Rio Nanay

El consultor deberá analizar sobre la obtención del Levantamiento Topo- Batimétrico, Corrientes, Suelos determinados.

El consultor deberá realizar el estudio de hidrología e hidráulica Fluvial del Embarcadero N° 01 que se encuentra en el Rio Nanay en el lugar denominado YARANA.

El consultor deberá realizar el estudio de hidrología e hidráulica Fluvial del Embarcadero N° 02 que se encuentra en el Rio Nanay en el lugar denominado MISHANA.

El consultor deberá realizar el estudio de hidrología e hidráulica Lacustre del Embarcadero N° 03 que se encuentra en el Rio Nanay en el lugar denominado SANTA CLARA.

Para el estudio Hidrológico, el consultor deberá realizar el modelamiento hidrológico con el Software HEC HMS

Para el Estudio Hidráulico Fluvial el consultor deberá realizar el modelamiento hidráulico bidimensional con el Software HEC RAS

Contenido del Estudio de Hidrología e Hidráulica Fluvial

(para cada embarcadero, debe elaborarse de forma independiente el mencionado estudio)

1. Generalidades
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Objetivos
 - 1.3. Ubicación
2. Revisión y análisis de documentación existente
 - 2.1. Información de precipitaciones máximas en 24 horas
 - 2.2. Información de niveles del rio Nanay
 - 2.3. Información cartográfica de la cuenca del rio Nanay
 - 2.4. Otros estudios realizados en la zona
 - 2.5. Manual y reglamentos
3. Evaluación de campo
 - 3.1. Erosión en las márgenes del Rio Nanay
 - 3.2. Zonas de inundación
 - 3.3. Estudio de cambios morfológicos del Rio Madre de Dios o Lago Sandoval Según Corresponda
4. Levantamiento Topo-Batimétrico, en este acápite deberá indicar la metodología y los resultados del levantamiento Topo-Batimétrico



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

5. Estudio de Hidrología
 - 5.1. Descripción de la Cuenca del Rio Nanay
 - 5.1.1.Descripción general de la cuenca
 - 5.1.2.Delimitación de Cuenca
 - 5.1.3.Ubicación de Estaciones
 - 5.2. Análisis de Información Pluviométrica
 - 5.2.1.Precipitaciones máximas en 24 horas
 - 5.2.2.Análisis de datos dudosos
 - 5.2.3.Factor de ajuste de la frecuencia
 - 5.2.4.Periodo de Retorno
 - 5.3. Análisis de frecuencia y prueba de bondad de ajuste
 - 5.3.1.Precipitación para intervalos de tiempo menores a 24 horas
 - 5.3.2.Generación de curva (intensidad-duración- frecuencia
 - 5.3.3.Análisis de la Información hidrométrica
 - 5.4. Modelamiento Hidrológico – determinación de caudal máximo probable para diferentes periodos de retorno (el modelo debe realizar con el software Hec HMS)
 - 5.4.1.Numero de curva
 - 5.4.2.Retención potencial máxima
 - 5.4.3.Precipitación efectiva
 - 5.4.4.Modelo de transformación.
 - 5.4.5.Cálculo del Caudal Máximo para diseño de Embarcadero y defensa ribereña
6. Estudio Hidráulico Fluvial y/o Lacustre
 - 6.1. Información Topográfica y Batimétrico en tramo de estudio, Planimetría y Secciones
 - 6.2. Descripción General del Rio Nanay en la zona de estudio
 - 6.3. Clasificación del Tipo de Rio
 - 6.4. Determinación del Thalweg del rio nanay, desde el embarcadero hasta la estación de bombeo en SEDA LORETO, con la finalidad de determinar el gradiente hidráulico del rio nanay
 - 6.5. Simulación Hidráulica Bidimensional del Rio Nanay en el tramo del Embarcadero (debe realizar con el software Hec Ras)
 - 6.6. Resultado de Modelamiento par aun TR de 5, 140 y 500 años
 - 6.7. Determinación Niveles del Rio Nanay en la Zona del Embarcadero
 - 6.7.1.El consultor deberá proyectar los niveles máximos y mínimos en la zona del embarcadero, a partir del registro de niveles en la estación de SEDA LORETO.
 - 6.7.2.Del resultado de modelo deberá determinar el nivel máximo de inundación
 - 6.7.3.Deberá realizar comparativa de ambos resultados.
 - 6.8. Determinación de la Línea de Creciente Ordinaria, una vez determinado el nivel máximo de creciente ordinario, el consultor deberá graficar en el Plano Topográfico y Batimétrico la Línea de Creciente Ordinario. en este item deberá describir sobre la instalación del conjunto de reglas limnimétricas necesarias para medir el nivel del agua en la zona de estudio.
 - 6.9. Medición Hidrométrica, el consultor deberá realizar las mediciones de velocidades del flujo, así como determinar el caudal., en los resultados deberá realizar el análisis del campo de velocidades medido vs el campo de velocidad del resultado del Modelo.
 - 6.10. Características del Torrente
 - 6.11. Granulometría y otras propiedades de los elementos constituyentes del Lecho
 - 6.12. Ecuación de Chezy
 - 6.13. Ecuación de Manning
 - 6.14. Maro Rugosidades



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 6.15. Transporte de Sedimentos (Transporte de carga en suspensión, mecanismo de transporte de carga en suspensión, regiones en flujos cargados de sedimentos en suspensión, capacidad erosiva del río)
- 6.16. Palizadas
7. Parámetros Hidráulicos para el diseño del embarcadero
 - 7.1. Nivel máximo de Aguas Extraordinarios
 - 7.2. Nivel máximo de creciente ordinarios
 - 7.3. Nivel Mínimo de creciente ordinario
 - 7.4. Plano de Sección del Río en el Eje del Embarcadero Proyectado
 - 7.5. Plano de Campo de Velocidades
 - 7.6. Plano de Profundidad en época de Vaciente
 - 7.7. Calado disponible en época de vaciante
 - 7.8. Plano de Sección del Río en la zona del Embarcadero Indicando el nivel máximo y mínimo de Agua.
8. Parámetros Hidráulicos para el diseño de defensa ribereña
 - 8.1. Longitud de defensa
 - 8.2. Nivel de Cimiento de defensa
 - 8.3. Plano de profundidad en época de vaciante
 - 8.4. Cálculo de Socavación
 - 8.5. Tipo de Defensa ribereña recomendado
 - 8.6. Plano Generales de Defensa Ribereña
9. Conclusiones y Recomendaciones
10. Planos
 - 10.1. Mapas o Plano de cuenca hidrográfica
 - 10.2. Plano Planta Topográfico y Batimétrico en la zona del Embarcadero
 - 10.3. Plano de Sección del Río Nanay en el Eje del Embarcadero Proyectado cada 20m
 - 10.4. Plano de Perfil Longitudinal del Río Nanay
 - 10.5. Plano de Profundidad en época de vaciante y creciente
 - 10.6. Plano de Campo de velocidades Medido
 - 10.7. Plano de Campo de velocidad resultado del modelo
 - 10.8. Plano de Nivel de Inundación para TR de 5, 150 y 500 años
 - 10.9. Plano de Línea de Creciente Ordinaria
11. Anexos
 - 11.1. Información de Registro de Precipitaciones Máximas en 24 horas
 - 11.2. Archivos SHP para el Modelo Hidrológico
 - 11.3. Modelo Hidrológico en archivo Nativo (Hec HMS) en Formato Digital
 - 11.4. Modelo Hidráulico Bidimensional en Archivo Nativo (Hec Ras o Similar)
 - 11.5. Archivo TIFF del MDT para el Modelamiento Hidráulico
 - 11.6. Mapas generados del Estudio Hidráulico
 - 11.7. Video de Resultado de Modelamiento Hidráulico en formato Digital
 - 11.8. Formatos



CONTENIDO DIGITAL DEL INFORME TÉCNICO DEL LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE NIVELES

El Informe técnico digital del Levantamiento Batimétrico y determinación de niveles de agua deberá ser el siguiente:

- CARPETA 01: INFORME TÉCNICO
 - INFORME TÉCNICO (en Word y PDF)
- CARPETA 02: PLANOS
 - PLANOS DEL ESTUDIO (en CAD *.dwg Civil 3D, SHP y en PDF)
- CARPETA 03: ANEXOS
 - Información de Registro de Precipitaciones Máximas en 24 horas PDF y EXCEL
 - Archivos SHP para el Modelo Hidrológico
 - Modelo Hidrológico en archivo Nativo (Hec HMS) en Formato Digital
 - Modelo Hidráulico Bidimensional en Archivo Nativo (Hec Ras o Similar)
 - Mapas generados del Estudio Hidráulico
 - Archivo TIFF del MDT para el Modelamiento Hidráulico
 - Video de Resultado de Modelamiento Hidráulico en formato Digital)
- ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA FLUVIAL (Escaneo de la versión física con firmas originales)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 11

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO CON FINES DE DISEÑO DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN LOS SENDEROS



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO CON FINES DE DISEÑO DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN LOS SENDEROS

El presente estudio tiene fines de determinar los parámetros hidráulicos para el diseño de los pases de agua y pontones en los senderos proyectado en el Proyecto Turístico.

Estudio Hidrológico

El estudio hidrológico tiene como objetivo principal analizar la hidrología de la zona y determinar la capacidad de drenaje pluvial requerida para el diseño adecuado de las estructuras turísticas.

El estudio hidrológico, debe desarrollarse de acuerdo al Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL para el desarrollo debe realizar las siguientes actividades:

1. Obtención de Datos Históricos de Precipitaciones Máximas en 24 Horas

El consultor deberá obtener de SENAMHI los registros históricos de las precipitaciones máximas en 24 horas de las estaciones cercanas al Proyecto Turístico, con un histórico de los últimos 25 años.

2. Investigación de Campo

El consultor determinará las estructuras de drenaje pluvial que requerirán del estudio hidrológico, identificando aquellas que se relacionen con el área de intervención turística.

3. Delimitar las Áreas Aportantes de Agua Pluvial

Se llevará a cabo la identificación de las áreas aportantes de agua pluvial hacia el área de intervención turística, así como la delimitación de las áreas colectoras de drenaje pluvial.

4. Modelo Hidrológico

El consultor deberá desarrollar el modelo hidrológico utilizando el software HEC-HMS para determinar el caudal máximo. HEC-HMS es una herramienta especializada y ampliamente reconocida en el campo de la hidrología, lo que permitirá obtener resultados precisos y confiables para el cálculo del caudal máximo en el área de estudio. Su uso adecuado asegurará que el diseño del sistema de drenaje pluvial se ajuste a las condiciones hidrológicas específicas del proyecto turístico, garantizando así la efectividad y seguridad del mismo.

5. Elaboración del Informe del Estudio Hidrológico

Es fundamental que el estudio hidrológico se desarrolle de acuerdo con las directrices establecidas en el Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL, y que se cumpla con todos los puntos mencionados en estos términos de referencia.

Estudio Hidráulico

Inicialmente el consultor deberá realizar el inventario de todos los pases de agua, y de los pontones que se requieren para asegurar la transitabilidad del turista en los senderos proyectados. Además, deberá identificar si el tramo amerita drenaje longitudinal (cunetas al lado del sendero) y zonas inundables.

En seguida deberá realizar los cálculos hidráulicos para cada estructura hidráulica, es decir para Pontones, para los pases de agua, para las cunetas longitudinales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO

INTRODUCCION

El consultor deberá presentar una introducción clara que explique el propósito del estudio hidrológico, el contexto del proyecto turístico y los objetivos que se persiguen con el estudio.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Nombre del Proyecto

1.2. Ubicación del Área de Estudio

1.3. Objetivos (General y específico):

Objetivo General:

Debe definirse claramente el objetivo principal del estudio hidrológico, que es analizar la hidrología de la zona y determinar la capacidad de drenaje pluvial necesaria para el diseño adecuado de las estructuras turísticas.

Objetivos Específicos:

Aquí se listarán los objetivos específicos del estudio, como identificar las áreas aportantes de agua pluvial, delimitar las áreas colectoras de drenaje pluvial, estimar la intensidad máxima de precipitación, calcular el caudal de diseño, entre otros.

1.4. Antecedentes:

Se debe proporcionar una breve descripción de estudios previos relacionados con la hidrología en la zona

1.5. Justificación:

El consultor deberá explicar la importancia de realizar el estudio hidrológico para garantizar la adecuada gestión del drenaje pluvial en el proyecto turístico y asegurar su sostenibilidad.

1.6. Alcances:

En esta sección se deben definir los límites y alcances del estudio hidrológico, especificando qué aspectos serán abordados y cuáles quedarán fuera del alcance del estudio.

1.7. Normativa: Se deben mencionar las normas y regulaciones aplicables relacionadas con drenaje pluvial y estudios hidrológicos.

2. EVALUACION DE CAMPO

2.1. Inventario de Obras de Drenaje Existente.

2.2. Identificación de Zonas Inundables.

3. INFORMACION BASICA

3.1. Información Hidrológica: Se recopilará y presentará la información hidrológica relevante, incluyendo datos de precipitación máximas en 24 horas de las estaciones cercanas al proyecto.

3.2. Información Cartográfica: Se incluirá información cartográfica, como mapas y planos, que ayuden a visualizar y comprender la distribución espacial de la zona de estudio.

3.3. Climatología El consultor analizará datos climáticos, como temperatura, humedad relativa, horas de sol, evaporación, velocidad de viento y evapotranspiración, para entender el comportamiento climático de la zona.

4. ESTUDIO HIDROLOGICO

4.1 CUENCA HIDROGRAFICA DE INTERES: Se identificará y describirá la cuenca hidrográfica de interés para el proyecto turístico, incluyendo sus límites, características geográficas y principales cursos de agua que la atraviesan.

4.2 INVESTIGACION DE CAMPO: El consultor llevará a cabo una investigación de campo para recopilar datos adicionales y realizar mediciones in situ que respalden el estudio hidrológico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

4.3 SELECCION DEL PERIODO DE RETORNO: El consultor determinará y justificará el período de retorno adecuado para el análisis de las precipitaciones máximas en 24 horas.

4.4 ANALISIS ESTADISTICO DE DATOS HIDROLOGICOS: El consultor realizará un análisis estadístico de los datos hidrológicos, aplicando diferentes modelos de distribución y pruebas de bondad de ajuste para evaluar la representatividad de los datos.

4.4.1. Modelos de Distribución (distribución Normal, Distribución Log Normal 2 Parámetros, Distribución Log Normal 3 parámetros, Distribución Gamma 2 Parámetros, Distribución Gama 3 Parámetros, Distribución Log Pearson Tipo III, Distribución Gumbel, Distribución Log Gumbel
4.4.2 Pruebas de Bondad de Ajuste: Prueba X², Prueba Kolmorov – Smirnov).

4.5. DETERMINACIÓN DE LA TORMENTA DE DISEÑO: El consultor calculará las curvas intensidad-duración-frecuencia utilizando los métodos IILA-SENMAHI-UNI, Dyck y Peschke, y Frederich Bell, seleccionando el más adecuado para la zona de estudio

4.5.1. Curva intensidad-duración -frecuencia por método IILA-SENMAHI-UNI

4.5.2. Curva Intensidad-Duración-Frecuencia por método Dyck y Peschke

4.5.3. Curva Intensidad-Duración-Frecuencia por método Frederich Bell

4.5.4. Determinación de la Intensidad Máxima

4.6. TIEMPO DE CONCENTRACIÓN: Se calculará el tiempo de concentración de las áreas estudiadas, lo cual es relevante para el análisis hidrológico.

4.7. ESTIMACIÓN DE CAUDAL HIDROLOGICO – MODELO HIDROLOGICO

El consultor deberá desarrollar el modelo hidrológico utilizando el software HEC-HMS para determinar el caudal máximo, para cada cuenca hidrográfica. HEC-HMS es una herramienta especializada y ampliamente reconocida en el campo de la hidrología, lo que permitirá obtener resultados precisos y confiables para el cálculo del caudal máximo en el área de estudio. Su uso adecuado asegurará que el diseño del sistema de drenaje pluvial se ajuste a las condiciones hidrológicas específicas del proyecto turístico, garantizando así la efectividad y seguridad del mismo

4.7.1. Método Racional (puede ser empleado para pequeñas áreas de drenaje, en esta sección debe determinar el Coeficiente de escorrentía, el área de drenaje, y la intensidad máxima calculado).

4.7.2. Método Hidrograma Unitario, para áreas mayores a 0.5 km²

4.8. CAUDAL DE DISEÑO

Se determinará el caudal de diseño necesario para dimensionar adecuadamente las estructuras de drenaje pluvial del proyecto turístico.

5. ESTUDIO HIDRAULICO

5.1 Inventario de Obras de Drenaje Proyectadas.

5.2 Pontones y Pases de Agua

- Información Topográfica
- Memoria de Calculo
- Parámetros de Diseño (Longitud de Pontón, Nivel de aguas máximas extraordinarias, borde Libre, Socavación)

5.3 Zonas Inundables

- Información Topográfica
- Altura de Inundación
- Mapeo de zonas inundables

5.4 Cunetas Longitudinales

- Información Topográfica
- Memoria de Calculo
- Parámetros de Diseño (Sección Hidráulica, dimensiones y borde libre)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio hidrológico e hidráulico deberá incluir conclusiones basadas en los resultados obtenidos y proporcionar recomendaciones para el diseño, implementación y gestión del sistema de drenaje pluvial del proyecto turístico.

7. ANEXOS

En esta sección se incluirán todos los documentos adicionales relevantes para respaldar el estudio hidrológico, como el registro de precipitaciones máximas en 24 horas emitidas por SENAMHI, planos de áreas de drenaje y/o subcuencas hidrográficas, plano del caudal hidrológico, plano de caudal de diseño, cálculos hidrológicos y cualquier otro dato relevante para el análisis hidrológico realizado.

Es importante que el consultor desarrolle cada uno de estos elementos de manera completa y precisa, asegurándose de seguir las directrices establecidas en los términos de referencia y empleando las mejores prácticas en el campo de la hidrología para garantizar la calidad y fiabilidad del estudio hidrológico.

- 7.1. Registro de Precipitaciones Máxima en 24 horas emitidas por Senamhi
- 7.2. Plano de Áreas de Drenaje y/o Sub cuenca Hidrográfica
- 7.3. Plano del Caudal Hidrológico.
- 7.4. Plano de Caudal de Diseño
- 7.5. Cálculos Hidrológicos y/o Data del Modelo Hidrológico de corresponder
- 7.6. Plano en planta y sección de los pontones y pases de agua indicando el NAME
- 7.7. Mapeo de zonas inundables.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 12

ESTUDIO HIDRO-FLUVIAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO HIDRO-FLUVIAL CON FINES DE OBTENER AUTORIZACION DE USO DE AREA ACUATICA PROCEDIMIENTO E-16 DE TUPAM 15001

El presente estudio hidro-fluvial, tiene finalidad de obtener la autorización de uso de área acuática para la Región de la Selva, el procedimiento E-16 de Tupam 15001, para ello debe elaborarse de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 04 – “Elaboración de Estudios Hidro – Fluviales” , sobre el inicio de los trabajos para la elaboración del estudio hidro-Fluvial; el consultor deberá solicitar la autorización de inicios de trabajo al “Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía” (SEHINAV), además deberá elaborar y entregar del Plan de Trabajo del estudio de hidro-Fluvial, en dicho plan de trabajo debe necesariamente contar con el calendario de trabajos de campo, a fin de que el personal designado por Plan COPESCO Nacional realice la supervisión y/o inspección de dichos trabajos.

1. OBTENCIÓN DE DATOS

la obtención de los datos en listado en el presente anexo, son aquellos indicado en la norma técnica hidrográfica de la Marina de Guerra del Perú.

a. Área Levantamiento Topográfico y Hidrográfico Fluviales

- Para el Levantamiento Topográfico de la Ribera, el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica N° 29, Manual de procedimiento para mediciones topográficos, HIDRONAV-5158
- Para el levantamiento Hidrográfico Fluviales el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 01 LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICOS FLUVIALES DIHIDRONAV-5181.
- El área del levantamiento Hidrográfico Fluvial comprende delimitado por el área de intervención para el Embarcadero en Santa Clara, Embarcadero en Mishana y Embarcadero en Yarana.

b. Producción de las Cartas Náuticas Fluviales

- Para elaborar las cartas Náuticas Fluviales el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 02.

c. Línea de Creciente Ordinaria (LCO)

- Para determinar la Línea de Creciente Ordinaria (LCO) el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica SEHINAV N° 03 – LINEA DE CRECIENTE ORDINARÁ (LCO) EN LOS RIOS NAVEGABLES DE LA AMAZONIA PERUANA, HIDRONAV-518.

d. Señalización

- Para elaborar las señalizaciones náuticas el consultor deberá realizar según el Reglamento de Señalización Náutica, HIDRONAV-5111.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO DEL ESTUDIO HIDRO – FLUVIAL

El contenido del estudio hidro-oceanográfico se debe realizar de acuerdo a lo establecido en la norma técnica hidrográfica SEHINAV N° 04, elaboración de estudio hidro-fluviales HIDRONAV-5184

- Caratula
- Índice
- Introducción
- Objetivos del Proyecto
- Metodología
- Resultados
- Planos
- Análisis
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Materiales y equipo utilizados
- Personales participantes
- Referencia bibliográfica



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 13

ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL POR MODELAMIENTO HIDRAULICO

Deberá efectuarse el estudio de delimitación de la faja marginal para cada embarcadero lo cual deberá realizarse el reconocimiento del área de intervención, a fin de conocer las características geomorfológicas del lugar y establecer los puntos de control geodésico.

Para el estudio de delimitación de la Faja Marginal, el consultor deberá realizar de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales aprobado mediante resolución jefatural N° 332-2016-ANA el mismo que indica:

Para determinar el límite superior de la ribera, el consultor debe utilizar la metodología de modelamiento Hidráulico

- El modelamiento hidráulico utiliza información topográfica y caudales máximos instantáneos, con esta información se efectuará el tránsito de avenidas con la finalidad de establecer el límite superior de la ribera.

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL

1 GENERALIDADES

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 OBJETIVOS Y METAS
 - 1.2.1 OBJETIVO GENERAL
 - 1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO
- 1.3 JUSTIFICACIÓN
- 1.4 ALCANCES
 - 1.4.1 RECOPIACIÓN Y REVISIÓN DE INFORMACIÓN ANTECEDENTE
 - 1.4.2 TRABAJO DE CAMPO

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO DE ESTUDIO

- 2.1 UBICACIÓN
- 2.2 DESCRIPCIÓN DEL TRAMO EN ESTUDIO
- 2.3 POBLACIÓN BENEFICIARIA
- 2.4 INVENTARIO DE PROPIEDADES EXISTENTES

3 ANALISIS DE MAXIMAS AVENIDAS

4 TOPOGRAFIA

5 SIMULACION HIDRAULICA

6 DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL

- 6.1 DIMENSIONAMIENTO DE LA FAJA MARGINAL
- 6.2 LÍMITES DE LA FAJA MARGINAL

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 7.1 CONCLUSIONES
- 7.2 RECOMENDACIONES

8 ANEXO

- 8.1 PLANOS DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL
- 8.1 PANEL FOTOGRÁFICO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 14

EVALUACIÓN DE RIESGOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

EVALUACIÓN DE RIESGOS

El consultor deberá realizar la evaluación de riesgos por dicho peligro según la metodología establecida en el Manual para el Evaluación originados por fenómenos Naturales.

La evaluación de riesgo consiste en desarrollar las siguientes actividades:

1. ANALISIS Y EVALUACION DE PELIGROSIDAD

El consultor debe determinar el nivel de peligrosidad que se encuentra el área del Proyecto, para ello debe realizar el (a) estudio de Peligro Inundación Fluvial, (b) Estudio de Peligro por Viento y (c) Estudio por peligro de Sismo.

El consultor deberá presentar el informe de evaluación de riesgo.

PRESENTACION

INTRODUCCION

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO

CAPÍTULO III: ESTUDIO DE PELIGRO SISMICO

CAPITULO IV: ESTUDIO DE PELIGRO DE VIENTOS

CAPITULO V: ESTUDIO DE INUNDACION FLUVIAL

CAPITULO VII: DETERMINACION DEL NIVEL DE PELIGRO (Siguiendo la metodología del Manual de Evaluación de Riesgo el consultor debe elaborar los mapas de Peligro por Sismo, Mapa de Peligro por Falla Geológica, Mapa de Peligro por Inundación de Oleaje Anómalo, Mapa de Peligro por Tsunami, Mapa Multipeligro.

CAPITULO VIII: MEDIDAS DE MITIGACION. (El consultor, de corresponder debe indicar claramente las medidas de mitigación a implementarse para garantizar la sostenibilidad del Proyecto).

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO

2. DESARROLLO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

El desarrollo de las medidas de mitigación debe realizar cada especialista según corresponda la medida de mitigación a implementar

El especialista de evaluación de riesgo, deberá elaborar la memoria de la implementación de medidas de mitigación de riesgos.

3. EVALUACIÓN DE RIESGO – CON PROYECTO

Una vez desarrollado el anteproyecto (Arquitectura), el especialista deberá evaluar las condiciones de vulnerabilidad y determinar el nivel de riesgo que resulta luego de la implementación de las medidas de mitigación, El nivel de riesgo aceptable deberá ser Nivel de Riesgo Medio, para ello deberá iterar y/o implementar las medidas de mitigación, hasta conseguir que el proyecto presente un nivel de riesgo aceptable.

El informe de evaluación de riesgo deberá contar mínimamente el siguiente contenido:

PRESENTACION

INTRODUCCION

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO

CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

El consultor debe determinar el Nivel de Peligro que amenaza al área del Proyecto y elaborar el Mapa de Peligro

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS PROYECTADAS

El consultor deberá determinar el nivel de vulnerabilidad de las estructuras proyectadas y de los visitantes y turistas.

CAPÍTULO V: CÁLCULO DEL RIESGO DE INFRAESTRUCTURA PROYECTADAS

El nivel de riesgo aceptable deberá ser Nivel de Riesgo Medio, para ello deberá iterar y/o implementar las medidas de mitigación, hasta conseguir que el proyecto presente un nivel de riesgo Aceptable.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 15

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS



CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

1. DIAGNOSTICO DE PAVIMENTOS

El Consultor deberá realizar un informe de diagnóstico de la infraestructura vial existente, teniendo consideración los siguientes puntos:

- Delimitación del área de intervención de la infraestructura vial del proyecto.
- Diagnóstico del estado de la estructura vial y/o subrasante existente a partir del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
- 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 de este.
- Evaluación visual de la plataforma existente, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, 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.
- Ejes equivalentes (estimación a partir de fuentes secundarias)
- 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 de mezcla de carpeta de rodadura (en el caso de losa de concreto o capa de asfalto)
- Diseño de juntas de dilatación y contracción.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- Hojas de cálculo empleadas para el diseño del pavimento.
- 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.

C. Planillas de metrados

De acuerdo con lo indicado en el ANEXO 01 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

D. Especificaciones Técnicas

De acuerdo con lo indicado en el ANEXO 01 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

E. Planos

Los planos de la especialidad de pavimentos deberán ser los siguientes:

- Plano Clave de intervención (Cod. PC-##)
(El plano clave de intervención corresponde al plano general de la especialidad de pavimentos, se deberá visualizar el inicio y fin de la infraestructura vial y sección estructural típica de pavimento, dicha información deberá desarrollarse sobre la planta final de intervención, deberá realizar en la escala que permita que todo el proyecto se visualice en un solo plano).
- Planos de Planta-Perfil de Pavimento (Cod. PP-##)
(El plano de Planta-Perfil deberá elaborarse en dos vista, la parte superior del plano deberá tener la vista en planta del alineamiento por progresivas cada 10 metros y en la parte inferior deberá visualizar el perfil longitudinal y diseño de rasante vertical del pavimento H:V 1:10, en las etiquetas inferiores deberá visualizarse: Pendientes, Cota de Terreno, Cota de Rasante, Cota de Sub-rasante, Altura de Corte, Altura de Relleno, Progresivas; además, los planos deberán elaborarse en una escala de 1/250).
- Planos de Estructura de Pavimento (Cod. EP-##)
(El plano de Estructura de pavimento deberá contener la estructura típica de la propuesta de pavimento, características de la superficie de rodadura, especificaciones técnicas, detalle de juntas, etc.).
- Planos de Secciones Transversales (Cod. ST-##)
(El plano de Secciones Transversales deberá contener la sección transversal por progresiva cada 10 metros, deberá visualizarse todos los elementos proyectos tales como: pavimento, veredas, rampas, muros de contención, límite de propiedad, etc.; además, deberá elaborarse en una escala de 1/200).
- Planos de Secciones Transversales de Corte (Cod. STC-##)
(El plano de Secciones Transversales de Corte deberá desarrollarse sobre la base del Plano de Secciones Transversales, se deberá cuantificar las áreas de corte por progresivas y calcularse el volumen; en ese sentido, se deberá diferenciar los cortes con maquinaria o herramienta manual; para una mejor visualización todos los elementos proyectados deberán estar en transparencia al 50% y el área de corte deberá visualizarse).
- Planos de Secciones Transversales de Relleno (Cod. STR-##)
(El plano de Secciones Transversales de Relleno deberá desarrollarse sobre la base del Plano de Secciones Transversales, se deberá cuantificar las áreas de relleno por progresivas y calcularse el volumen; en ese sentido, se deberá diferenciar los rellenos con maquinaria pesada, maquinaria liviana o equipos; para una mejor visualización todos los elementos proyectados deberán estar en transparencia al 50% y el área de corte deberá visualizarse).
- Planos de Niveles de Pavimento (Cod. NP-##)
(El plano de niveles de pavimento corresponde a la vista en planta de toda el área de intervención del proyecto en escala 1/250 por tramos, donde se deberá visualizar la cota "m.s.n.m." final por progresivas de todos los elementos a proyectarse, tales como: veredas, pavimento, muros, rampas, etc.).
- Planos de Detalles Constructivos (Cod. DC-##)

Además, se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 16

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y ESTUDIOS GEOFÍSICOS EN MEDIO SUBACUÁTICO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

**REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS
ARQUEOLÓGICOS – CIRAS DEACUERDO AL TÍTULO VII DEL DECRETO SUPREMO
N°011-2022-MC**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 32. DEFINICIÓN

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie - CIRAS es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica, a solicitud de parte, que en un área determinada no existen evidencias arqueológicas en superficie. El CIRAS procede de la verificación en superficie luego de una inspección ocular o de un PEA, o de un PRA luego de la excavación total en la dimensión vertical, cuando un bien inmueble prehispánico haya sido rescatado total o parcialmente en la dimensión horizontal.

Artículo 33. ASPECTOS GENERALES

33.1 La solicitud de CIRAS tiene dos intervalos de dimensión según la extensión y la unidad de medida del proyecto:

a) Solicitud en área:

De 0 ha a 10 ha (100,000 m²).

Mayor a 10 ha (mayor a 100,000 m²) hasta 30 ha (300,000 m²).

b) Solicitud longitudinal:

De 0 km a 10 km (10,000 m).

Mayor a 10 km (mayor a 10,000 m) hasta 20 km (20,000 m).

33.2 En caso el proyecto de inversión se ejecute en regiones diferentes, la solicitud del CIRAS es presentada en la instancia administrativa en cuyo ámbito de competencia se encuentre la mayor área y/o longitud solicitada. En caso se trate de áreas y/o longitudes equivalentes, la solicitud es evaluada por cualquiera de las instancias administrativas involucradas, a elección del solicitante.

33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular.

En los casos establecidos en el presente numeral, el titular del proyecto de inversión ejecuta un PMAR, según lo establecido en el numeral 27.11 del presente reglamento, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie.

33.4. Tratándose de áreas que hayan sido objeto de un PEA, el CIRAS es expedido para las áreas sin evidencia arqueológica en superficie, cuando así lo solicite el administrado y así se indique en el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PEA.

33.5 En los casos de PEA ejecutados en reservas y parques arqueológicos el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PEA puede recomendar la ejecución de



un PMAR para las áreas sin evidencia arqueológica en superficie, de ser el caso. Consecuentemente, una vez aprobado el informe final de un PEA o PRA al interior de una Reserva Arqueológica o Parque Arqueológica, la Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal realizará el mantenimiento de la base gráfica correspondiente, registrando en la Reserva o Parque, el área intervenida, autorizada por el Ministerio de Cultura y materia de PMAR.

33.6 Tratándose de áreas que han sido objeto de un PRA, el CIRAS es expedido para las áreas que han sido rescatadas, cuando así lo solicite el administrado y así se indique en el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PRA.

33.7 Si el proyecto de inversión contiene componentes tanto en área (hectáreas o metros cuadrados) como en longitud (kilómetros o metros), corresponde tramitar el CIRAS de manera individual.

33.8 No procede la expedición del CIRAS en:

- a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado.
- b) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación aprobado.
- c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA.
- d) Si el área solicitada tiene antecedentes catastrales arqueológicos registrados en el Ministerio de Cultura, a través del Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA.
- e) En sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.
- f) Áreas arqueológicas bajo la determinación de la protección provisional.

En los supuestos señalados en los literales a, b, c y e se puede expedir CIRAS cuando se cumpla con lo dispuesto en los numerales 33.4 y 33.6 del presente reglamento.

33.9 El CIRAS no se expide en vía de regularización.

33.10 El CIRAS no está sujeto a plazo de caducidad alguno ni otorga derechos reales sobre el terreno donde se ejecuten las obras civiles y/o proyectos de inversión.

33.11 La expedición del CIRAS no constituye la autorización para la ejecución de obras.

33.12 En el caso de una solicitud de CIRAS en áreas alteradas por factores antrópicos, la procedencia de dicha certificación, está sujeta a las condiciones del terreno y/o las herramientas digitales que permita verificar y/o descartar la presencia de evidencias arqueológicas en superficie.

33.13 Para áreas mayores a 30 ha (300,000 m²) o distancias mayores a 20 km (20,000 m), se debe solicitar la autorización para ejecutar un PEA a fin de expedir el CIRAS.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CAPÍTULO II PROCEDIMIENTO

Artículo 34. Requisitos

La solicitud de expedición del CIRAS debe presentarse en la plataforma de los servicios en línea del Ministerio de Cultura, o por mesa de partes en versión impresa y digital (CD o DVD), debiendo adjuntar los siguientes requisitos:

1. Solicitud presentada mediante formulario o documento que contenga la misma información, en el que se detalla lo siguiente:

a) Datos generales del solicitante (Nombres y apellidos completos, domicilio y número de Documento Nacional de Identidad o carné de extranjería. En el caso de personas jurídicas, dicha solicitud debe estar suscrita por su representante legal, indicando el número de RUC y el número de la partida registral).

b) Número de partida registral, o número de resolución que otorga la adjudicación o concesión, o código único de inversiones (o código SNIP) que acredite la titularidad de la viabilidad del proyecto de inversión. De no encontrarse registrado el derecho de propiedad ante la SUNARP, se debe acreditar la condición de propietario en forma documental, presentando copia simple de la escritura pública, o minuta, o contrato de compra venta, o se debe acreditar la condición de poseionario a través de una copia simple del respectivo título.

c) Número de constancia y fecha de pago.

2. Información técnica mediante formulario o documento que contenga:

Memoria descriptiva del terreno (área a certificar), incluyendo nombre del proyecto, antecedentes del terreno, tipo de obra, ubicación política, descripción técnica del proyecto, así como acceso y colindancias, de acuerdo a la guía para la expedición del CIRAS.

3. Plano perimétrico del área a certificar de acuerdo a la guía para la expedición del CIRAS, presentado en formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, ya sea en área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro, longitud, y servidumbre), suscrito por el profesional competente, en versión impresa y digital.

Los documentos técnicos especificados en el numeral 3) deben expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra. Para casos como la implementación de líneas de transmisión, carreteras, tuberías de agua y desagüe, gasoductos, canales, y obras semejantes debe expresarse longitudinalmente en metros (m) o kilómetros (km), indicando su respectiva servidumbre en metros. Tratándose de predios, áreas de concesión minera, represas, y otros, las áreas se expresan en metros cuadrados (m²) o hectáreas (ha), con su perímetro correspondiente en metros.

Artículo 35. De la calificación

35.1 La Dirección de Certificaciones o la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, tramitan y expiden el CIRAS en un plazo no mayor de veinte días hábiles contados desde el primer día hábil posterior a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo.



35.2 Si durante la revisión del expediente se presentan observaciones, éstas son dadas a conocer al administrado, otorgándole un plazo no mayor a diez días hábiles para subsanarlas, periodo durante el cual el procedimiento queda suspendido.

35.3 El plazo para subsanar las observaciones puede ser prorrogado por única vez por el término de diez días hábiles adicionales, siempre y cuando el administrado así lo solicite antes de su vencimiento. Si las observaciones persisten, se mantiene la facultad de la administración de requerir única y exclusivamente, la subsanación de las observaciones, en un plazo adicional de diez días hábiles, bajo apercibimiento de denegar la expedición del CIRAS.

35.4 Luego de verificar que el expediente cumple con los requisitos establecidos, se coordina con el administrado la inspección ocular al área materia de solicitud de certificación.

35.5 Como producto de la inspección ocular y bajo responsabilidad, el inspector elabora un informe en el que indica la duración de la inspección, la accesibilidad y descripción del área, adjuntando fotografías generales. De registrarse evidencias arqueológicas, se acredita su existencia mediante la descripción, localización (coordenadas UTM) y su registro fotográfico, procediendo a desestimar la solicitud.

NORMATIVA

DE LOS PROYECTOS QUE SE DESARROLLEN EN MEDIOS SUBACUÁTICOS SEGÚN EL REGLAMENTO DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS (DECRETO SUPREMO N°011- 2022-MC)

Artículo 27- Autorización para la ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA

- 27-9** En el caso de la ejecución de una obra que se desarrolle en un medio sub acuático, se requiere de manera previa la opinión favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural
- 27.10** En el caso de proyectos u obras desarrolladas en medios subacuáticos, la implementación de PMAR debe contemplar una metodología de trabajo para la zona intermareal y otra para la zona subacuática.
- 27.18** El PMAR en medio subacuático
- La solicitud de autorización para la ejecución de un PMAR en medio subacuático, además de los requisitos del PMAR con o sin infraestructura preexistente, de ser el caso, debe adjuntar los siguientes requisitos adicionales:
- 1.- Copia simple del informe conteniendo la identificación y verificación de anomalías de área de intervención, acompañado del análisis y diagnóstico de los estudios geofísicos e imágenes generadas por los instrumentos geofísicos remotos.
 - 2.- Copia simple del diagnóstico de existencia (inexistencia de patrimonio cultural conteniendo los antecedentes arqueológicos y/o históricos, la caracterización del fondo del lecho marino del área de intervención, estudio de variabilidad de línea de litoral (en caso de involucrar la línea costera)



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

EJECUCIÓN DEL ESTUDIO GEOFÍSICO EN MEDIO SUBACUÁTICO

1. GENERALIDADES

Finalidad:

Obtener información que aporte en el diseño y ejecución de la intervención que se proyecta en el medio subacuático como parte del proyecto.

Objetivos:

- Aproximación a las características del terreno en medio subacuático de las áreas donde se proyectan ejecutar intervenciones en el arco del proyecto.
- Establecer la presencia de zonas de interés y elementos que pudieran corresponder a materiales culturales contenidos en el terreno del medio subacuático.

2. PLAN DE TRABAJO:

El Consultor deberá presentar un Plan de Trabajo que comprenda la línea de acción para la ejecución de los Estudios Geofísicos, el cual deberá ser presentado a la Entidad antes de efectuar los estudios en campo (cinco (05) días calendario). Este producto deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Plan de Trabajo para la Ejecución
2. Alcance del Trabajo
 - 2.1. Descripción General.
 - 2.2. Alcances específicos.
 - 2.3. Metodología del trabajo.
 - 2.3.1. Equipo de profesionales y responsabilidades.
 - 2.3.2. Equipos y/o instrumentos
 - 2.3.3. Actividades y procedimientos
 - 2.4. Conclusiones y recomendaciones.

3. EQUIPO TÉCNICO:

El equipo técnico a cargo del estudio geofísico deberá seguir con las siguientes indicaciones:

- Realizar el estudio geofísico orientado a establecer la existencia o inexistencia de evidencia cultural, así como su ubicación en el área lacustre del proyecto.
- Presentar el estudio geofísico a Plan COPESCO Nacional para ser derivado a la DDC Madre de Dios a fin de obtener una opinión técnica favorable, y, en caso, presentar observaciones levantarlas hasta obtener la opinión favorable.
- 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 del estudio, siendo responsables del contenido técnico.

4. INFORME TÉCNICO:

CAPITULO I

1. Introducción.
2. Ubicación del área de intervención.
3. Objetivos.
4. Marco Referencial.
5. Metodología de Trabajo.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

6. Justificación de los trabajos.
7. Equipo de trabajo.
8. Instrumentos y parámetros empleados
9. Descripción de trabajo realizado
10. Identificación y verificación de anomalías identificadas en el área de intervención
11. Procesamiento de datos.
12. Resultados de la adquisición de datos
13. Interpretación de los resultados.
14. Conclusiones.
15. Bibliografía.
16. Registro fotográfico del proceso.
17. Anexos²:
 - Plano de ubicación.
 - Plano de ubicación del Perímetro de curvas-Corte longitudinal.
 - Plano perimétrico de Curvas – Sonar.
 - Plano de corte longitudinal.
 - Gráfico del sonograma de embarcaderos.
 - Imágenes ensambladas del barrido lateral.
 - Gráfica del nivel del campo magnético.
 - Plano georreferenciado de los puntos de toma de imágenes con drones submarinos o ROV submarino, en zonas de poca profundidad.

CAPITULO II – Diagnóstico de existencia/ inexistencia de patrimonio cultural

- 1.- Antecedentes arqueológicos y/o históricos.
- 2.- Caracterización del fondo del lecho marino del área de intervención.
- 3.- Estudio de variabilidad de línea de litoral (en caso de involucrar la línea costera)
- 4.- Conclusiones sobre la existencia o inexistencia de patrimonio cultural en el ámbito del estudio.

² Los planos a presentarse como anexos deberán estar georreferenciados.

² En caso en el área de estudio existan sectores de poca profundidad, se deberán utilizar equipos de control remoto como drones submarinos o ROV submarino ya que los equipos geofísicos requieren de mayor profundidad para su operabilidad.

² Asimismo, precisar que la imagen generada con el equipo que se elija deberá ser georreferenciada.

² El informe tendrá que ser suscrito por el arqueólogo colegiado y habilitado, que de conformidad a los resultados obtenidos en el presente estudio.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 17

GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO



CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS

1. DESCRIPCIÓN

El objetivo general de gestión de los riesgos consiste en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a través del Consejo Directivo del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) emitió la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD denominada GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. En el alcance de esta directiva se señala que: "La presente Directiva es de cumplimiento obligatorio para las Entidades que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la normativa de contrataciones del Estado, conforme al artículo 3 de la Ley de Contrataciones del Estado; así como, para los proveedores que participen en las contrataciones que realicen las Entidades." Y precisa que: "Al elaborar el expediente técnico, la Entidad debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos 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".

La Gestión de Riesgos debe contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Plan de Gestión de Riesgos: según anexos 17a
- Registro de Riesgos: según anexo 17b
- Fichas de Riesgos: según anexo 17c



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 17a: Plan de Gestión de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO				
PROYECTO	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN: XXXXX - XXXXX	REGIÓN: XXXX	
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS				
Versión	0.1			
Elaborado por	:		Fecha	:
Revisado por	:		Fecha	:
Aprobado por	:		Fecha	:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Problemas sindicales y sociales			
TÉCNICOS	Deficiencias y/o incompatibilidad del Expediente técnico Incapacidad técnica del contratista Programaciones inadecuadas Demora en absolución de consultas por el Proyectista y Entidad			
FINANCIEROS	Incapacidad económica del Contratista Demora de pago por parte de la Entidad			
LEGALES	Nullidad del contrato por documentación falsa Falta de permisos y autorizaciones Incumplimientos contractuales del Contratista Falta de disponibilidad del terreno Desconocimiento de la normativa del Contratista y Supervisión			
POLÍTICOS	Injerencias políticas			
OPERATIVOS	Desabastecimiento de materiales y/o insumos			
EXTRAORDINARIOS	Eventos extraordinarios como lluvias, inundaciones, huacos, etc.			
INTERNOS	Carga laboral, falta de personal, procesos inadecuados			
ARQUEOLÓGICOS	Evidencia de restos arqueológicos			
AMBIENTALES				
OTROS	Son aquellos riesgos que no correspondan a ninguna de las categorías anteriores.			

II. DEFINICIONES DE PROBABILIDAD E IMPACTO

II. 1 DEFINICIONES DE PROBABILIDAD

PROBABILIDAD				
Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
1	2	3	4	5
Casi imposible que ocurra (1/20)	poco probable que ocurra (5/20)	Ocurre de vez en cuando (10/20)	Ocurre con frecuencia (15/20)	Casi seguro que ocurra (18/20)



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

II. 2 DEFINICIONES DE IMPACTO

	IMPACTO				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
	1	2	3	4	5
Alcance					
Tiempo	Afecta actividades no críticas y no extiende la duración del proyecto.	Afecta actividades casi críticas y no extiende la duración del proyecto.	<0% - 5%	<5% - 10%	>10%
Costo	<0% - 2%	<2% - 5%	<5% - 10%	<10% - 15%	>15%
Calidad					

III. CALIFICACIÓN DEL RIESGO

III.1 PONDERACIÓN DE OBJETIVOS (MÉTODO DE COMPARACIÓN POR PARES)

	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad		PESOS
Alcance	1	2	4	2	9	44%
Tiempo	0.5	1	2	1	4.5	22%
Costo	0.25	0.5	1	0.5	2.25	11%
Calidad	0.5	1	2	1	4.5	22%
TOTAL =					20.3	100%

III.2 FORMATO DE CALIFICACIÓN INTEGRAL

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%			0	0.0
Tiempo	22%			0	0.0
Costo	11%			0	0.0
Calidad	22%			0	0.0
Calificación integral del riesgo					0.0

IV. INTERVALOS DE PRIORIDAD

[1 - 6]		Riesgo de prioridad baja
<6 - 16]		Riesgo de prioridad media
<16 - 25]		Riesgo de prioridad alta

LI	LS
1	6
6	16
16	25

V. ESTRATEGIA DE RESPUESTA SUGERIDA

[1 - 6]		ACEPTAR
<6 - 16]		MITIGAR O TRANSFERIR
<16 - 25]		EVITAR



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 17b: Registro de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO										
REGISTRO DE RIESGOS										
REGIÓN: XXXX										
UBICACIÓN: XXXXX-XXXXX										
B.I.										
Elaborado por: XXXXXX										
Revisado por: YYYYYY										
Aprobado por: ZZZZZZ										
Fecha: / /										
Fecha: / /										
CÓDIGO	CATEGORÍA	DECLARACIÓN DEL RIESGO	DISPARADOR	PROPIETARIO	PRIORIDAD	URGENCIA	TEMPO	COSTO	ESTRATEGIA DE RESPUESTA	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
R 001	SOCIALES	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar	
R 002	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de ejecución y costo de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir	
R 003	EXTRAORDINARIO	Debido a podría ocurrir afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir	
R 004	SOCIALES	Debido a podría originar afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Medio	Alta	NO	NO	Transferir	
R 005	TECNICOS	Debido a podría generar afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar	
R 006	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir	
R 007	TECNICOS	Debido a podría generar que afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Alta	SI	SI	Transferir	
R 008	AMBIENTALES	Debido a podría generar que afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 17c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO:	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN:	XXXXXX - XXXXXX
		REGIÓN:	XXXX
FICHA DEL RIESGO			
Versión	0.1		
Elaborado por	: XXXXXX	Fecha	:
Revisado por	: YYYYYY	Fecha	:
Aprobado por	: ZZZZZZ	Fecha	:

I. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

I.1 CÓDIGO DEL RIESGO	R 001
I.2 CATEGORÍA DEL RIESGO	SOCIALES
I.3 FASE (S) DEL CICLO DE VIDA	FASE 1: Inicio de Obra
	FASE 2: Durante la ejecución de obra

I.4 DECLARACIÓN DEL RIESGO

CAUSA PRINCIPAL	RIESGO	CONSECUENCIA
Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.		

I.5 CAUSAS SECUNDARIAS (OTRAS CAUSAS)	CAUSA 1	
	CAUSA 2	
	CAUSA 3	

I.6 PROPIETARIO DEL RIESGO	
----------------------------	--

I.7 DISPARADOR	
----------------	--

II. ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO

II.1 EVALUACIÓN DE LA PROBABILIDAD (consultar la sección II.1 del PGR)

PROBABILIDAD =	Media	3
----------------	-------	---

II.2 EVALUACIÓN DEL IMPACTO (consultar la sección II.2 del PGR)

IMPACTO =	ALCANCE	Bajo	2
	TIEMPO	Medio	3
	COSTO	Medio	3
	CALIDAD	Bajo	2

II.3 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%	3	2	6	2.7
Tiempo	22%	3	3	9	2.0
Costo	11%	3	3	9	1.0



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Calidad	22%	3	2	6	1.3
Calificación integral del riesgo =					7.0

II.4 PRIORIDAD DEL RIESGO

Con relación a la calificación integral:	Media	
Con relación al objetivo de tiempo:	Media	
Con relación al objetivo de costo:	Media	

II.5 URGENCIA DEL RIESGO

Media

II.6 REQUERIMIENTO DE ANÁLISIS CUANTITATIVO

Con relación al objetivo de tiempo	NO
Con relación al objetivo de costo	NO

III. ESTRATEGIA DE RESPUESTA (consultar la sección V del PGR)

III.1 ESTRATEGIA DE RESPUESTA GENÉRICA

Mitigar

III.2 ESTRATEGIA DE RESPUESTA ESPECÍFICA

La estrategia de respuesta se enfocará en reducir la probabilidad y/o impacto del riesgo.

Descripción

La Entidad a través del gestor social de obra, coordinará y realizará labores de prevención del riesgo.

III.3 ACCIONES PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

Acción 1: Coordinador Social de la Unidad de Obras de PCN, coordina y realiza labores para prevenir el riesgo
Acción 2: Especialista Social de la contratista, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo
Acción 3: Especialista Social de la Supervisión, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo

III.4 ¿EL PLAN DE RESPUESTA REQUIERE DE LA OCURRENCIA DE UN DISPARADOR?

NO

III.5 FECHA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan deberá estar implementado antes del:

Inicio de
obra

IV CONTROL DEL RIESGO

IV.1 ESTADO DEL RIESGO	NO ACTIVO
IV.2 % AVANCE DE LA ESTRATEGIA	
IV.3 EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	ALTA

IV.4 REEVALUACIÓN DEL RIESGO

ANTERIOR		ACTUAL	
CALIFICACIÓN	PRIORIDAD	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD
		7.0	

IV.5 ¿SE HA REPLANTEADO LA ESTRATEGIA?

NO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 18

DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL



DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL

El valor referencial estará compuesto por los metrados, análisis de precios unitarios, presupuestos, calendarios, etc., estos deben comprender como mínimo lo siguiente:

1. Memoria de cálculo de costos

La memoria de costos deberá indicar las condiciones y consideraciones tomadas en cuenta para la determinación del valor referencial de obra; así como los lineamientos, recomendaciones y sugerencias respecto al presupuesto referencial de obra; para ello se deberá adjuntar como mínimo lo siguiente:

- Informe de evaluación de flete terrestre, en el cual se deberá identificar los principales puntos de abastecimiento de insumos (materiales, equipos, maquinaria, sub contratos), para posteriormente evaluar las rutas de abastecimiento de insumos a la zona de emplazamiento del proyecto. Además, se deberá evaluar representar en el presupuesto el costo del traslado de materiales en las diferentes rutas locales desde el almacén de obra hasta el centro de gravedad de emplazamiento de cada una de las intervenciones, considerando que el presupuesto debe considerar el precio de los insumos puestos en obra.
- Cálculo de precios de materiales, que considera los costos de actualización de precios, costos para los diferentes tipos de flete que se requiera en el proyecto, entre otros costos asociados. Ver Cuadro 01, 02 y 03.
- Cálculo del costo de jomales vigentes a la fecha de elaboración del presupuesto.
- Cálculo del costo de movilización y desmovilización de equipos y maquinaria.
- Cálculo del rendimiento para actividades de eliminación de material excedente proveniente de excavaciones, desmontajes, demoliciones, entre otros, para lo cual se deberá tener en cuenta las características técnicas y rendimientos propios de los equipos, además de la distancia desde la zona de emplazamiento del proyecto hasta el depósito de material excedente autorizado.
- Otros que la naturaleza del proyecto amerite o el consultor lo requiera.

2. Planilla de metrados por especialidades

Los metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción que se han programado ejecutar en un plazo determinado. Estos determinan el costo del valor referencial, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida. Una adecuada sustentación de los metrados reduce los errores y omisiones que pudieran incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto, por cuanto estos son utilizados por el postor para establecer el monto de su oferta.

Se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la R.D. N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC y sus modificatorias.

Los metrados del Expediente Técnico deberán estar sustentados por cada partida, de forma descriptiva y numérica, con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso lo requiere, evitándose el empleo de partidas Globales o Estimados.

Se deberá presentar una hoja resumen de metrados por cada especialidad o sub presupuesto.



3. Presupuesto Referencial de Obra

Se deberá tomar en cuenta las partidas que se necesitan para la ejecución de las Obras proyectadas, así como los metrados de cada una de estas partidas y los costos unitarios de cada una de ellas. Al pie del presupuesto se deberán consignar los porcentajes de gastos generales, de utilidad e I.G.V.

En términos técnicos y prácticos el presupuesto de la Obra deberá reflejar el seguimiento del proceso constructivo.

Además, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Deberá presentarse agrupado en sub presupuestos por especialidades, además de presentar la hoja resumen del presupuesto.
- Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de presentación final.
- Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.
- Es responsabilidad del consultor coordinar con la entidad la estructura del presupuesto referencial de obra.

4. Análisis de Costos Unitarios.

Cada partida de la Obra constituye un costo parcial; la determinación de cada uno de estos costos requiere de su correspondiente análisis de costos, la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de Obra, materiales, equipos, etc.), que se requiere para ejecutar la unidad de partida.

El análisis de Costos Unitarios deberá considerar el rendimiento más adecuado de la zona de acuerdo a la información que haya recopilado el Consultor.

No se aceptarán análisis de costos unitarios estimados, globales o sin su cuantificación técnica respectiva.

Se deberá presentar para todas y cada una de las partidas y sub partidas del Presupuesto Referencial.

5. Relación de Insumos

Deberá presentar una lista consolidada insumos agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.), donde deberá mostrarse los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto.

Deberá evitarse la duplicidad de insumos semejantes que técnicamente sea posible, además se deberá evitar el uso de modelos y marcas comerciales que den origen a un direccionamiento de proveedores.

6. Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios.

Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por cada uno de los sub presupuestos. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Se deberá presentar un reporte de la relación de insumos donde se visualice la asignación de índices unificados para cada uno de los recursos.

7. Determinación del tiempo referencial de ejecución de obra

Deberá consignarse un programa detallado de la Obra, distribuido en el tiempo de ejecución, deberá estar expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra desarrollado mediante software MS Project.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

El Diagrama de Barras Gantt, debe expresar numéricamente la duración total del proyecto (días calendario) y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo.

Deberá presentar el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados, rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas de cada una de las partidas, pudiéndose realizar directamente en el S10, MS Excel o MS Project. (Ver Cuadro N°04)

8. Desagregado de Gastos Generales.

Los gastos generales son gastos que tiene el contratista durante la construcción del proyecto. Se dividen en dos tipos: los gastos generales fijos y los gastos generales variables.

Los gastos generales fijos (GGF) se caracterizan por no estar relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, dentro de los gastos fijos de la obra se deberá considerar: gastos de equipamiento de oficinas y almacenes, gastos de licitación y contratación, gastos administrativos de gestión (trámites, licencias, permisos, etc.), costo de liquidación de obra y pago de impuestos (Sencico), entre otros que el proyecto lo amerite.

Los gastos generales variables (GGV) son aquellos que están relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, dentro de los gastos variables de la obra se deberá considerar: salarios del personal de la Obra, gastos por movilidad, gastos por alimentación, gastos de equipos no incluidos en los costos directos, ensayos y pruebas de calidad, gastos financieros (cartas fianzas y gastos bancarios), gastos de seguros, entre otros que el proyecto lo amerite.

Además, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los porcentajes que se incluyen en el cálculo financiero de garantías y seguros estar debidamente sustentados.
- La relación de profesionales que participarán en la ejecución de la obra, se deberá coordinar con el Supervisor del proyecto.
- Es responsabilidad del consultor coordinar con la Entidad los formatos respectivos.

9. Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado

Deberá consignarse el cronograma valorizado según la programación de ejecución de la obra, con la finalidad de poder determinar cuál será el monto mensual que la entidad tendrá que pagar a la firma contratista.

Se realizará en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt, siendo este expresado en periodos mensuales y/o quincenales y deberá expresarse tanto a nivel de costo directo, gastos generales, utilidad, IGV y costo total.

10. Cronograma de Desembolsos

Deberá elaborarse un cronograma tentativo de los desembolsos proyectados para la ejecución de la Obra, donde se indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.

11. Calendario de adquisición de materiales y Calendario de Utilización de Equipo

Deberá consignarse un cronograma tentativo de la adquisición de los insumos para el desarrollo de la obra la misma que debe guardar coherencia con el cronograma de ejecución de obra.



12. Relación de Equipo Mínimo de Construcción

Deberá contener el listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.

13. Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción.

El informe deberá contener la ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos más cercanos al lugar donde se ejecutará la Obra, teniendo en cuenta que los materiales a utilizar deberán encontrarse en el mercado nacional. Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por *El Consultor*, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes por localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV. Ver Cuadro N°05

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

Formato de presentación de documentos:

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software Microsoft Excel y en formato PDF.
- Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word 2018.
- Planilla de Metrados y Sustentos para las Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2018 en adelante.
- Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project apoyado en Microsoft Excel en versión 2016 en adelante.
- Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.

Ministerio
de Comercio Exterior
y TurismoMinisterio
de Comercio
y TurismoMinisterio
de Comercio Exterior
y Turismo

CÁLCULO DE PRECIO DE MATERIALES Y FLETE TERRESTRE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "XX"

Datos Flete		Distancia Virtual (km)	Precio por Ton (S/.)
ORIGEN 1	DESTINO		
ORIGEN 2	DESTINO		

ZONA
X

FECHA DEL PROYECTO (ACTUALIZADA)	XXXXXX	20XX
ZONA DEL PROYECTO	XXXXXX	
UBICACIÓN DEL PROYECTO	XXXXXX	

[illegible]

Cuadro N° 01: Formato de actualización y precio de insumos

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

PERÚ

EXPEDIENTE TÉCNICO: "XX"

[illegible]

Cuadro N° 03: Formato de cálculo de flete para insumos (por volumen)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN												
CONSULTORÍA DENOMINADA :												
FECHA ELABORACIÓN :												
ITEM	MATERIAL EQUIPO O SERVICIO	UNID	PRECIO EN SOLES CON IGV	SIN IGV	RACION SOCIAL DEL PROVEEDOR	FECHA DE COTIZACIÓN	PUESTO EN OBRA	COSTO ESTIMO EN TIEMPO	LUGAR DE PROCEDENCIA			
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												

Cuadro N° 05: Formato para resumen general de precios de construcción



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 19

FORMATOS 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, del Anteproyecto y del Proyecto de Construcción dibujados a través del software Autocad (Versión 2018 for Windows), Architectural Desktop (Versión 2018 for Windows).
- b. Planos impresos en Formato DIN – A1 (84x59.4cm)
- c. Los membretes de los planos conforme al anexo 20.

2. DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS:

- a. Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (*Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows*) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software *Microsoft Excel 2018* y en formato *PDF*.
- b. Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y textos en general, formulados a través del software *Microsoft Word 2018*.
- c. Planilla de Metrados y Sustentos para las Memorias de Cálculo, formulados a través del software *Microsoft Excel* y/o software *Microsoft Word* en versión 2018 en adelante.
- d. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software *Microsoft Project* apoyado en *Microsoft Excel* en versión 2018 en adelante.
- e. Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.

3. FOTOGRAFÍAS Y VIDEO:

- a. Formato (10x15cm).
- b. Impresión a color de alta resolución. Acabado mate.
- c. Indicación de fecha.
- d. Las fotografías serán escaneadas e impresas a color. Incluirán leyenda explicativa.
- e. Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.
- f. La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPEG, AVI o VCD.

4. EXPOSICIÓN:

- a. Será presentado en software *Microsoft Power Point* (Versión compatible con Windows 2018).

5. FUENTES TIPOGRÁFICAS:

- a. En la redacción de los textos se empleará fuente "Arial". El tamaño de la letra para los Títulos Generales será de 11 puntos. Para Títulos de 10.5 puntos. Para los Subtítulos de 10 puntos, y para los Textos de 10 puntos.
- b. Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.



6. **ENTREGA FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

- Dos (02) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados.
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.
- Tres (03) USB (Unidades de Almacenamiento Portátil) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, 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

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 20

FORMATO DE CARÁTULAS, PANEL FOTOGRAFICO Y MEMBRETE PARA PLANOS



EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS
PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA
RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU
ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA
PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE
LORETO”**

CUI: 2574572

“.....”
CONSULTOR

.....2025



PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS
PÚBLICOS EN RECURSOS TURÍSTICOS EN LA
RESERVA NACIONAL ALLPAHUAYO MISHANA Y SU
ÁMBITO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA
PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE
LORETO”

CUI: 2574572

“ ”
CONSULTOR

.....2025



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

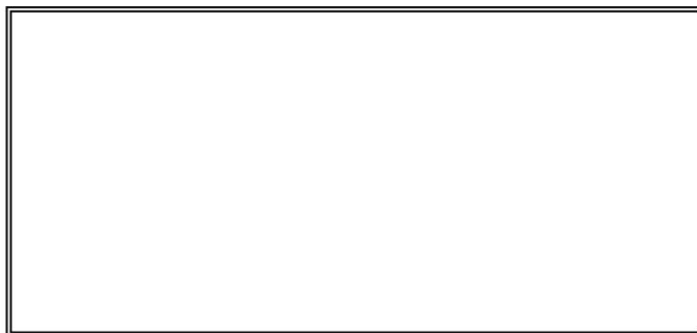
PANEL FOTOGRÁFICO

Consultoría :

Consultor :

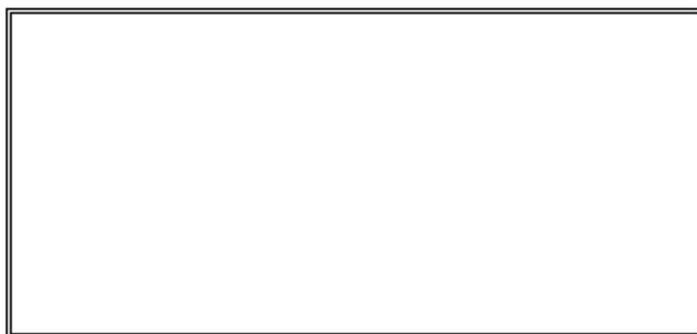
Acto :

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



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:

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



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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)

Plan Copesco Nacional

	PERÚ		Ministerio de Comercio Exterior y Turismo		Despacho Ministerial	Plan Copesco Nacional
PROYECTO:			EXPEDIENTE TÉCNICO : "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"			
PLANO:			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
PROFESIONAL RESPONSABLE :			ING. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
PUBLICACION :	LOCALIDAD :	DISTRITO :	DEBIDO :	CATEGORIA :		
PROVINCIA :	REGION :			CIP XXXXX		
				TIPO DE OBRA :	XXXXXXXX	
					2 / XX	
				LAMINA :	X-XX	
				FECHA :	ENERO 2020	
				ESCALA :	XXXX	

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	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ UN (1) JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil. ○ UN (1) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura. ○ UN (1) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (1) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica. ○ UN (1) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Sanitaria. ○ UN (1) INGENIERO CIVIL, RESPONSABLE DEL ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO CON FINES DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN SENDEROS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (1) ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDRAULICA FLUVIAL, DISEÑO DE EMBARCADEROS Y DEFENSA RIBEREÑA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. <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>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ JEFE DE PROYECTO.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Proyecto y/o Inspector de Proyecto, en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas) y/o embarcaderos y/o muelles y/o puertos, y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos. ○ ARQUITECTO RESPONSABLE DEL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas). ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o muelles, y/o espigones y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, con fines de construcción, reparación o rehabilitación de obras portuarias. ○ INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño 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 INSTALACIONES SANITARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO CON FINES DE PASES DE AGUA Y PONTONES EN SENDEROS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de estudios hidrológicos e hidráulicos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE HIDRAULICA FLUVIAL, DISEÑO DE EMBARCADEROS Y DEFENSA RIBEREÑA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de estudios hidro-fluviales y/o de proyectos de: obras portuarias, embarcaderos marítimos, fluviales o lacustres. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. <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 Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

	<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"> • Equipos de cómputo: cinco (05) unidades. • Equipo de impresión: dos (02) unidades y plotter: una (01) unidad. <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>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1 598,900.00 (Un millón quinientos noventa y ocho mil novecientos con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</p> <p>Elaboración o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o, muelles, y/o espigones, y/o puertos, y/o malecones, y/o emisario submarino y/o embarcaderos o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos y/o defensa costera, y/o muelle marginal y/o espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).</p> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>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”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>

¹⁴ 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>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</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 Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div data-bbox="311 1176 1380 1514"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <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> • <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> </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.*

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	90 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a uno y medio (1.5) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago²⁰.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq [1.5] veces el valor referencial: [90]puntos</p> <p>M \geq [1.25] veces el valor referencial y $<$ [1.5] veces el valor referencial: [85]puntos</p> <p>M $>$ [01] veces el valor referencial y $<$ [1.25] veces el valor referencial: [80] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	10 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, CON ENFOQUE LEAN CONSTRUCTION Y LA METODOLOGIA LAST PLANNER SYSTEM, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico e información del producto. • Proceso metodológico del proyecto mediante la herramienta Last Planner System (programa maestro, planificación y control intermedio y semanal del proyecto). • Identificación de causas de no cumplimiento de las metas del proyecto y propuesta de solución, mínimo 12 causas. • Metodología de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra. • Programación GANT y PERT de las actividades de la consultoría matriz de asignación de responsabilidades. <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 10 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

Importante para la Entidad

Asimismo, se pueden incluir los siguientes factores de evaluación:

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</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 Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de 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 PAGO¹⁵

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

¹⁵ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

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 ganadora¹⁶, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de

¹⁶ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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: 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 DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, 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 DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

24.2. OTRAS PENALIDADES:

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

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Supervisor de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Supervisor de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Supervisor 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 habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento,

en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁷

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

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

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

Cualquiera de las partes tiene el derecho a inicial el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por arbitro Único si la cuantía de la(s) controversia(s) contenida(s) en la Solicitud de arbitraje es indeterminada, o si es igual o menor a S/ 1 000,000.00 (Un Millón con 00/100 soles). Para las controversias mayores a dicho monto el tribunal Arbitral estará conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje será iniciado únicamente ante el centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, siendo esta institución la encargada de organizar y administrar el arbitraje, de conformidad con sus reglamentos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente.

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

DOMICILIO 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”

¹⁷ 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).

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁸.

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento					
	Fecha de emisión del documento					
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social					
	RUC					
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:					
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones		
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra		
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario			
		Ampliación(es) de plazo	días calendario			
		Total plazo	días calendario			
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
	Fecha final de la consultoría de obra					
En caso de elaboración de Expediente Técnico						
4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto					
	Ubicación del proyecto					
	Monto del presupuesto					

¹⁸ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En caso de Supervisión de Obras

5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

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

7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁹		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

¹⁹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²²		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

²⁰ 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.

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁵

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

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

- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
1										
2										
3										

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ 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".

²⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁰ 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.

³¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 02-2025-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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