

ACTA DE INTEGRACIÓN DE BASES

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-PCN

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”- PRIMERA CONVOCATORIA

Siendo las 10:00 horas del día 12 de julio de 2021, los miembros integrantes del Comité de Selección designados mediante Formato N° 04 003-2021:

MICHELE ALEJANDRO ALVAREZ ROBERTO, Presidente (Órgano Encargado de las Contrataciones)
FERNANDO MENDOZA SANTOS, Primer Miembro (Conocimiento Técnico)
DARWIN ALBERTO ALVARADO FOLLEGATTI, Segundo Miembro (Conocimiento Técnico)

Se reunieron¹ para tratar la siguiente agenda:

ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Tipo de Procedimiento: CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-PCN - Primera Convocatoria

Objeto : **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”- PRIMERA CONVOCATORIA**

Estando presentes la totalidad de los miembros del Comité de Selección designados, se inicia la sesión donde el Presidente informó que existieron consultas y observaciones al procedimiento de selección, las cuales fueron remitidas y absueltas en su oportunidad por la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, e incorporadas al Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones y publicado en SEACE.

Asimismo, manifestó que la agenda del día era la Integración de Bases correspondiente a dicho procedimiento.

En ese sentido y de conformidad con lo establecido en los artículos 52° y 67° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el D.S. N° 056-2017-EF, se acordó por unanimidad la Integración automática de las Bases, las cuales quedarán como reglas definitivas del presente procedimiento de selección.

No habiendo otro asunto que tratar, siendo las 17:00 horas de la fecha enunciada al inicio, se dio por culminado el presente acto, firmando el acta en señal de aceptación y conformidad.

Firman la presente Acta en señal de conformidad.

¹ Opinión N° 153-2016/DTN: “(...) las Entidades pueden utilizar las tecnologías de la comunicación en lo que concierne a las actuaciones del comité de selección (...)”



Firmado digitalmente por:
ALVAREZ ROBERTO Michele
Alejandro FIR 41772237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:21:30-0500



Firmado digitalmente por:
MENDOZA SANTOS Fernando
FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:47:50-0500



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035997
soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:29:31-0500

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



Firmado digitalmente por:
ALVAREZ ROBERTO Michele
Alejandro FIR 41772237 hard
Motivo: Day V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:21:04-0500



Firmado digitalmente por:
MENDOZA SANTOS Fernando
FAU 20511035997 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:48:22-0500



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035997
soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 12/07/2021 17:29:48-0500

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 y julio 2020

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”

BASES INTEGRADAS

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.

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). 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

- *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 RNP².

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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.

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 original, 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.

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 accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

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-emitar-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: : amichele@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 ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a S/ 644,886.40 (SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 40/100 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 mayo de 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁴	
	Inferior	Superior
S/ 644,886.40 (SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 40/100 SOLES)	S/ 580,397.76 (QUINIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 76/100 SOLES)	S/ 709,375.04 (SETECIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 04/100 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.

³ 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.

⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato de Aprobación de Expediente de Contratación 02 N° 003-2021 de fecha 10 de junio de 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

19 - RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de es de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario, contados a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5,00 (Cinco y 00/100 Nuevos Soles) en efectivo, en caja de la Entidad.

Las bases serán recabadas en la Coordinación de Logística del 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° 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- 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.

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 documentos⁵, 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría 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 (S/) debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser

expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. Presentar Carta Fianza.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso. (Según la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD, el representante legal del consorcio debe denominarse "Representante Común del Consorcio", y el domicilio del consorcio debe denominarse "Domicilio Común del Consorcio").
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁷.
- h) Estructura de costos de la oferta económica.

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

- i) 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 – SUNEDU⁸.
- j) 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.
- k) 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 integrantes⁹.

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 – PIDE¹⁰ 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).

Importante

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

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

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

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

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

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

⁸ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

⁹ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

¹⁰ 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/>

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 original, 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. 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 Haya¹¹.*
- 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. ADELANTO

A solicitud del Consultor, la entidad (PLAN COPESCO NACIONAL) podrá otorgar un adelanto directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico, contra la presentación de una garantía (Carta Fianza) emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres meses (03) meses, renovable trimestralmente por el monto pendiente de cancelar.

Para ello el Consultor dentro de los doce (12) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, podrá solicitar formalmente la entrega del adelanto, adjuntando a

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

su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente. La entrega del adelanto se producirá dentro de los siete (07) días calendario posterior a la presentación de la solicitud de adelanto correspondiente.

En relación con lo anterior, debe indicarse que el literal 156.3 del artículo 156° del Reglamento establece que “La amortización del adelanto se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al Consultor por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al Consultor o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación”.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista mediante valorizaciones (pagos a cuenta), al obtener la conformidad técnica de la inspección y/o supervisión a los paquetes de trabajo que se especifican en los Informes por Etapas.

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

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) 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 treinta por ciento (30%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONSULTOR, PLAN COPESCO NACIONAL 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.
- Otra documentación necesaria a ser presentada para el pago.

Dicha documentación se debe presentar en las oficinas de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De conformidad al Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar se la siguiente:

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

Donde:

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

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

1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD

1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

Elaboración del Expediente Técnico de Obra

2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

2.1 UBICACIÓN:

✓ Departamento:	La Libertad
✓ Provincia:	Pacasmayo
✓ Distrito:	Pacasmayo
✓ Localidad:	Balneario del Malecón Grau de Pacasmayo
✓ Ubigeo:	130704

De acuerdo a la Ley 25099 de fecha 29 de septiembre de 1989, el distrito de Pacasmayo cuenta con una extensión de 32.0214 Km² (3,202.14 Has.) y los siguientes linderos:

- Por el norte: Con las aberturas estrechas naturales denominadas Olitares y Cebruna, con una longitud de 3500 ml. y 4700 ml. respectivamente.
- Por el Sur: En una línea quebrada de una longitud de 5270 ml. con la carretera al Centro Poblado "El Milagro", límite de propiedad de la CAP "El Hornito".
- Por el Este: Con propiedad de la CAP "El Hornito" en una longitud de 3030 ml.
- Por el Oeste: En una línea quebrada con el Océano Pacífico, con una longitud de 7870 ml.

ILUSTRACIÓN N° 01: MAPA DE UBICACIÓN



PAIS: PERÚ

REGIÓN: LA LIBERTAD


PROVINCIA: PACASMAYO

ILUSTRACIÓN N° 02: CROQUIS DE LOCALIZACIÓN




Fuente de información: Google Earth

Leyenda del croquis:

 Malecón Grau existente.

 Malecón Proyectado

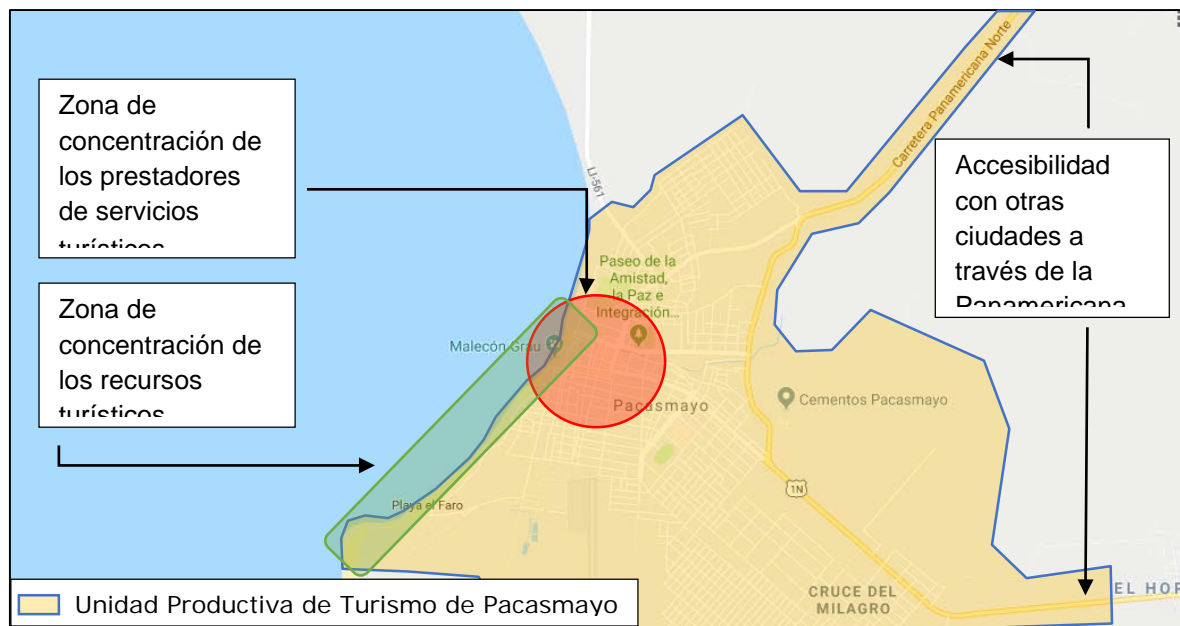
 Área de intervención proyectada 2.8 Km.

2.2 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO TURÍSTICO:

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL RECURSO TURÍSTICO

Se identifica como recurso turístico a la ciudad de Pacasmayo, que incluye la bahía de Pacasmayo (zona de los recursos turísticos), el centro de la ciudad (dónde se concentra la planta turística) y el ingreso de la carretera Panamericana Norte a la ciudad.

ILUSTRACIÓN N°03 RECURSO TURISTICO DE PACASMAYO.



El malecón fue construido en los primeros años de la segunda década del siglo XX, tuvo las siguientes dimensiones: 400 m. de largo, 10 m. de ancho y 1.50 m. de alto. El malecón en sus inicios fue de madera y por su cercanía al mar sufría daños en el enmaderado cuando la marea era violenta. Este encantador paseo ha experimentado varias remodelaciones.

Actualmente, la zona peatonal presenta grietas y algunos espacios derruidos, tales como veredas rotas, muelle en mal estado, muros de malecón pintados con grafitis y el canal de desemboque de la acequia del río Jequetepeque. Las plazoletas ubicadas a lo largo de su paseo se encuentran en buen estado de conservación.

En consecuencia, el estado de conservación del Malecón de Pacasmayo, no es un centro para atraer visitantes y desalienta el fomento del turismo nacional y extranjero.

En la actualidad el malecón Grau, presenta principalmente dos zonas de acceso que podríamos considerarlas principales; la más importante de ellas es la zona de ingreso por la avenida 28 de Julio y la otra es por las calles Ayacucho e Independencia.

Ingresando por la Av. 28 de Julio, uno llega a una explanada que en la actualidad se ha improvisado una plataforma de concreto con el busto de Adam Stanisław Hipolit Ernest Nepomucen Malinowski. Esta área sin embargo se encuentra desarticulada espacialmente del malecón Grau, principalmente porque al lado de este espacio pasa una acequia que rompe con la continuidad espacial; es por eso que nuestro planteamiento propone integrar espacialmente esta explanada con el malecón Grau, canalizando la acequia y proponiendo que, además, éste sea un espacio de recepción a los visitantes.

En cuanto a la zona de ingreso por las calles Ayacucho e Independencia, este espacio ha sido modificado porque su tratamiento impedía la continuidad espacial del malecón Grau, con el resto del nuevo circuito, y porque además tanto las escaleras como las rampas existentes, no cumplen las disposiciones reglamentarias en cuanto a sus dimensiones y pendientes.

ILUSTRACIÓN N°04 FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL MALECÓN GRAU



El Plan Estratégico Regional de Turismo PERTUR – La Libertad del 2011 creó la “Ruta Moche” con la intención de incluir cada zona arqueológica, natural y cultural, dónde se desarrolló la cultura Mochica. Esto implica un gran corredor turístico que une varios pueblos entre las ciudades de Trujillo y Chiclayo, aprovechando los complejos arqueológicos, gastronomía, playas y otros atractivos de la zona para generar una mejor experiencia al turista. En este contexto, el Malecón Grau y la Playa El Faro de Pacasmayo son recursos turísticos incluidos en la Ruta Moche, la ciudad de Pacasmayo como centro de soporte y según el Plan de Desarrollo Turístico del distrito de Pacasmayo 2013 – 2016, es el segundo destino más visitado en el departamento, principalmente por turistas de EEUU, Brasil y algunos países de Europa.

Dentro de este contexto se puede visualizar el potencial de la Ruta Moche como un destino turístico que incluye las actividades de sol y playa, gastronomía, histórico culturales y la práctica de deportes náuticos, especialmente en los balnearios de Malabrigo, Huanchaco, Pimentel y Pacasmayo; destacando por su frecuencia de práctica el surf, windsurf, stand up paddle y kitesurf.

Con respecto de la relación entre los balnearios y su demanda turística no se ha detectado un comportamiento de acuerdo a itinerarios, siendo el resultado de la investigación de fuente primaria que el turista que practica deportes náuticos que se queda en la región por un tiempo mayor a seis días, no acostumbra comprar paquetes de viaje y tampoco acostumbra a visitar la ruta de acuerdo a una secuencia pues se traslada en función del clima y el viento necesario para las buenas olas, haciendo imposible predecir un flujo de demanda. Lo único que puede concluirse, en general, es que los meses con mejores vientos son abril, mayo, agosto, septiembre y octubre.

ILUSTRACIÓN N°05 CORREDOR TURÍSTICO DE LA RUTA MOCHE



Fuente: Tercer Entregable: Diagnóstico de la Demanda del Proyecto Malecón de Pacasmayo

Sin embargo, aunque Pacasmayo se vende como “La capital de los deportes náuticos” no puede considerarse un producto turístico terminado debido a que sus recursos turísticos necesitan una mejora de puesta en valor, se debe promocionar e incentivar la inversión privada para mejorar la planta turística, y solicitar la intervención de las instituciones pertinentes para mejorar y ampliar los recursos básicos de la ciudad, en especial la red de agua y desagüe.

La Ruta Moche también reúne un recorrido gastronómico considerado uno de los más exquisitos, al contar con una increíble variedad de mariscos y pescados para su elaboración. Un dato curioso es que fue en la cultura Mochica donde nació la preparación del cebiche, plato bandera del Perú.

ILUSTRACIÓN N°06 CORREDOR HISTÓTICO DE LA RUTA MOCHE



Fuente: Tercer Entregable: Diagnóstico de la Demanda del Proyecto Malecón de Pacasmayo

Como se aprecia en la imagen anterior, gran atractivo de este destino turístico es su potencial histórico cultural, contando con importantes recursos turísticos de jerarquía dos que pueden generar en conjunto un flujo de demanda internacional considerable. Esto, complementado con todos los demás recursos descritos anteriormente.

Si bien es cierto que Pacasmayo no cuenta con una oferta de complejos arqueológicos destacable, es un excelente complemento a las actividades culturales de la región. Si la Ruta Moche logra desarrollarse adecuadamente, Pacasmayo puede cumplir la función de centro de soporte de descanso y esparcimiento mientras se visita la totalidad de la ruta.

Es importante mencionar que la planta turística de Pacasmayo aun no es la adecuada para un turismo masivo y se requiere de la puesta en valor de sus recursos turísticos para generar un mayor flujo de demanda turística que busque el descanso y el escape a lo cotidiano en sus tranquilas playas.

2.2.2 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO SOPORTE

Se define como centro de soporte de la unidad productiva del proyecto a la ciudad de Pacasmayo, especialmente a la zona central del balneario dónde se concentra la oferta de restaurantes y tragamonedas de la ciudad, empresas que atienden diariamente a los turistas y excursionistas que visitan las playas. Por otra parte, los hoteles se distribuyen en la ciudad encontrando una oferta variada en el mismo malecón hasta las zonas norte y sur, dónde se ubican el Hotel Los Faroles y el Hotel el Faro respectivamente.

El presente apartado incluye el detalle de los servicios turísticos ofertados en Pacasmayo y el estado de los servicios básicos con los que cuenta la ciudad, componente del centro de soporte.

ILUSTRACIÓN N°07 CONCENTRACIÓN DE LA OFERTA DE PRESTADORES TURÍSTICOS EN EL CENTRO DE SOPORTE DE PACASMAYO



Fuente: Tercer Entregable: Diagnóstico de la Demanda del Proyecto Malecón de Pacasmayo

La ciudad de Pacasmayo no cuenta con una gran variedad de servicios turísticos disponibles. El mayor porcentaje se concentra entre restaurantes y establecimientos de hospedaje donde sí se encuentra variedad. Sin embargo, servicios como cambio de moneda, paseos náuticos, transporte turístico, guiado turístico, orientación, entre otros, brillan por su ausencia.

A la fecha, existen dos agencias de viaje presentes en la ciudad, que ofrecen paquetes para varios destinos en La Libertad y Lambayeque. Sin embargo, no ofrecen visitas a Pakatnamú, complejo arqueológico de 32 pirámides que se encuentra en el valle de Jequetepeque.

Es importante también, que el montaje de estos servicios turísticos vaya de la mano con la implementación del centro de soporte (planta turística e infraestructura) pues la puesta en valor del Malecón Grau y la Playa El Faro, de ejecutarse un futuro proyecto, no será suficiente para asegurar la sostenibilidad de la demanda turística.

2.2.3 SERVICIOS RELACIONADOS A DEPORTES NAUTICOS

A la fecha no se registra una gran oferta de servicios relacionados a los deportes náuticos. Esto se debe a que este tipo de turista, viaja con todo su equipo necesario por precaución, siendo nómada y trasladándose de un lado a otro. Ello puede representar para Pacasmayo una gran oportunidad si se logra montar un comercio especializado que ofrezca los aditamentos y materiales de mantenimiento para los equipos de deporte náutico.

Actualmente, el Hotel La Estación ofrece servicio de equipos para la práctica de deportes náuticos y solo una agencia de viajes, el Hotel Los Faroles y el Hotel El Faro brindan clases de surf.

ILUSTRACIÓN N°08 SERVICIO DE ENSEÑANZA BÁSICA DEL SURF EN PACASMAYO



2.2.4 ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo –MINCETUR – establece una categorización oficial para establecimientos que brindan el servicio de hospedaje de la siguiente forma: hoteles, Apart – Hoteles, Hostal, Resort, Eco Lodge y Albergues. Bajo esa clasificación se muestra un cuadro de resumen de la oferta disponible en la ciudad de Pacasmayo.

CUADRO N°01 DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN PACASMAYO, POR CATEGORÍAS

Clase	Categoría	Cantidad		Distribución de EEHH
Hoteles	3 estrellas	6	15%	
Hostales	3 estrellas	3	7.5%	
	2 estrellas	7	17.5%	
	1 estrella	1	2.5%	
Hospedajes	Sin clase / categoría	23	57.5%	
Total		40	100%	

Fuente: Municipalidad distrital de Pacasmayo (2013). Plan de Desarrollo Turístico Local / Trabajo de campo (Dic. 21018)

Como se observa, la ciudad de Pacasmayo presenta una oferta muy incipiente en cuanto a establecimientos de Clase y categoría en Hoteles 3 estrellas, siendo solo 15% del total. Ello evidencia que la ciudad aún no cuenta con una demanda turística madura y los turistas que atrae son de bajo presupuesto.

A continuación, se anexa una lista de los establecimientos de hospedaje que son considerados aptos para hospedar turistas, según la Municipalidad distrital de Pacasmayo; siendo solo 17 establecimientos categorizados y reconocidos por la GERCETUR La Libertad:

2.2.5 AGENCIAS DE VIAJE

Actualmente existen solo dos empresas que brindan el servicio: León Travel y Pacasmayo Travel. Se especializan en recorridos por la provincia de Pacasmayo y clases de surf y otros deportes náuticos en la Playa El Faro.

No se cuenta con guías especializados y la oferta que se ofrece es de tipo familiar y poco especializada

2.2.6 ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La ciudad de Pacasmayo, en el distrito de Pacasmayo, cuenta con solo dos establecimientos categorizados por el MINCETUR: El Pakatnamu y Real Moche (Ambos con Categoría 5T), restaurantes pertenecientes a Inversiones El Sol SAC, brindando 104 sillas entre ambos. Con respecto de la oferta no categorizada, se cuenta con 55 establecimientos.

Muchos restaurantes sin categoría cuentan con un servicio de muy buena calidad y con insumos frescos. Se destaca también que ninguno ofrece espectáculos artísticos ni musicales, a excepción del Mochica Café en dónde se presentan bandas locales.

Las categorías que más destacan en este servicio son los restaurantes de comida marina y criolla, chifas, pollerías, pizzerías y las juguerías.

Con respecto de la oferta, los restaurantes locales ofrecen comida casera y algunos rescatan platillos tradicionales. La mayoría se concentra en el centro de la ciudad donde fluye la demanda turística y de los visitantes que buscan descanso y disfrutar el mar.

2.2.7 SERVICIOS BÁSICOS

La infraestructura de servicios básicos, a excepción del sistema de agua potable que necesita inversión y reparación urgente, permite el funcionamiento de la planta turística en la ciudad de Pacasmayo; no obstante, si se quiere que Pacasmayo se convierta en un destino turístico, se necesitan cuantiosas inversiones para ampliar la cobertura de los servicios.

Las conexiones de energía eléctrica representan un peligro para la zona urbana, estando expuesto a la intemperie a lo largo de las estrechas calles pudiendo provocar incendios en cualquier momento. Además, le resta estética a la ciudad y la presentación para la apreciación del turista se deteriora.

Por otro lado, existen múltiples sistemas de comunicación en la ciudad de Pacasmayo, volviendo viable y atractiva la posibilidad para convertirse en un centro de soporte.

Con respecto del servicio de agua potable y el tratamiento de las aguas servidas existe un problema muy serio que puede golpear fuertemente el crecimiento del turismo y la salubridad de la población. El mal manejo de las redes de agua por parte de la autoridad distrital ha generado que el agua se reparta con turbidez y con alta concentración de metales pesados como el cadmio, hierro y manganeso. Ello empeora debido a que la cementera de la ciudad, aunque apoya con actividades de responsabilidad social, contamina el ambiente y las aguas. En este punto es importante denunciar la presencia de un frigorífico de ganado en la bahía de Pacasmayo que desvergonzadamente vierte sangre de animales y aguas servidas a la playa, destruyendo el ecosistema y golpeando fuertemente el aprovechamiento del litoral.

2.2.8 ACCESIBILIDAD

La ciudad de Pacasmayo se encuentra conectada a otras ciudades del norte del país a través de la Carretera Panamericana Norte. Ello es importante porque representa un fácil

acceso a este destino desde el norte y el sur. Actualmente llegan a Pacasmayo vía terrestre por medio de buses interprovinciales desde Chiclayo, Trujillo, Cajamarca, Piura y las ciudades aledañas a estos lugares, cuya accesibilidad se dan a través de la Panamericana Norte hasta llegar al cruce de la Av. Gonzalo Ugas Salcedo – Av. 28 de Julio, siendo estas las vías principales contiguas de acceso al Balneario de Pacasmayo.

La ciudad de Trujillo se encuentra a 108 kilómetros de Pacasmayo (1h 33m) y se conecta con esta ciudad con una vía asfaltada. Los turistas y excursionistas que llegan desde Trujillo suelen usar los buses interprovinciales, colectivos, autos particulares y motocicletas lineales. La demanda que proviene de Lima y el sur del país llega, en su mayoría, a través de esta ciudad. El tiempo de llegada es de alrededor una hora y 15 a 33 minutos, hasta dos horas y media de haber accidentes en el trayecto.

En cuanto a las empresas de transporte a través de buses interprovinciales tenemos a las más representativas que vienen de Trujillo hacia Pacasmayo, siendo: CIVA, Transportes Días, EMTRAFESA, LINEA, Cruz del Sur, Diez Ases, entre otros; asimismo, también existen varias empresas de colectivos de minivan.

La ciudad de Chiclayo es el otro punto de acceso hacia Pacasmayo y se sitúa a 103 kilómetros (1h 25m). Este punto concentra el flujo de visitantes que se dirigen a la ciudad de Pacasmayo desde Piura, Tumbes, Cajamarca y Lambayeque. Los medios de transporte más comunes son el bus interprovincial y las motocicletas lineales, vehículos muy usados por la gente que visita la ciudad desde Cajamarca. El tiempo de llegada es de alrededor una hora y 05 o 25 minutos, llegando a demorar hasta tres horas habiendo accidentes en el trayecto.

De similar forma, las empresas de transporte a través de buses interprovinciales tenemos a las más representativas que vienen de Chiclayo hacia Pacasmayo, siendo: CIVA, Transportes Días, EMTRAFESA, LINEA, Cruz del Sur, Diez Ases, entre otros; asimismo, también existen varias empresas de colectivos de minivan y autos.

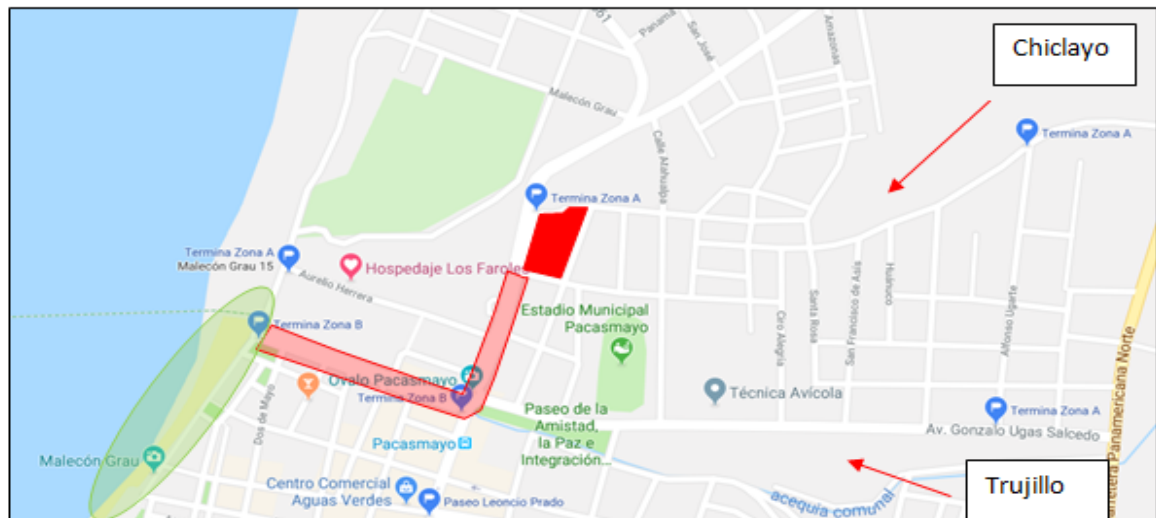
Actualmente, el aeropuerto de Pacasmayo se encuentra en construcción y no existe conexión marítima para traslado de pasajeros a la ciudad.

En la ciudad de Pacasmayo hay presencia de vías asfaltadas a un 50%. Esto se debe a que las urbanizaciones periféricas fueron invasiones en su primer momento, por lo cual existen vías afirmadas en esas zonas. El traslado interno, como se detalló en la conectividad, es a través de mototaxi.

ILUSTRACIÓN N°09 ACCESIBILIDAD AL CENTRO DE SOPORTE Y LOS RECURSOS TURÍSTICOS.



ILUSTRACIÓN N°10 RUTA TERMINAL TERRESTRE DE PACASMAYO – MALECÓN GRAU.



Es importante destacar que esta ciudad presenta sus recursos turísticos más importantes adyacentes al centro de soporte, generando una mayor facilidad para la llegada de los visitantes. A continuación, se muestra una vista del ingreso a la ciudad y una focalización en las vías internas que sirven para la llegada al Malecón Grau y la Playa El Faro.

2.2.9 RECORRIDO ACTUAL

Actualmente los visitantes extranjeros, nacionales y excursionistas llegan directamente hacia el ingreso principal del Muelle Pacasmayo, dirigiéndose hacia los restaurantes para almorzar frente al mar para disfrutar el sunset; sin embargo, el distrito de Pacasmayo cuenta con un circuito turístico que comprende un total de una (01) hora de recorrido a los siguientes atractivos turísticos:

- Visita al Mirador Cristo (10 minutos)
- Visita al Malecón actual de 400 ml (10 minutos)
- Visita al parque (5 minutos)
- Visita a los talleres de piedra (10 minutos)

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado Local de Pacasmayo

Cabe mencionar, que el distrito de Pacasmayo es uno de los pocos distritos de la región de La Libertad que se encuentran dentro de los principales destinos para la prácticas de deportes acuáticos que son el Surf, Kindsurfing, Kayat, deportes que inician desde el faro que se encuentra ubicado al otro extremo del malecón y solamente es conocidos por los turistas que desarrollan estos deportes de aventura, es por ello, que la intervención comprende ampliar el circuito turístico del distrito el cual permitirá conectar desde el ingreso del hasta el hotel el Faro.



3. FINALIDAD PÚBLICA:

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

4. OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra del proyecto: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”**; conforme a lo establecido en el Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil (código único de inversiones 2490023).

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El objetivo central del proyecto es: Los visitantes del Malecón Grau reciben adecuados servicios turísticos públicos

4.3. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para el presente proyecto, dada la naturaleza del proyecto y el análisis de interrelación de los medios fundamentales, las acciones propuestas y su relación entre ellas, se ha identificado la siguiente alternativa: Mejoramiento de la alameda y su acceso.

N°	Componentes	Acciones Complementarias (Ae)
1	Adecuadas condiciones para el recorrido en el Malecón Grau	1.1. Mejoramiento y Ampliación de vías de circulación peatonal
		1.2. Mejoramiento y ampliación del pasamos
		1.3. Construcción de ciclovía
		1.4. Implementación de gimnasios público
		1.5. Medidas de mitigación ante desastres
2	Adecuados servicios de información turística	2.1. Construcción de Oficina de información turística (con SSHH)
		2.2. Construcción de Oficina de información de operadores turísticos
		2.3. Mejoramiento de la Plaza de Exposición de Historia del Malecón
		2.4. Construcción de la Sala de Exposición
		2.5. Construcción de la plaza Infografía de la Historia del kitesurf y windsurf
3	Implementación de Sala de Usos Múltiples	3.1 Implementación de Sala de Usos Múltiples
4	Adecuados servicios de exposición y ventas	4.1. Construcción de módulos venta de artículos deportivos
		4.2. Construcción de módulos de venta de snacks
		4.3. Construcción de módulos de alquiler de bicicleta
		4.4. Construcción de área de venta de artesanía
5	Adecuados servicios de observación	5.1. Construcción de mirador 1
		5.2. Construcción de mirador 2
		5.3. Construcción de mirador 3
		5.4. Construcción de mirador 4
		5.5. Construcción de mirador 5
		5.6. Construcción de mirador 6
		5.7. Construcción de mirador 7
		5.8. Construcción de mirador 8
6	Adecuados servicios de descanso y esparcimiento	6.1. Construcción de zonas de descanso
		6.2. Construcción de zona para juegos infantiles
		6.3. Construcción de skate park
		6.4. Construcción de Anfiteatro
7	Adecuados servicios para estacionamiento	7.1. Construcción de estacionamientos
8	Adecuados servicios de auxilio rápido y control	8.1. Construcción de área para servicios de auxilio rápido

N°	Componentes	Acciones Complementarias (Ae)
		8.2. Construcción de área para servicios de control
9	Adecuados servicios higiénicos	9.1. Construcción de servicios higiénicos para mujeres en la zona de ingreso
		9.2. Construcción de servicios higiénicos para hombres en la zona de ingreso
		9.3. Construcción de servicios higiénicos módulo 1 en la zona de servicios públicos
		9.4. Construcción de servicios higiénicos módulo 2 en la zona de servicios públicos
		9.5. Construcción de servicios higiénicos módulo 3 en la zona de servicios públicos
		9.6. Construcción de Cuarto de bombas y cuarto de tableros para abastecer a los servicios higiénicos
10	Adecuada Gestión de Operación Turística – Actores Públicos y privados	10.1 Difusión del Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento
		10.2 Capacitación en el manual de buenas prácticas de restaurantes y hospedajes (incluye manipulación)
		10.3. Elaboración de manual de seguridad prevención y atención de emergencias de origen natural (oleajes anómalos) y emergencias de origen antrópico, actos de vandalismo accidentes y otros análogos)
		10.4. Difusión de manual de seguridad prevención y atención de emergencias de origen natural (oleajes anómalos) y emergencias de origen antrópico, actos de vandalismo accidentes y otros análogos
11	Suficientes conocimientos de los operadores turísticos respecto al Malecón Grau	11.1. Capacitación en planificación y desarrollo de productos y destinos turísticos
12	Suficiente cultura turística de la población respecto al Malecón Grau	12.1 Realización de talleres de sensibilización a la población respecto a la importancia del Malecón Grau

Para el desarrollo del expediente técnico se tomarán como acciones las descritas en el cuadro precedente del numeral 1 al 9 y el 10.1. como elaboración y capacitación sobre el Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento.

Asimismo, se deberán tomar en cuenta las recomendaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de Pacasmayo en la etapa de Pre inversión mediante Carta N° 128-2019-DEO-SGDU-MDP de fecha 25.de noviembre del 2019.

5. LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

Código único de inversiones:	2490023
Nombre del PIP:	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD
Ubicación del PIP:	Departamento de La Libertad, provincia y distrito de Pacasmayo
Unidad Formuladora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Unidad Ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del Estudio de Pre inversión:	Proyecto de media complejidad
Monto Total Límite de la Inversión Prevista:	S/ 28,027,599.20 Soles

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:

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

Servicio 1: Evaluación Preliminar *

- o Deberá considerarse el servicio de una empresa inscrita y vigente, en el Registro de Entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del sector turismo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Adjuntar el registro actualizado (vigente) que debe ser aprobado por Resolución de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR.
- o La experiencia de la empresa se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona jurídica ha elaborado como mínimo CINCO (05) servicios como evaluaciones preliminares (EVAP) y/o declaración de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado.
- o Además, la empresa y su equipo técnico deberán coordinar, asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente. Ver anexo N° 09 de los TDR.

Servicio 2: Investigación histórica y científica**

- o Deberá considerarse el servicio para el soporte de investigación histórica y científica de un historiador y un antropólogo.
- o Con experiencia en investigación de campo y/o investigación de archivos documentarios.
- o Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Acreditación:

* 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.

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

8. **CARACTERISTICAS TÉCNICAS:**

- a. El expediente técnico que elabora *El Consultor*, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública (Código Único de Inversiones: 2490023), y como tal, están regidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) aprobado por el Decreto Legislativo N° 1252, el 22 de febrero 2017.
- b. La elaboración del expediente técnico debe tener en cuenta las consideraciones técnicas establecidas en el Estudio de Pre inversión con el que se declaró la viabilidad. *El consultor* puede recomendar modificaciones en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con el Gerente de Proyecto.
- c. El expediente técnico que elaborará *El Consultor*, representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal, etc., en tal sentido, deberá ser permanentemente puesto en consideración de *La Entidad*, a efectos de que se formulen las críticas técnicas que el caso amerite.
- d. Durante el desarrollo de las etapas previstas, *El Consultor* deberá informar oportunamente a

La Entidad, sobre cualquier modificación, incongruencia o factor que pueda generar la alteración de los alcances establecidos en el estudio de Pre inversión. La omisión de dicha comunicación, constituye falta de *El Consultor*, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.

- e. Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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*, como parte del Informe de revisión correspondiente.
- f. *El Consultor* debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas, geológicas, etc., que tengan implicancias en el expediente técnico a desarrollar.
- g. Definir las características técnicas de diseño y estructuración.
- h. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
- i. El expediente técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación; salvo casos extremos e imprevisibles al momento de elaborar el expediente técnico.

9. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROYECTO:

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

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

10. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

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

- a. Estudio de Pre-inversión a Nivel de Perfil del Proyecto de Inversión Pública materia de los presentes Términos de Referencia.
- b. Modelos de Cuadros, formatos, caratulas y panel fotográfico, modelo de membrete y cartel de obra.
- c. Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- d. Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.
- e. Carta N° 128-2019-DEO-SGDU-MDP de fecha 25.de noviembre del 2019 de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo.

11. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

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

- a. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la elaboración del expediente técnico.
- b. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- c. Tomar conocimiento de los alcances del Estudio de Pre inversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, lo que podrá efectuar en los primeros 5 días de iniciado el plazo contractual.
- d. 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 y de los servicios básicos, 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*.
- h. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Gerente de Proyecto que designará *La Entidad*, así como al Equipo Revisor que, eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando *El Consultor*.
- i. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
- j. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará la localidad y el terreno que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Gerente de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento del Terreno. En dicho reconocimiento participará el Jefe de Proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Gerente de Proyecto del Plan COPESCO Nacional.
- k. Dentro de los tres (03) días posteriores a la presentación por parte de *El Consultor* de los entregables correspondientes a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa del expediente técnico o la subsanación de observaciones de cualquier etapa, el Gerente de Proyecto verificará en las páginas web de los colegios profesionales la habilidad profesional del equipo técnico de *El Consultor* con participación durante la etapa, los mismos que deberán estar en condición de habilitados, de no estar habilitados alguno de ellos o todos se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 6, del cuadro de penalidades, numeral 24.2. de los presentes Términos de Referencia).
- l. Dentro de los cinco (05) días posteriores a la visita de reconocimiento de terreno, *El Consultor* y el Jefe de Proyecto entregará y expondrá un Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico, el cual deberá ser actualizado permanentemente y entregado al Gerente de Proyecto cada vez que este lo requiera durante el desarrollo del expediente técnico. El cronograma deberá elaborarse en Microsoft Project. De no cumplir con dicha presentación se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 4, del cuadro de penalidades, numeral 24.2. de los presentes Términos de Referencia).

- m. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- n. Elaborar los expedientes técnicos o proyectos complementarios necesarios para obtener permisos, autorizaciones, certificaciones, licencias, opiniones favorables y factibilidades de los servicios básicos (Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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.
- o. Presentar los entregables definidos en los presentes términos de referencia ante el Plan COPESCO Nacional. Asimismo, *La Entidad* derivará los estudios correspondientes a la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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 observaciones para su traslado por intermedio de *La Entidad* a *El Consultor*.
- p. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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.
- q. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del expediente técnico ejecutado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Gerente de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
- r. *El Consultor* será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- s. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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.
- t. 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, para absolver consultas de obra u observaciones sobre el expediente técnico o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.
- u. *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (05) días calendario para absolver consultas de obra u observaciones, el que se contabilizará desde el día de haber sido notificado con el expediente en consulta.
- v. En caso el 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*.
- w. En caso *El Consultor* (proyectista) no absuelva la consulta en el plazo concedido, *El Consultor* (proyectista) será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los 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.
- x. *El Consultor* asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de

observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.

- y. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*; las que se complementarán con los aquí listados.

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

13.1. ORGANIZACIÓN:

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

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.
- Elaborar y exponer el Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico indicados en el literal I del numeral 12 de los presentes Términos de Referencia, asimismo, actualizar permanentemente los mencionados cronogramas.
- Elaborar el Resumen Ejecutivo del Proyecto y obtener las conformidades descrito en el Volumen I del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
- Elaborar el Estudio de Riesgo en conjunto con su equipo técnico.

- Elaborar el Plan de Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de la Obra, en coordinación con su equipo técnico, según los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.
- Elaborar el Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento.
- Es responsable de la elaboración de la Filmación y el Registro Fotográfico descritos en los presentes Términos de Referencia.
- Supervisar y coordinar en todas las etapas con los especialistas responsables de la elaboración del Servicio Complementario (Evaluación Preliminar) para un adecuado planteamiento del proyecto, considerando las normas vigentes socio ambiental, lo cual será puesto de conocimiento al personal clave que desarrolla el expediente
- Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos por el Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, Dirección 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 PROYECTO ARQUITECTÓNICO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN, INFOGRAFÍAS Y SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA.

- Elaborar el proyecto arquitectónico, seguridad y evacuación, infografías y señalización turística, según el Anexo 04 y 10 de los Términos de Referencia.
- Participar en la elaboración del estudio del estado actual de la infraestructura existente, coordinando con el equipo 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.
- Elaborar el Proyecto Definitivo de las Intervenciones de arquitectura que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Volumen II y IV del Anexo 01, el Anexo 04 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.
- Elaboración del Plan de Seguridad y Evacuación.
- Elaboración de la Infografía y Señalización Turística.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Deberá coordinar y reunirse con los profesionales que elaboran el servicio complementario (Evaluación Preliminar), para un adecuado planteamiento de la propuesta arquitectónica.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

c. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS

- Participar de acuerdo a la necesidad en el proceso de concepción del proyecto arquitectónico, considerando las estructuras convencionales y no convencionales que forman parte de la arquitectura.
- Elaborar el proyecto de estructuras, según el Anexo 05 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de estructuras que incluye memoria descriptiva, memoria de cálculos, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 05 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.
- Elaborar las partidas, metrados, especificaciones técnicas y planos de las obras provisionales y los trabajos preliminares.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.

- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- d. **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN**
- Realizar un 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, detección de humo y comunicaciones en los espacios interiores, que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 08 y Anexo 13 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.
 - Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, etc.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- e. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y REDES SECUNDARIAS**
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones sanitarias y del drenaje pluvial existente. Además, de ello deberá elaborar los planos de interferencia de la situación actual de las redes de agua y alcantarillado (incluido las conexiones domiciliarias), que se ubican dentro del área de influencia del proyecto del Malecón Grau.
 - Elaborar el Estudio de Hidrología, con fines de drenaje pluvial.
 - 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 en la ciudad de Pacasmayo, y que se ubican dentro del área de influencia del proyecto Malecón Grau.
 - A partir de la elaboración del expediente de instalaciones sanitarias y/o redes complementarias de agua y alcantarillado, es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico, y dentro de los plazos previstos para el desarrollo del Expediente Técnico.
 - Elaborar los proyectos de evacuación pluvial e instalaciones sanitarias, sistema contra incendio y redes secundarias, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos (generales y a nivel de ingeniería de detalle) de las especialidades, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 07 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.

- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- 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.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico. Asimismo, el especialista sanitario responsable deberá adjuntar en cada presentación de cada entregable una declaración jurada con sus datos personales donde se verifique su domicilio legal, número celular o teléfono fijo y correo electrónico.
- El especialista de instalaciones sanitarias responsable de la elaboración de la documentación técnica de la especialidad de instalaciones sanitarias del Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD"; será quien deberá absolver de forma oportuna dentro de los plazos de ley, cualquier consulta y/u observación que se presenten durante la etapa de Ejecución de Obras.

f. INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL

- Será responsable del levantamiento topográfico, precisando las conclusiones y recomendaciones que genere, a fin de contar con criterios técnicos que permitan plantear la propuesta técnica de mejoramiento e implementación de la infraestructura turística, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 02 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.
- Participará en el levantamiento de información y elaboración de planos y documentación técnica requerida para el diagnóstico de saneamiento físico legal de los terrenos.
- Participará en los trabajos de reconocimiento de campo de su especialidad, lo cual sustentará mediante acta de visita suscrita con la autoridad, funcionario local, especialista o el Gerente del Proyecto de la Entidad, y el respectivo panel fotográfico con registro de fecha. La respectiva acta y panel fotográfico será presentado por el Consultor a la Entidad en el entregable respectivo.
- 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.

g. INGENIERO RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- Elaborar el estudio de suelos, canteras y fuentes de agua, descrito en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 03 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

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), presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de insumos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, cálculo del plazo referencial de ejecución de obra, cronograma de obra valorizado, calendario de desembolsos, calendario de adquisición de materiales,

cotizaciones y otros del expediente técnico, descritos en el Volumen II del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia y lo descrito en el Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.

- 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.

i. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE PAVIMENTOS**

- Participará en la elaboración del Estudio de Topografía y levantamiento del estado actual, que se detalla en el Anexo 02 de los presentes términos de referencia.
- Participará en la elaboración del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, que se detalla en el Anexo 03 de los presentes términos de referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos, según el Anexo 06 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 06 y Anexo 13 de los Términos de Referencia.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

13. ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

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

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

14.1. PRIMERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los ESTUDIOS BÁSICOS, en formato impreso y digital, necesarios para la formulación de la propuesta de intervención:

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Estudio de Topografía y Estado Actual, según los contenidos establecidos en el Volumen III del Anexo 1 y en el Anexo 02 de los presentes Términos de Referencia.
2. Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, según los contenidos establecidos en el Volumen III del Anexo 01 y Anexo 03 de los presentes Términos de Referencia.
3. Estudio de Riesgo, según los contenidos establecidos en el Volumen III del Anexo 01 y Anexo 11 de los presentes Términos de Referencia.
4. Estudio de Hidrología, según los contenidos establecidos en el Volumen III del Anexo 01 y Anexo 07 de los presentes Términos de Referencia.
5. Registro Fotográfico del sitio de intervención en su estado actual.

6. Filmación:

El Consultor suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación del terreno y de su entorno inmediato, los aspectos topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del terreno, el estado de las conexiones públicas, las vías y edificaciones adyacentes, etc. La filmación debe contar con audio descriptivo, y con una duración no menor de 10 minutos. Se presentará en Disco Versátil Digital (DVD) en formato compatible con el Reproductor de Windows Media.

Además, el Consultor presentará un reporte fílmico detallado de los estudios de mecánica de suelos, topografía y línea de base socio ambiental y mecanismos de participación ciudadana.

7. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico más un (01) DVD debidamente rotulado, como parte de la Primera Etapa.

14.2. SEGUNDA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación del ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, LÍNEA BASE SOCIOAMBIENTAL Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS, en formato impreso y digital, necesarios para la formulación de la propuesta de intervención:

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Línea de Base Socio Ambiental, Informe Técnico de Monitoreo Ambiental, Cartografía Ambiental, Propuesta de Especies, Informe de Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales, de acuerdo al Anexo 09 de los presentes Términos de Referencia. Los informes de ensayo con valor oficial de los resultados de los monitoreos ambientales serán entregados en original a la entidad.

2. Anteproyecto Arquitectónico, según lo descrito en el Anexo 04 de los presentes Términos de Referencia.

Cabe indicar que, la poligonal deberá ser elaborada considerando los resultados de la Línea de Base Socio Ambiental, Informe Técnico de Monitoreo Ambiental, Cartografía Ambiental, Propuesta de Especies, Informe de Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales y/o el área determinada por el saneamiento físico legal.

3. Certificado de inexistencia de restos arqueológicos, según lo descrito en el Anexo 12 de los presentes Términos de Referencia.

4. Exposición del Anteproyecto:

La exposición se debe realizar dentro de los ocho (8) días posteriores a la presentación de la Segunda Etapa. Dicha exposición será presentada en 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 Gerente de Proyecto del expediente técnico de Plan COPESCO Nacional. Es requisito indispensable la realización de esta exposición para la conformidad de la Segunda Etapa. Toda la información consignada se presentará en un (01) versión físico original, un (01) DVD debidamente rotulado conteniendo la versión digital editable y un (01) DVD debidamente rotulado conteniendo la versión escaneada del original, como parte de la Segunda Etapa.¹²

5. Adicionalmente, se presentarán cinco (05) juegos de los expedientes para los siguientes trámites:

¹² Consulta N° 04 CUMBRA INGENIERIA S.A

N°	Procedimiento	Entidad
1	Aprobación del Anteproyecto Arquitectónico	Municipalidad Distrital de Pacasmayo
2	Opinión favorable del Anteproyecto Arquitectónico del Malecón Grau	Ministerio de Cultura
3	Opinión favorable del Anteproyecto Arquitectónico	Dirección de Medio Ambiente - DICAPI
4	Procedimiento TUPA – Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (De acuerdo al Anexo 12) (dos juegos)	Ministerio de Cultura

Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades mencionadas. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.

14.3. **TERCERA ETAPA**

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de las especialidades de ARQUITECTURA, SEÑALIZACIÓN, INFOGRAFÍA, ESTRUCTURAS, PAVIMENTOS, INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES SANITARIAS Y DRENAJE PLUVIAL que se necesiten realizar de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta Tercera Etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos:

1. Proyectos de las Especialidades de ARQUITECTURA, SEÑALIZACIÓN, INFOGRAFÍA, ESTRUCTURAS, PAVIMENTOS, INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES SANITARIAS, DRENAJE PLUVIAL, OBRAS PROVISIONALES Y OTROS que serán necesarios de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, conforme al Volumen II y IV del Anexo 01, el Anexo 04, Anexo 05, Anexo 06, Anexo 07, Anexo 08, Anexo 10 de los presentes Términos de Referencia, conteniendo de manera general, para cada especialidad lo siguiente:
 - a. Memoria Descriptiva
 - b. Memoria de Cálculo
 - c. Planos Generales
 - d. Planos de Desarrollo
 - e. Planos de Detalles

Cabe indicar que toda la información presentada, debe estar desarrollada considerando los resultados de los estudios básicos, anteproyecto arquitectónico y línea base socio ambiental aprobados en la Segunda Etapa.

2. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico más un (01) DVD debidamente rotulado como parte de la Tercera Etapa.
3. Adicionalmente, se presentarán cuatro (04) juegos de los expedientes para los siguientes trámites:

N°	Procedimiento	Entidad
1	Aprobación del Proyecto Definitivo	Municipalidad Distrital de Pacasmayo
2	Aprobación del Proyecto Definitivo del Malecón Grau	Ministerio de Cultura
3	Factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado	Municipalidad Distrital de Pacasmayo
4	Factibilidad de servicio de energía eléctrica	Hidrandina

Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades mencionadas. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable, a excepción de las factibilidades de servicio, los cuales sólo requieren de su presentación.

14.4. CUARTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación, en formato impreso y digital, de los documentos para la conformidad del expediente técnico ante otras entidades, además deberá presentar la Evaluación Preliminar y Plan de Participación Ciudadana según el anexo 09 del presente documento, la determinación del Valor Referencial con los metrados, costos y presupuestos y la programación de la obra.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

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

1. Resumen Ejecutivo, según los contenidos establecidos en el Volumen I del Anexo 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Evaluación Preliminar (EVAP) y Plan de Participación Ciudadana, según los contenidos en el Anexo 09 de los presentes Términos de referencia.
3. Especificaciones Técnicas del Proyecto, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial y por cada una de las especialidades. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de trabajos, ii) Calidad de los materiales, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago.
4. Determinación del valor referencial con los metrados, análisis de precios unitarios, presupuestos, calendarios, etc., debe comprender como mínimo lo siguiente:
 - Memoria de cálculo de costos, en el que se deberá indicar las condiciones y consideraciones tomadas en cuenta para la determinación del valor referencial de obra; así como los lineamientos, recomendaciones y sugerencias respecto al presupuesto referencial de obra; para ello se deberá adjuntar la metodología y cálculo referente al precio de materiales (actualización de precios y flete terrestre – Anexo 14), costo horario de mano de obra, movilización y desmovilización de equipos y maquinaria, además de la información detallada de equipos y maquinaria incluyendo condición del mismo (con o sin combustible/operador).
 - Planilla de Metrados por especialidades (inc. obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad, salud e impacto ambiental) de acuerdo con lo establecido en la R.D. N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC y sus modificatorias. Las planillas deberán ser detalladas descriptiva, numérica y gráficamente, evitándose el empleo de partidas Globales o Estimados.
 - Presupuesto Referencial de Obra. Los Costos que componen el Presupuesto

Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.

- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Plazo de Ejecución de Obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados (Ver Anexo 14), rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- Desagregado de Gastos Generales. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción. Ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos más cercanos al lugar donde se ejecutará la Obra, los materiales a utilizar deberán ser comerciales. Ver Anexo 14
- Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes por localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV. Ver Anexo 14
- 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.

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

Formato de presentación de documentos:

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software Microsoft Excel y en formato PDF.
 - Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2016 en adelante.
 - Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project apoyado en Microsoft Excel en versión 2016 en adelante.
 - Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.
5. Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento, según el volumen VI del anexo 01.
 6. Cuadro Comparativo de Metas Físicas y Financieras, comparar física y financieramente cada componente y acción establecido en el estudio de Pre inversión con los componentes y acciones desarrollados en el expediente técnico.
 7. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra, incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, para tal efecto se deben usar los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, del anexo 11.
 8. Presentación digital, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video Tour 3D con la siguiente estructura:
 - Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peatonal.
 - Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.
Modelado 3D total, Optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
 - Tiempo y duración mínima: dos (02) minutos.
 - Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
 - Formato de Video: Formato Windows media o MP4.
 9. Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico más un (01) DVD debidamente rotulado como parte de la Cuarta Etapa. Esta información será complementada y vinculante con la aprobación documentada del Taller de Participación Ciudadana, como parte de la Cuarta Etapa.
 10. Adicionalmente, se presentarán los juegos que sean necesarios, según el número de entidades que opinarán sobre el instrumento de gestión ambiental para los siguientes trámites:

N°	Procedimiento	Entidad
1	Evaluación Preliminar (EVAP) y Plan de Participación Ciudadana	DGPDT - MINCETUR

Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades mencionadas. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones

por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.

14.5. QUINTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación en formato impreso y digital del ESTUDIO FINAL, la cual comprende el expediente técnico, estudios complementarios, aprobaciones, permisos, autorizaciones, factibilidades, entre otros, contratados y/o tramitados por Plan COPESCO Nacional y la documentación general consignada en los términos de referencia.

El estudio final deberá estar de acuerdo a los términos de referencia, debiéndose integrar las correcciones a las observaciones que se hubieran realizado. Todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borrones, en calidad óptima de presentación, considerando los formatos especificados en los Anexos de los presentes términos de referencia.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta Quinta Etapa estará 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 del Ministerio de Cultura y/o Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad, de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, entre otros, al anteproyecto, proyecto y al expediente técnico.
 - Certificación Ambiental emitido por la Autoridad Ambiental Competente (MINCETUR – DGPD)
 - Autorizaciones y/o conformidades u Opiniones Favorables de 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.
3. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
 - Acta de Entrega de Información (de *La Entidad a El Consultor*).
 - Acta de Entrega de Terreno.
 - Acta de Exposición del Anteproyecto.
 - Actas de Reuniones de Trabajo.
 - Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones.
 - Otros que se generen durante el servicio.
4. El Consultor presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes, de todos los profesionales que conforman su equipo, emitidas por los colegios profesionales correspondientes. De haber subsanación de observaciones el consultor presentara los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.
5. La presentación de esta etapa será de acuerdo a los Anexos de los presentes Términos de Referencia.

Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales y una (01) copia y tres (03) DVD con los archivos digitales y tres (03) DVD con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, como parte de la Quinta Etapa.

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

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

15.1. **OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:**

- a. Para cada una de las Etapas (Primera, Segunda, Tercera, 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, debidamente sellado y firmado por cada profesional responsable de su elaboración, Jefe del Proyecto y el Representante Legal de *El Consultor*. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- b. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en dos (02) discos versátiles digitales (DVD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente al entregable respectivo con los formatos y software requeridos en el anexo 13, los DVDs deberán estar debidamente rotulados.
- c. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

<u>INFORME</u>	<u>PLAZO</u>	<u>ENTREGA*</u>
PRIMERA ETAPA	45 días calendarios computados a partir del día siguiente de la Entrega de Terreno, que quedará registrada mediante acta.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Primera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.2 de los presentes términos de referencia.
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	15 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.

- d. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el Numeral 24.1 del presente documento.
- e. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, en emitir la conformidad al anteproyecto o al proyecto o al expediente técnico definitivo, se considerará este periodo de demora como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades a *El Consultor*, siempre que se demuestre haber cumplido con la presentación oportuna de dichos estudios a Plan COPESCO Nacional, presentaciones que no podrán exceder de los plazos establecidos en el numeral 15.1 literal “c” de los presentes Términos de Referencia y asimismo que demuestre haber subsanado las observaciones que las mencionadas entidades le pudiera haber

- efectuado. Este tiempo de demora tampoco generará a favor de *El Consultor* derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.
- f. La subsanación de las observaciones planteadas por la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, deberá ser presentada en un plazo no mayor de siete (07) días a Plan COPESCO Nacional, independientemente del plazo establecido para tal fin por las entidades mencionadas.
 - g. La demora de las entidades mencionadas en emitir sus observaciones y/o dar la conformidad correspondiente, no es impedimento para que el contratista cumpla con presentar ante *La Entidad* la documentación de la etapa correspondiente, en el plazo establecido para la presentación de los mismos, en las etapas de elaboración del expediente técnico.
 - h. Toda la documentación que se formule en la etapa correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia y Anexos.
 - i. No se considerará como entrega oficial, cuando *El Consultor* efectúe la presentación INCOMPLETA de los documentos exigidos en la etapa correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.
 - j. El contenido de cada etapa que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de *El Consultor*, por el jefe del Proyecto, y por los profesionales del plantel técnico responsables de su elaboración.
 - k. Cuando el último día del plazo o la fecha determinada es inhábil o por cualquier otra circunstancia la atención al público ese día no funcione durante el horario normal, son entendidos prorrogados al primer día hábil siguiente.

15.2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN:

<u>INFORME</u>	<u>PLAZO DE REVISIÓN (*)</u>	<u>PLAZO DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)</u>
PRIMERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios 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 calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
TERCERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

<u>INFORME</u>	<u>PLAZO DE REVISIÓN (*)</u>	<u>PLAZO DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)</u>
	siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	
CUARTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
QUINTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

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

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

Nota:

- Para la conformidad de la Segunda Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario a partir de su recepción.
- Para la conformidad de la Tercera Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario a partir de su recepción.
- Para la conformidad de la Cuarta Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario a partir de su recepción.

a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:

- Municipalidad Distrital de Pacasmayo
- Ministerio de Cultura
- DICAPI
- Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR
- Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
- Empresa prestadora de servicio de energía eléctrica
- Plan COPESCO Nacional

b. El Plazo que se tomen en revisar, evaluar, dar conformidad y/o aprobar las entidades involucradas a los Informes y/o documentaciones correspondientes no deberá afectar la elaboración del expediente técnico, por tanto, *El Consultor* debe cumplir con presentar los entregables en la oportunidad establecida en el numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia, no debiéndose generar penalidades al *El Consultor*, ni derecho de pago de interés algunos según las condiciones que se explican en el literal “e” del numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia.

c. La subsanación a las Observaciones efectuadas por las entidades involucradas y por el Plan COPESCO Nacional será presentado en la Oficina del Plan COPESCO Nacional, debiendo *El Consultor* presentar la SUBSANACIÓN y ENTREGA de la parte observada completa de la etapa correspondiente y de ser el caso de todo lo requerido por las otras entidades.

- d. Todo retraso en la entrega de los documentos subsanando las observaciones que exceda el plazo indicado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el numeral 24 de los presentes términos de referencia.
- e. *El Consultor* no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad se computará desde el día siguiente de la comunicación en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanaadas (Reiterativo).

15.3. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:

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

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

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para *El Consultor* en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en la entrega parcial, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en el anexo N° 13, 14, 15 y 16.

16. CÓMPUTO DE PLAZOS:

17.1. GENERALIDADES:

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

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

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

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

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 17.2 del presente documento.

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

- i. *El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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 la Municipalidad Distrital de Pacasmayo, Ministerio de Cultura, DICAPI, 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. En todo caso, es recomendable, como previsión, que *El Consultor* emplee todo su plazo para el desarrollo del expediente técnico.

17. 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:

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) 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 treinta por ciento (30%) 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 (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

18. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

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

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

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

- i. *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de UNESCO de 1972*
- ii. *Carta de Atenas. Conservación de monumentos de Arte e Historia. (Conferencia Internacional de Atenas, Grecia, 1931).*
- iii. *Carta de Venecia. Carta Internacional para la conservación y restauración de monumentos y Sitios. (CIAM, Venecia, 1964).*
- iv. *Carta de Machu Picchu. Ciudades Históricas. (CIAM, Cusco, 1977).*
- v. *Carta de Burra. Carta del ICOMOS Australia para Sitios de Significación Cultural (Australia, 1979).*
- vi. *Carta Internacional para la gestión del patrimonio Arqueológico. (ICOMOS, Lausana, Suiza, 1990).*
- vii. *Carta de ICOMOS sobre los principios para el análisis conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. ICOMOS, Zimbabwe, 2003).*
- viii. *Carta de Crocavia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Crocavia, 200).*
- ix. *Carta cultural iberoamericana. (XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estados y Gobierno Montevideo, Uruguay, 2006).*
- x. *Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).*
- xi. *Decisión 588 sobre la protección y recuperación de bienes del patrimonio cultural de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. (CAM, Quito, 2004).*
- xii. *Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de julio de 2004.*
- xiii. *Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED.*
- xiv. *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2014-MC.*
- xv. *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA) y sus modificatorias. Aplicable al diseño integral del edificio, de sus componentes, definición de especificaciones técnicas, y demás documentos aplicables directamente al diseño y a la construcción.*
- xvi. *Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Legislativo N° 1255.*
- xvii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.020: Cargas. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xviii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.030: vigente: Diseño Sismo Resistente. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xix. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.050: Suelos y Cimentaciones. Aplicable al Estudio de Mecánica de Suelos.*
- xx. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.060: Concreto Armado. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras y demás elementos de concreto armado.*
- xxi. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.070: Albañilería. Aplicable al Cálculo y Diseño de muros y tabiques.*
- xxii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.010: Diseño y Construcción con Madera. Aplicable al Cálculo y Diseño de elementos estructurales, de ser el caso.*
- xxiii. *Normativas o estándares internacionales referidos a estructuras lacustres o marítimas como el British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.*

- xxiv. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.040: Vidrios. Aplicable al Diseño de Ventanas, mamparas, etc.*
- xxv. *Norma Técnica Nacional de Edificación CE.010: Pavimentos Urbanos, Habilitaciones Urbanas. Componentes Estructurales.*
- xxvi. *Respecto de la norma anterior, en segundo orden se podrá usar el Manual para el Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito – MTC*
- xxvii. *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.*
- xxviii. *Reglamento de Metrados para Obras de Habilitación Urbana (D.S. Nro. 028-79-VC). Aplicable al metraje de exteriores, de ser el caso.*
- xxix. *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
- xxx. *Norma Técnica de Edificación A.060 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Arquitectónica para Personas con Discapacidad (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico.*
- xxxi. *Norma Técnica de Edificación U.190 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Urbanística para Personas con Discapacidad” (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico, de ser el caso.*
- xxxii. *Código Nacional de Electricidad.*
- xxxiii. *Manual de Señalización Turística del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016.*
- xxxiv. *Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.*
- xxxv. *Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.*
- xxxvi. *Ley N° 30830 del 27 de julio 2018 Ley de Regularización de Edificaciones.*
- xxxvii. *Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.*
- xxxviii. *D.S. N° 002-2009-MINAM. Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.*
- xxxix. *Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.*
- xl. *Ley N° 29785. Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).*
- xli. *El Contratista asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.*
- xlii. *Todos los documentos serán redactados en idioma castellano, usándose el sistema métrico decimal, ajustándose, además; a las Normas Técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección a la Propiedad Intelectual – INDECOPI (Ex - INTINTEC); según corresponda.*
- xlili. *Directiva N°01 2017-VMPCIC/MC emitida por el Ministerio de Cultura.*
- xliv. *Norma A-140 del Reglamento Nacional de Edificaciones.*
- xliv. *Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973*
- xlvi. *Estudio “Turismo para personas con discapacidades, un segmento en desarrollo”, publicada el año 2006.*

20. SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:

- a. A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico.
- b. El abono del Adelanto Directo estará condicionado a la presentación que deberá efectuar *El Consultor*, de una garantía bancaria (Carta Fianza), por igual monto del adelanto, que deberá

estar vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado.

- c. La garantía deberá expresar literalmente las condiciones de: Solidaria, Irrevocable, Incondicionada y de Realización Automática a solo requerimiento de *La Entidad*. Dicho adelanto será descontado o amortizado proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos en el presente documento.
- d. El plazo para que *El Consultor* solicite el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico será de doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del Contrato. La solicitud será efectuada por escrito, debiéndose adjuntar, necesariamente, el original de la garantía correspondiente y el comprobante de pago correspondiente.
- e. *La Entidad* entregará el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico dentro de los siete (07) días calendarios siguientes de haber recibido la garantía correspondiente.

21. **CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:**

22.1. **CONTROL:**

- a. *El Consultor* estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe *La Entidad*, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del expediente técnico y de los compromisos contractuales asumidos.
- b. *La Entidad* designará un Gerente de Proyecto, el que será acreditado de su propio plantel profesional (Arquitecto o Ingeniero); así como, eventualmente, un Equipo Revisor que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional o una Supervisión Externa; a quienes *El Consultor* brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del expediente técnico.
- c. El Gerente de Proyecto estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por *El Consultor*. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- d. *La Entidad*, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del servicio materia del presente contrato, podrá convocar a *El Consultor*, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración del expediente técnico; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato.
- e. Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente *El Consultor*, El Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto y el Equipo Revisor.
- f. *El Consultor* deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle *La Entidad*, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- g. No procederá la revisión y/o conformidad de los documentos en cada etapa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas, sin que éstos estén completos de acuerdo al desarrollo programado del servicio y a las exigencias estipuladas para cada etapa, para lo cual previo a la revisión y/o conformidad se procederá a la verificación de la información entregada por *El Consultor*.
- h. *El Consultor* deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a *La Entidad* como parte de su equipo técnico.
- i. Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar *El Consultor*, deberá ser autorizada por *La Entidad*, y deberá justificarse en caso fortuito o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de otras penalidades establecidas en el Numeral 24.2 del presente documento.
- j. La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de *El Consultor*. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas

sustentadas y justificadas que le formule *La Entidad*, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.

- k. *La Entidad* de considerarlo necesario llevará a cabo ensayos de contraste para verificar los resultados de los ensayos de laboratorio o de campo presentados por *El Consultor* durante la primera etapa y cuya aceptación será requisito indispensable para otorgar la conformidad a la etapa mencionada.
- l. El Gerente del proyecto de considerarlo necesario realizará la verificación en campo de los entregables presentados en la primera, segunda y tercera etapa, para lo cual está obligado a asistir el Jefe de Proyecto y los especialistas convocados por *La Entidad*.

22.2. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

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

22. 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.

23. PENALIDAD APLICABLE

24.1. PENALIDAD POR MORA:

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

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

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

24.2. OTRAS PENALIDADES:

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

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de <i>El Consultor</i> no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

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

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

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

24. EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

- El Consultor* y su equipo profesional, asume con *La Entidad* el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al expediente técnico, y que pueda provenir de *La Entidad*, o demás entidades durante el trámite de obtención,

autorizaciones y/o licencias, o de los órganos de fiscalización y control del Estado, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.

- 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.

25. 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.

ANEXOS

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO Y CONFORMIDADES

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

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

VOLUMEN II: DESARROLLO DEL PROYECTO POR CADA ESPECIALIDAD

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

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

el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.

- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Plazo de Ejecución de Obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados, rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- Desagregado de Gastos Generales. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- Memorias de Cálculo.
- Gestión de Riesgos. Según el anexo 11 de los términos de referencia.

VOLUMEN III: ESTUDIOS BÁSICOS

El desarrollo de los Estudios Básicos deberá ser presentado de manera independiente para cada uno de los requerimientos indicados en el numeral 4 Objetivos de la elaboración del Expediente Técnico de los presentes Términos de Referencia.

Estudio Topográfico y levantamiento del estado actual

- a. Comprende la identificación, la definición y la descripción de las características físicas de la superficie del terreno. La definición de las cotas (curvas de nivel), pendientes, perímetro,

- linderos, colindancias, área, ángulos y vértices del terreno, referenciadas a las coordenadas UTM. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones del caso; así como la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno; exponiendo las posibles causales que lo originan. Se presentarán curvas de nivel, cortes, cotas, ángulos, vértices, vistas fotográficas, etc. (Escala 1:50, 1:75 o 1:100, según corresponda la magnitud del terreno).
- b. El Levantamiento Topográfico se efectuará tomando la base el Anexo – 02: “Exigencias para el Levantamiento Topográfico”.
 - c. Levantamiento de las redes exteriores de energía eléctrica, comunicaciones, agua y desagüe.

Estudio de Mecánica de Suelos. Canteras y Fuentes de Agua

- a. Estudio de Mecánica de Suelos, ejecutado según sea aplicable la Norma Técnica Nacional E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones. Comprende la determinación y sustento de la capacidad portante del suelo, así como la determinación de su tipología y de sus características físicas y químicas: Gravas, limos, arcillas, cloruros, sulfatos, nivel de humedad, ubicación de calicatas, perfiles estratigráficos, ubicación de la napa freática, permeabilidad del suelo, sismicidad, geodinámica, asentamientos, etc.
- b. El Informe Técnico deberá incluir, necesariamente, los capítulos de: Trabajos de campo, ensayos y pruebas, análisis, conclusiones, y recomendaciones.
- c. Estos estudios deberán efectuarse bajo las consideraciones que se exponen en los presentes Términos de Referencia y en el Anexo 03: “Exigencias para el Estudio de Mecánica de Suelos, canteras y fuentes de agua” y la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones.
- d. Se recopilará información sobre las características y estado de las vías de acceso existentes y a lo largo del tramo por donde se habrá de mejorar la vía. Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación de la sub rasante y rasante existente de la vía carrozable a intervenir y evaluación de la sub rasante para zonas de cimentaciones superficiales propuestas. El *Consultor* para definir el perfil estratigráfico deberá efectuar prospecciones de campo (calicata), mínima dos por kilómetro en el caso de vías carrozables.
- e. La memoria descriptiva del estudio de suelos, en el capítulo de Vías, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie de rodadura, ubicación de materiales inadecuados, análisis de la totalidad de los resultados de los ensayos de laboratorio, con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere el consultor.

Informe de Geología. Geomorfología y Geotecnia

- a. La ejecución de los Estudios Geológicos, Geomorfológicos y Geotécnicos deberá ejecutarse sobre la base de levantamiento topográfico a escala apropiada, que permita el análisis local de la zona de emplazamiento de las infraestructuras a ser proyectadas. La información geológica, geomorfológica, geodinámica externa superficial y geotécnica será plasmada en el correspondiente plano geológico a escala confeccionada de acuerdo a las normas vigentes.
- b. Describir los aspectos geológicos más importantes (Geomorfología y Estratigrafía) con sus respectivos mapas de geología regional, geología local, y geomorfológico de la zona en estudio; así también como el mapa de geodinámica externa superficial. Indicar los aspectos geológicos importantes, que pudieran incidir en la obra a ejecutar, y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.
- c. Se desarrollará la geología aplicada al Proyecto, caracterizando los aspectos geomorfológicos, estratigráficos y estructurales, locales y regionales, que tengan influencia

- en las obras a ser proyectadas. La extensión del estudio geológico deberá abarcar con suficiencia toda el área del proyecto.
- d. El *consultor* deberá tener presente la necesidad de minimizar el grado de intervención, por tanto, las propuestas geotécnicas relevantes deberán circunscribirse de manera estricta a las infraestructura y sectores identificados como altamente críticos, en cuyo caso deberá estar adecuadamente dimensionadas, como para permitir presupuestarlas e incorporarlas a la estructura de costos del proyecto.
 - e. La información consignada en el estudio deberá estar documentada con los gráficos, esquemas explicativos, fotografías y mapas en los que la firma consultora apoya su trabajo de campo; las propuestas geotécnicas deberán estar respaldadas por los respectivos ensayos de laboratorios de mecánica de suelos y química de suelos.
 - f. Donde se presente inestabilidad de taludes y/o fallas, se realizarán lo levantamiento topográfico complementario, con los detalles necesarios. El levantamiento cubrirá como mínimo 1.5 veces el área comprometida, para que el especialista estudie y diseñe las alternativas de solución correspondiente.
 - g. Se deberá determinar el tipo de materiales existentes en el terreno efectuando su clasificación según origen geológico, clasificación de suelos, tipo (%roca fija, %roca suelta, % material suelto).

Informe de Evaluación de Riesgo del Terreno:

- a. Se presentará la documentación sustentadora del caso, incluida la descripción de los factores, el análisis o evaluación de los mismos, así como las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Se anexarán los gráficos, mapas, planos o vistas fotográficas que permitan visualizar dichos riesgos.
- b. Comprende la identificación, descripción y evaluación de los factores, existentes o potenciales, así como de las situaciones de peligro, que puedan afectar o actuar sobre el terreno, y, por consiguiente, sobre la Obra a proyectar, como pueden ser: Aludes, deslizamientos, inundaciones, filtraciones, sismos, precipitaciones, asentamientos, afloramientos, pendientes, invasiones, etc. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones correspondientes.
- c. Así también deberá desarrollarse la evaluación de riesgos de la obra respecto a todos los peligros detectados y analizados y determinar la estimación de riesgo final de la obra, debiendo desarrollándose las Evaluaciones cuantitativas y cualitativas correspondientes.

Estudio Hidrológico e Hidráulico

- a. El *Consultor* deberá realizar el estudio de reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones topográficas, climáticas, hidrológicas, drenaje, puntos de pase principales, cruce de quebradas, ríos e identificación de sectores críticos, a fin de efectuar el estudio hidrológico y cálculo hidráulico de cada una de las obras de drenaje antes indicadas.
- b. Se deberá determinar el nivel de aguas freáticas, análisis de calidades y aforos de posibles fuentes de agua para el abastecimiento de agua al proyecto.
- c. Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hídrico en la zona estudiada, es responsabilidad de la firma consultora y deberá formar parte del informe técnico respectivo.
- d. El Estudio hidráulico e hidrológico será debidamente detallado en los planos correspondientes, análisis estadístico de información, determinación de los caudales de diseño y los resultados serán sustentados con la presentación de las respectivas hojas de cálculo.
- e. Se deberá desarrollar los siguientes puntos:
 - Presentar el inventario de cursos de agua importantes (quebradas, ríos, etc.).

- Informe detallado de los estudios de campo.
- Objetivos y Alcances
- Aspectos Generales
- La cuenca (Descripción y Parámetros Geomorfológicos)
- Fisiografía del Área del Proyecto
- Inventario de las fuentes disponibles. (ríos, manantes, lagunas, etc).
- Investigaciones de Campo (Aforos)
- Climatología e Hidrología de la Cuenca:
 - Fuentes de Información
 - Análisis de Temperaturas
 - Humedad Relativa
 - Horas de Sol Mensual
 - Velocidad de Vientos
 - Evaporación
 - Evapotranspiración Potencial
 - Análisis de la Precipitación
 - Precipitación Máxima en 24 Horas
 - Análisis de la Escorrentía
 - Generación de series de caudales (aplicando una metodología compatible con la información disponible)
- Conclusiones y Recomendaciones

VOLUMEN – IV: PLANOS

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

Dicha presentación como mínimo para cada intervención contendrá lo siguiente:

Arquitectura: Según el Anexo 04

Obras Provisionales y Trabajos Preliminares

- Planos de Ubicación de la infraestructura provisional.
- Planos de ubicación del acceso de la maquinaria y zona de operación.
- Planos de seguridad y detalles.

Estructuras:

- Planos de plantas, secciones, elevaciones, cortes que corresponden a las demoliciones, remociones, desmontajes, etc.; que según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de cimentación en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas sobre terreno, pedestales, anclajes, columnas, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de sistemas de techos en plantas, 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.
- Plano de veredas, losas, sardineles, a escala 1/50 o 1/25.
- Planos a detalle de intervención en vías carrozable
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.

Instalaciones Sanitarias:

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

Sistema de Drenaje Pluvial:

- Planos en planta general del sistema de drenaje pluvial, a escala adecuada 1/75 o 1/100.
- Planos de corte transversal de vías incluye cunetas, a escala adecuada.
- Planos en planta, corte y detalle de cunetas de drenaje pluvial, a escala 1/25.
- Planos en planta, corte y detalle de cajas receptoras de aguas pluviales, a escala 1/25.
- Planos en planta, corte y detalle de los ambientes que requieren recurso hídrico, a escala adecuada.

Instalaciones Eléctricas:

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

- Plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros necesarios de ser necesario.
- Plano de detalles de los circuitos en el punto de conexión (red aérea y red subterránea), bajada de los cables de MT, detalle de la red primaria subterránea, según normas técnicas de la empresa concesionaria eléctrica del lugar.

- Plano de detalles de llegada a la subestación de distribución, detalles de la salida de los cables de MT de la subestación hasta un nuevo poste conveniente estéticamente, donde pase de red subterránea a red aérea de MT, detalles de subidas y conexiones.
- Plano de detalles de desmontaje de redes aéreas a retirar y remplazar, según sea el caso.

Subestación Compacta Convencional (de corresponder)

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

Red de Conexión (Sistema de Distribución Secundaria).

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

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

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

Planos en General

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

Instalaciones Electromecánicas (de corresponder)

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

CCTV - Redes De Comunicación

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

Seguridad:

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

Señalización:

- Planos generales: ubicación general de las señales propuestas, a escala 1/100 o mejor presentación.
- Planos de ubicación por señal: debe contener; esquema de localización, esquema de ubicación, sección de la vía y mapa político, en formato A3 (ver anexo 10).
- Planos de diseño de paneles
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elevación de letreros, a escala 1/50.
- Desarrollo en correspondencia con los siguientes manuales:
 - Manual de Señalización Turística del Perú – Actualización 2016 (del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, aprobado mediante Resolución Ministerial N°-368-2016-MINCETUR).
 - Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 16-2016-MTC/14).

Pavimentos:

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

escala 1/50 o 1/25.

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

VOLUMEN – V: ESTUDIO AMBIENTAL

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

VOLUMEN – VI: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

El desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el Anexo 11 de los presentes Términos de Referencia.

VOLUMEN VIII: COTIZACIONES

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

ANEXO 02

EXIGENCIAS PARA EL ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL

ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL

1. GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO:

Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el Levantamiento Topográfico.

1.2 METODOLOGÍA DE TRABAJO:

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

1.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO:

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

1.4 ACCESO AL ÁREA DE ESTUDIO:

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

1.5 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN:

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

2. TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral del estudio.

2.1 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1.1 Descripción del terreno en planimetría y altimetría con curvas de nivel a una distancia no mayor de 20 cms.

2.1.2 De existir construcciones colindantes, se deberán indicar y describir las mismas.

2.1.3 Indicar los linderos, perímetro, ángulos, diagonales y área del terreno, efectuando la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno; exponiendo las posibles causales que lo originan.

2.2 RED DE CONTROL HORIZONTAL Y RED DE CONTROL VERTICAL

2.2.1 Monumentado de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.

2.2.2 Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias (mínimo 2 por cada Punto de Control).

Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo), deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.) o Puntos de Referencia de Posicionamiento monumentados durante la etapa del levantamiento topográfico, y deben estar ubicados fuera del área de futuros trabajos de movimiento de tierras.

El posicionamiento de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) debe estar referido al sistema de referencia geodésico mundial WGS84, el cual constituye un sistema de coordenadas geográficas tri-dimensional y geocéntrico que sirve como respaldo al sistema de posicionamiento global GPS.

En el caso del Bench Mark (BM), adicionalmente se añadirá las cotas de los Puntos de Referencia. Los Bench Mark (BM) deben dejarse monumentados en el terreno, en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto f'c= 175 Kg./cm² de 20x20x40 cm. de profundidad, colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM.

2.2.3 Precisión de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Precisión del Levantamiento Planimétrico empleado, siendo como mínimo una precisión de 1/10,000. Se debe verificar que el Error de Campo (Error en el eje Oeste-Este y Error en el Eje Norte-Sur) de la toma de datos, transformado a precisión, sea inferior a la precisión Teórica correspondiente al Tipo de Levantamiento Planimétrico utilizado.

2.2.4 Precisión de los puntos de control vertical (Nivelación), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Nivelación empleado, pudiendo ser Nivelación Ordinaria, Nivelación de precisión, etc., verificándose que el Error de Campo de la toma de datos sea inferior al error teórico correspondiente al Tipo de Nivelación utilizado.

2.2.5 La nivelación se debe efectuar como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM).

2.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO

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

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

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

2.4 COLOCACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS:

- La georreferenciación debe estar referido a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN), estableciendo en el campo 02 puntos geodésicos de orden "C". Dichos puntos deberán ser **CERTIFICADOS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL** (Usar Norma técnica: Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación

global").

- Determinación - Monumentación y Rastreo Satelital de 02 Puntos Geodésicos de Orden C; en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto $f'c = 140 \text{ Kg./cm}^2$ de $20 \times 20 \times 40 \text{ cm.}$ de profundidad, colocándole una placa de bronce (tipo registro de 4").
- Control Vertical (según modelo geoidal EGM2008)
- En cada uno de los 02 Puntos Geodésicos de Orden C anteriormente mencionados se realizarán mediciones geodésicas con GPS diferencial de doble frecuencia, por un lapso mínimo de 3 horas continuas en modo estático, con grabaciones de 5 segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior a 3.
- Se compensarán las lecturas en post proceso con el apoyo de la estación GNSS permanente del IGN, en cuyo radio de acción se encuentre el presente Proyecto.
- Con la finalidad de proporcionar garantía de calidad y confianza en la configuración se deberá anexar registro fotográfico mostrando lo siguiente:
 - Verificación de la marca física que muestre su identificador (numero) - El ID del receptor GNSS.
 - La medida de altura al inicio de la sesión.
 - Cualquier obstrucción que pueda afectar al procesamiento.
 - La burbuja de nivel.
 - La medida de altura al final de la sesión.
- El informe geodésico debe contener la memoria descriptiva de los trabajos de georreferenciación, tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el IGN y tarjetas de información de los puntos de control geodésico monumentados, el formato diario de observación, panel fotográfico y archivos nativos y en formato RINEX de la información tomada de campo, de la estación de rastreo permanente y las efemérides utilizadas.

2.5 FICHA DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL

Será presentada de acuerdo al formato del anexo 02a, el mismo que será predefinidos por la Unidad de Estudios.

2.6 EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

Descripción de los equipos empleados, indicar el modelo, características, descripción del funcionamiento y precisión del equipo. Anexar los certificados de calibración de los equipos.

3. TRABAJOS DE GABINETE

Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación deberá seguir, cuando sea aplicable, al cálculo de gabinete.

- 3.1 Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- 3.2 Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control vertical (BM y Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- 3.3 Procesamiento de la información topográfica tomada en campo y descripción de la metodología del software utilizado. Presentar cuadros explicativos.
- 3.4 Cálculo de Coordenadas Planas UTM, Geográficas (en grados, minutos y segundos sexagesimales), ángulos internos y Nivel de Cota de los vértices del terreno.

Presentar cuadros explicativos.

- 3.5 Área del terreno, área construida por niveles de los edificios existentes, área libre, etc. Presentar cuadros explicativos.
- 3.6 Longitud de cada uno de los lados del terreno, Perímetro Total del terreno y Propiedad de las áreas colindantes, identificando: propietario, tipo de uso, tipo de construcción (materiales), número de pisos (alturas) y datos de la cimentación existente, Ejemplo: Ministerio de Educación, Colegio, albañilería confinada de ladrillo, dos pisos (altura=5.50m), cimentación superficial compuesta por zapatas de concreto armado. José Pérez, Vivienda, adobe, un piso (altura=3.00m), cimentación superficial corrida de concreto ciclópeo.
- 3.7 Plano de localización. Ver Numeral 6.0 “Contenido Mínimo de Planos”, del presente documento.
- 3.8 Elaboración de planos topográficos a escalas adecuadas. Ver Numeral 6.0 “Contenido Mínimo de Planos”, del presente documento.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Relacionadas al Levantamiento topográfico y otros.

5. OTROS

5.1 PRESENTACIÓN DE FOTOGRAFÍAS.

Anexar fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:

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

6. CONTENIDO MÍNIMO DE PLANOS:

- 6.1 Coordenadas Geográficas, de ser posible del IGN (en grados, minutos y segundos sexagesimales) y Coordenadas UTM del terreno.
- 6.2 Cuadro de las Coordenadas de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM y Poligonal) y Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo) y Referencias, las mismas que deberán quedar monumentadas. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
 - Identificación de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
 - Distancia entre cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
 - Nivel de Cota de cada uno de Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
 - Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
 - Ángulos y Azimut de la Poligonal Básica de Apoyo, en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- 6.3 Curvas de nivel a cada 0.20 m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 10 m. Se deberá también definir los puntos de inflexión del terreno. Las curvas de nivel deberán

proyectarse hasta las zonas aledañas, de ser posible.

- 6.4 Ubicación y levantamiento de todos los elementos componentes de la topografía, como: Árboles, postes, veredas, jardines, calles colindantes, escaleras, pircas, elevaciones, cambio de niveles, depresiones del terreno, así como taludes, buzones, cajas domiciliarias de agua y alcantarillado, válvulas, etc.
- 6.5 *El Consultor* deberá presentar perfiles longitudinales y cortes transversales de las áreas de intervención; según sea necesario.
- 6.6 Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido.
- 6.7 Indicar linderos según título de propiedad u otro documento de Posesión y de acuerdo al levantamiento, indicar las medidas de todas las diagonales del terreno. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
 - Identificación de cada uno de los vértices del terreno.
 - Medición de cada uno de los lados o Linderos del terreno.
 - Medición de los ángulos de cada uno de los vértices del terreno, en grados sexagesimales, minutos y segundos sexagesimales.
 - Niveles de cota de cada uno de los vértices del terreno, tanto interiores como exteriores.
 - Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
 - Acimut (grados, minutos y segundos sexagesimales) de los Lados o Linderos.
- 6.8 Plano perimétrico de la(s) poligonal(es) de terreno(s) públicos y privados materia de intervención, con cuadro de datos en coordenadas UTM.
- 6.9 Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
- 6.10 Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
- 6.11 Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- 6.12 Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas y numéricas empleadas.

Anexo 02a: ficha de puntos topográficos de control horizontal y vertical

FICHA Nro. 01

FICHA DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS			
CONSULTORIA (PIP) :			
CONSULTOR :			
JEFE DE PROYECTO :			
COORDINADOR - ESTUDIO :			
FECHA DE ELABORACION :			
NOMBRE DE ESTACION O BENCH MARK		UBICACIÓN - UBIGEO	
(Indicar la estación Topográfica o el BM)		Pais :	
		Departamento :	
Precisión:	Fecha:	Provincia :	
0.0m	06-jul-20	Distrito :	
		Sector :	
COORDENADAS GEOGRAFICAS			ELEVACION/COTA
Latitud:	Longitud:	Elipsoide:	Altura:
00°00'00.00000"	00°00'00.00000"	WGS-84 <input type="checkbox"/>	Cota Relativa (m)
		PSAD-56 <input type="checkbox"/>	0,000.00
COORDENADAS UTM			
Norte:	Este:	Zona UTM:	Cota Absoluta (m.s.n.m)
0000000.0000	000000.0000	00 (S ó L)	0,000.00
CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA ESTACION O BENCH MARK		VISTA FOTOGRAFICA	
		IMAGEN DE RESTREO DE ANTENA	
		IMAGEN DEL DISCO	
DESCRIPCION DEL PUNTO TOPOGRAFICO			
PROFESIONAL RESPONSABLE		REVISADO POR	

Nota:

- (1) El croquis debe contar con la gráfica de orientación magnética. Debe indicar asimismo la escala.
- (2) La vista fotográfica corresponde al Punto Topográfico o BM
- (3) La ubicación del punto topográfico o BM, debe en el croquis estar referido a dos (2) puntos fijos identificables (muros, postes, esquinas, veredas, etc) Indicar sus distancias o ángulos
dist. Ref 1-Dist. Ref 2, Dist. Ref1-Ang. Ref 2, Ang. Ref 1-Ang. Ref 2

ANEXO 03

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

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

1. DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:

1.1 INTRODUCCIÓN

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

1.2 OBJETIVOS

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

1.3 CARTOGRAFÍA

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

1.4 METODOLOGÍA

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

1.5 NORMATIVIDAD

Los estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones, la Norma CE-010: Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones y la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras (R.D. N° 10-2014-MTC/14) del MTC.

1.6 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

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

1.7 ACCESO

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

1.8 CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

- Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como de los periodos más óptimos para la construcción.

2. GEOLOGÍA DEL ÁREA EN ESTUDIO:

2.1 GEOLOGÍA

Describir los aspectos geológicos más importantes con sus respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también de acuerdo con la Geodinámica Externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

3. MECÁNICA DE SUELOS DEL AREA EN ESTUDIO:

3.1 INTRODUCCIÓN

Describir los procedimientos realizados para determinar las propiedades físico-mecánicas del terreno de fundación o sub-rasante; también, indicar los tipos de exploraciones realizadas y profundidad promedio de investigación.

3.2 SUELOS DE FUNDACIÓN

• INVESTIGACIONES DE CAMPO Y ENSAYOS DE LABORATORIO

- *El Consultor* deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones y CE-010: Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, etc.
- *El Consultor* deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente, ubicarse dentro del área en la que se emplazarán las obras proyectadas. Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado. Resumen de los trabajos de campo. Muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografías.
- *El Consultor* deberá mencionar la norma técnica donde se indique los procedimientos que se ha realizado en cada ensayo.
- *El Consultor* deberá indicar la ubicación de exploraciones, de acuerdo al siguiente cuadro:

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

- *El Consultor* deberá gestionar los permisos necesarios para realizar los trabajos de investigación, ante las entidades correspondientes.

• CLASIFICACIÓN

- *El Consultor* deberá realizar la clasificación de las muestras de suelo investigadas deberá realizarse por los siguientes sistemas:
 - ✓ SUCS, Sistema Unificado de Clasificación de Suelos: ASTM D – 2487 o NTP 339.134.
 - ✓ AASHTO de American Association of State Highway and Transportation Officials: ASTM D – 3282, AASHTO M – 145 o NTP 339.135.

- *El Consultor* deberá sintetizar los resultados para la clasificación de suelos, de acuerdo a los siguientes cuadros:

Identificación			Análisis Granulométrico				Contenido		
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°				Grava	Arena	Fino
N°	N°	m.	3/4"	N°4	N°10	N°40	N°200	(%)	

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Identificación			Límites de Plasticidad, %	Humedad Natural	Clasificación	
(*)	Muestra	Prof.			SUCS	AASHTO

N°	N°	m.	LL	LP	IP	Wn, %		

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

3.3 ENSAYOS DE LABORATORIO

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

- Granulometría.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.
- Clasificación de suelos (SUCS y AASHTO).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa freática).
- Compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada o estándar, según sea el caso.
- CBR de Suelos.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.
- Ensayo de granulometría por sedimentación, en el caso de suelos finos.

Además, los ensayos básicos (granulometría, contenido de humedad, límites de atterberg, etc) deberán ser elaborados en un laboratorio acreditado por INACAL, del mismo modo, se deberá adjuntar los certificados emitidos por INACAL de la acreditación de los ensayos.

3.4 PARÁMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE

- Indicar la zona sísmica del área en estudio, asimismo, presentar mapa de distribución de máxima intensidad sísmicas observadas en el Perú y ubicar el área en estudio.
- Indicar los coeficientes de características sísmicas según la zona sísmica (factor de zona, periodos de vibración del suelo, factor suelo), de acuerdo a la Norma Técnica E.030 – Diseño Sismorresistente.

3.5 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE

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

- El tipo de estructura que se proyecte, el cual eventualmente será el descrito en el párrafo anterior.
- Dimensiones de cimentaciones, de acuerdo con las dimensiones geométricas a utilizar en el proyecto.
- En los suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.5 kg/cm², *El Consultor* deberá presentar alternativas de solución. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de *La Entidad*.

3.6 ANALISIS DE CIMENTACIÓN

- PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACIÓN

Se indicará claramente la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

- TIPO Y DIMENSIÓN DE LA CIMENTACIÓN

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

- ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

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

- CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS

- *El Consultor* deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos, en concordancia con las diferentes profundidades y tipos de cimentaciones de acuerdo a los ítems 3.6.1 y 3.6.2 Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información
- En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles en ningún caso deben ocasionar una distorsión angular mayor a $L/500$. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.
- En el caso de que la zona activa de la cimentación, se encuentren en suelos granulares saturados sumergidos, ya sea arenas limos no plásticos, o gravas contenidas en una matriz de estos materiales; el informe deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo a la sección 6.4 establecida en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.7 PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN

El Consultor deberá incluir en su informe acerca de los problemas especiales de la cimentación establecidos en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones; procediendo a su investigación correspondiente y/o descartándolo. Estos son los siguientes:

- Suelos colapsables.
 - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- Ataque químico por suelos y aguas subterráneas.
 - ✓ *El Consultor* deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del suelo, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas y que ejerzan sobre los materiales y elementos

constructivos: Corrosión, disgregación, disolución, erosión, etc., debiendo efectuar las recomendaciones para su protección y/o neutralización. De acuerdo con estos resultados, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

- ✓ En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- Suelos expansivos.
 - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- Licuación de suelos.
 - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la ocurrencia del fenómeno de Licuefacción en los suelos ubicados bajo la napa freática, e indicar el potencial de Licuefacción de ser el caso.
 - ✓ *El Consultor* deberá calcular la probabilidad de licuación empleando los criterios y procedimientos más recientes, aceptados en geotecnia; además deberá clasificar el potencial de licuación en alta, moderada, baja o muy baja; y proponer las soluciones para el caso en el que se encuentre.
- Sostenimiento de excavaciones.
 - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la necesidad o no de la ejecución de obras de sostenimiento, para las excavaciones verticales requeridas para alcanzar los niveles de cimentación del proyecto.

3.8 ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

- *El Consultor* deberá definir y presentar en un esquema la Zonificación Geotécnica, con sus respectivos parámetros: Caracterización de terreno de fundación, profundidades de la cimentación, tipos y dimensiones de la cimentación, capacidades admisibles de carga, asentamientos, etc. u otros parámetros que estime conveniente.
- La Zonificación de Suelos se graficará con un achurado a 45° grados sexagesimales en relación con alguna de las líneas principales del perímetro del área en estudio, en el caso de existir más de una Zona Geotécnica, se graficarán con achurados perpendiculares a los utilizados anteriormente, de tal manera que en planta se diferencien unos de otros.
- *El Consultor* deberá presentar planos de zonificación geotécnica, donde se indique las características físico-mecánica de la zona geotécnica.

3.9 PERFIL ESTRATIGRAFICO

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el número de calicatas y de muestras y su clasificación: Origen (Coordenadas UTM), nombre y símbolo del grupo de suelo, clasificación de suelos (SUCS y AASHTO). El espesor y profundidad del estrato, color, humedad, plasticidad, consistencia y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones de boleos, bolonería, etc. Tamaños máximos de agregado grueso, etc., de acuerdo con los niveles de la estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando, además, la napa freática o nivel de filtración en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

3.10 CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS

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

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

3.11 IDENTIFICACION DE ZONAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

- *El Consultor* deberá identificar zonas potencialmente peligrosas por zona geotécnica debido a caracterización del suelo en el área de estudio, de acuerdo al siguiente cuadro:

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

4. CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

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

teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

- *El Consultor* deberá determinar la ubicación de las Fuentes de agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en obra.
- *El Consultor* presentara planos de ubicación de las canteras y de las fuentes de agua.
- Además, *El Consultor* deberá sintetizar la información correspondiente a cada cantera analizada según el siguiente cuadro:

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

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

Ensayos	Valor	Especificación	Observación
<i>Se deberá indicar el ensayo</i>	<i>Se deberá indicar el valor obtenido</i>	<i>Se deberá indicar el requerimiento mínimo</i>	<i>Se deberá indicar si cumple o no con el requerimiento</i>

5. DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO FLUIDO

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

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

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

6. TRABAJOS DE GABINETE:

6.1 REFERENCIAS

Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible

de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varias por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

6.2 PLANOS

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

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

6.3 TABLAS

Se deberán presentar cuatro tablas, que corresponden a:

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

Identificación			Análisis Granulométrico					Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural	Clasificación		Grava	Arena	Fino
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°									SUCS	AASHTO	(%)		
N°	N°	m.	3/4"	N°4	N°10	N°40	N°200	LL	LP	IP	Wn, %					

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

- ✓ Elementos químicos agresivos a la cimentación.

6.4 REGISTRO DE EXPLORACIONES

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

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

6.5 ENSAYOS DE LABORATORIO

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

7. OTROS:

- El número de calicatas y la profundidad mínima de exploración deber estar en concordancia a lo establecido en la Norma E-050: Suelos y Cimentación, Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos.
- Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada. Para este caso se deberá coordinar con la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión.
- Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.

- En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el “Ensayo de Penetración Estándar (SPT)”.
- Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- Para el caso de obras menores, se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas.
- *El Consultor* deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de éstos, y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub rasante.
- *El Consultor* deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada.
- *El Consultor* presentará un panel fotográfico con el desarrollo de todos los trabajos de campo del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, que evidencie la toma de muestras de las exploraciones, ubicación de las mismas, canteras y su ubicación, fuentes de agua y su ubicación, etc.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

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

ANEXO 04

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

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 Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” mantendrá la misma tipología arquitectónica, espacios, usos y funciones originales, tendrá lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura referida al “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”, desarrollará lo siguiente:

- 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.
 - e. Estudio Histórico del Complejo; Antecedentes
- B Levantamiento arquitectónico del estado actual de las zonas de intervención, en el que se detallen de forma gráfica la situación actual de todas las instalaciones existentes, según se detalla en el ítem II planos de estado actual.
- C 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.
- D Objetivos del anteproyecto de arquitectura
- 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.
 - 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.
 - Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.
 - Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
 - Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
 - Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
- d. 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.

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

A. Planos de planta

Planos de planta de los muros a trabajar escala 1/50 o mejor representación. Planos de techos, escala 1/50 o mejor representación.

Planos de pisos interior y exterior, escala 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 según corresponda.
- e. Proyección de vacíos.
- f. Solución de evacuación de aguas lluvias, deberá ser estudiada para no romper con el entorno propuesto.
- 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.
- l. 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.
- m. Ubicación de tablero de Distribución de Energía de ser el caso.

B. Planos de Elevaciones, escala 1/100 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 según corresponda.
- g. Representación de vanos (ventanas y puertas).
- h. Representación de escala humana.

- i. Indicación de acabados en paredes exteriores.
- j. Nombre de ambientes exteriores.
- k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.

C. Planos de Cortes, escala 1/100 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.

D. Planos de Cortes por ambientes principales, escala 1/100 Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Relieve y cotas topográficas.
- c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Nivel)
- d. Representación de vanos (ventanas y puertas) según corresponda.
- e. Representación de escala humana.
- f. Indicación de acabados en paredes interiores.
- g. Nombre de ambientes interiores.
- h. Nombre y escala del corte arquitectónico.

III. PLANOS DE LA PROPUESTA:

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 al monumento, carretera y caminos.
 - 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. Punto geodésico y Bench Mark.
3. Planos de planta de los muros, escala 1/50 o mejor representación. Planos de techos, escala 1/50 o mejor representación.
Planos de pisos interior y exterior, escala 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
 - a. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - b. Punto geodésico y/o Bench Mark

- c. Muros bajos, muros altos, etc.
 - d. Proyección de vacíos.
 - e. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
 - f. Niveles arquitectónicos.
 - g. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - h. Ejes estructurales.
4. Planos de Elevaciones, escala 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. Sombras arrojadas a 45°.
 - f. Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
 - g. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - h. Representación de escala humana.
 - i. Indicación de acabados en paredes exteriores e interiores.
 - j. Nombre de ambientes exteriores e interiores.
 - k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
5. Planos de Cortes, 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 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. Nombre de ambientes interiores y exteriores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
6. Planos de Cortes por ambientes principales, 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 y exteriores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.

IV. PERSPECTIVAS:

Las perspectivas 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 10 imágenes)
- b. Imágenes interiores diurnas. (mínimo 10 imágenes)

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 contendrá la siguiente información:

I MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura desarrollará lo siguiente:

- A. Datos Generales
 - a. Nombre del Proyecto
 - b. Ubicación Política (Región, Provincia, Distrito, Localidad)
 - c. Ubicación Geográfica – WGS84 / UTM
 - d. Accesibilidad, describiendo vías y tiempo de acceso desde la ciudad principal.
- B. Introducción y Antecedentes.
- C. Situación actual.
- D. Objetivos del proyecto de arquitectura
- E. Memoria Explicativa: con la justificación general de las ideas propuestas y los criterios adoptados en el ámbito Natural, cultural, arquitectónico, ambiental y técnico de la solución propuesta
- F. Descripción del proyecto de arquitectura:
 - a. Criterios de Diseño en relación a las:
 - Condicionantes topográficas.
 - Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias).
 - Condicionantes de la tecnología constructiva a utilizar.
 - Condicionantes de la infraestructura existente.
 - Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
 - Condicionantes de la mecánica de suelos.
 - Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento.
 - Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.). Normas de cultura y/o arqueología
 - b. Criterios de Diseño en relación a:
 - Requerimientos Funcionales de las actividades Programadas
 - Zonificación funcional.
 - Relaciones funcionales entre zonas. Sistema de circulaciones.
 - Dimensionamiento de ambientes.
 - Requerimientos Espacio-Función
 - Número de usuarios permanentes y de tránsito.
 - Tipos de usuarios (visitantes, operadores externos de turismo, administrativos, profesionales de planta, mantenimiento y seguridad). Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario).
 - Respuesta a la tipología de vías o espacios públicos exteriores que lo circundan.
 - Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico
 - Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.
 - Respuesta a los materiales predominantes de la zona.

- c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:
 - Zonas, sectores y ambientes funcionales.
 - Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
 - Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
 - Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
 - Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.
- d. Cálculos Justificativos de:
 - Porcentaje de área libre según norma, de corresponder.
 - Áreas unitarias por usuario/ambiente según RNE o cálculo antropométrico y ergonomía.
 - Equipamiento según RNE o cálculo según demanda.
 - Número de estacionamientos según RNE o cálculo según demanda.
- e. Acabados de Arquitectura:
 - Descripción de los materiales para los acabados en pisos, paredes, coberturas, carpintería, cerramientos, etc.; estos deberán estar sustentados con relación al contexto inmediato, uso de materiales en la zona y cercanía en el abastecimiento.
 - Cuadro de Acabados ordenado por ambientes.

II 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 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. 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. del perímetro: se expresa en metros lineales con dos decimales.
- e. Uso actual.
- f. Situación registral: antecedente dominical y se indicará el número de partida.
- g. Observaciones: se indicará las fuentes gráficas empleadas en la elaboración de los planos de ubicación y perimétrico.

E. Planos de Planta, escala 1/50.

Indicando lo siguiente:

- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
- b. Punto geodésico y/o Bench Mark
- c. Curvas y cotas topográficas.
- d. Nombres de ambientes, área del ambiente, acabado del piso del ambiente.
- e. Muros bajos, muros altos, ventanas, ventanas altas, puertas, etc.
- f. Mobiliario de ser el caso.
- g. Proyección de vacíos.
- h. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
- i. Niveles arquitectónicos.
- j. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
- k. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
- l. Ejes estructurales.

- m. Ubicación de tablero de Distribución de Energía.
- n. Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.

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

Indicando lo siguiente:

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

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

Indicando lo siguiente:

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

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.

I. Planos de detalles arquitectónicos, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2.

- a. Planos de Vanos, escala 1/20.
- b. Planos de Techos. Escala 1/50.
- c. Plano de Pisos Escala 1/50
- d. Planos de detalles constructivos, mobiliario, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2

- e. Cuadro de acabados.
- f. Cuadro de Vanos.

III IMÁGENES 3D Y RECORRIDO VIRTUAL:

Las perspectivas y recorrido virtual serán las siguientes:

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

3.0 PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

I. Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación:

A. INTRODUCCIÓN

- g. Objetivos
- h. Finalidad
- i. Marco Normativo

B. UBICACIÓN:

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

C. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.

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

D. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- a. Número Máximo de ocupantes (Cálculo de aforo, en correspondencia al RNE A.130 ART. 2, 3, 20, y al D.S. 002-2018 –PCM)
- b. Descripción de los medios de evacuación
- c. Dimensionamiento de ancho de la salida y circulación (Determinación de los anchos mínimos de los medios de Evacuación según RNE A.130 ART, 22 1.2)
 - Cálculo de ancho de puertas

- Cálculo de ancho de Corredores
 - Cálculo de ancho de Escaleras
 - d. Rutas de evacuación, zonas seguras internas y externas
 - e. Cálculo de tiempo de evacuación:
 - Longitud de Recorrido
- II. Planos de Señalización y Evacuación Plano de Señalización y Evacuación debidamente amoblados y equipados, donde se indique la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto. (Esc. 1/50, 1/75), así como las rutas diagramadas por flujos de evacuación.
- III. Especificaciones Técnicas de señalización y equipos (en la etapa del proyecto).
- IV. Metrados.

ANEXO 05

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

1. ANTEPROYECTO DE ESTRUCTURAS

1.1 **DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES**

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

- Verificar si la edificación, cumple con los datos geotécnicos y/o hidrológicos de la situación actual, los cuales deberán ser recogidos de los estudios básicos, mediante un informe detallado, donde se incluirán fotos de las incidencias del mismo.
- Levantamiento y evaluación de los componentes estructurales existentes, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Es necesario realizar excavaciones a manera de sondaje para verificar las dimensiones de los elementos enterrados, como sardineles, pisos y pedestales de concreto. Se sugiere que estas se realicen al momento de realizar las calicatas para los estudios de mecánica de suelos.
- Diagnóstico estructural del estado actual e identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, conclusiones y recomendaciones.
- Propuesta de intervención estructural, realizando modelamiento y análisis de la edificación con la intervención; diseño estructural de la propuesta de acuerdo al material utilizado. Evaluación de la seguridad estructural de la edificación intervenida. Informe de intervención estructural, conclusiones y recomendaciones.

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

2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

a. Memorias Descriptivas

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

b. Memoria de Cálculo Estructural.

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

d. Consideraciones de diseño.

e. Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el sistema estructural elegido.

f. Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.

g. Cargas asumidas.

h. Parámetros de diseño sismorresistente.

i. Predimensionamiento.

j. Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura o intervención.

k. 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.

- l. Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- m. Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- n. Cálculo detallado de las estructuras más críticas.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- o. El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación del análisis por parte de la entidad.
- p. Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
- q. 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.

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.

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

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

d. Especificaciones Técnicas

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

- Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- 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.

- 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, considerando espacios y aforos adecuados para mantener el distanciamiento social por el COVID-19.
 - Planos de demoliciones y desmontajes, indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas.
 - Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
 - Planos de cimentación en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
 - Planos de encofrados de techo el caso de edificaciones de este tipo.
 - Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas sobre terreno, pedestales, anclajes, columnas, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
 - Planos de sistemas de techos en plantas, 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.
 - Plano de veredas, losas, sardineles, a escala 1/50 o 1/25.
 - Planos a detalle de intervención en vías carrozable
 - Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
 - Planos de 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, 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.

ANEXO 06

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

1. ANTEPROYECTO DE PAVIMENTOS

1.1 DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

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

- Verificar si la infraestructura vial existente, cumple con los datos geotécnicos y/o hidrológicos de la situación actual, los cuales deberán ser recogidos de los estudios básicos, mediante un informe detallado, donde se incluirán fotos de las incidencias del mismo.
- Evaluación visual del pavimento existente, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Diagnóstico estructural del estado actual e identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, conclusiones y recomendaciones.
- Propuesta de intervención de infraestructura vial o pavimentos, conteo vehicular; diseño estructural de pavimento de la propuesta de acuerdo al material utilizado; además, conclusiones y recomendaciones.

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

2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE PAVIMENTOS

1. 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*.

2. Memoria de Cálculo de Pavimento.

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

- r. Consideraciones de diseño.
- s. Estudio de Tráfico, cálculo de ejes equivalentes.
- t. Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- u. Cálculo de los espesores de las capas que conforman el pavimento.
- v. Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- w. Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- x. Hojas de cálculo empleadas para el diseño del pavimento más representativas o las más críticas.
- y. 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

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

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

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

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

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

D. Especificaciones Técnicas

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

- Descripción de la partida.
- Consideraciones generales.
- Materiales
- Equipos mínimos.
- Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Forma de medición.
- Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

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

- Planos de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano Clave de la intervención de infraestructura vial o pavimentos, según corresponda, a escala 1/1000.
- Plano Planta-Perfil de Pavimento, según corresponda, a escala 1/250.
- Plano de estructura de pavimento y detalles, a escala 1/50 o 1/100.
- Plano de secciones transversales, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de corte, según corresponda, a escala 1/200.
- Plano de secciones transversales de relleno, según corresponda, a escala 1/200.
- Planos de cimentación en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de sistema de suelos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.
- Plano de veredas, losas, sardineles, a escala 1/50 o 1/25.
- Planos a detalle de intervención en vías carrozable
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención vial propuesta.

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:
- 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.

ANEXO 07

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

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

1. DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DEFINITIVO

- a. Elaborar el Estudio definitivo del diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles, pasajes y avenidas dentro de la intervención del proyecto:** “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”; se deberá analizar y evaluar el estado de:

- **Sistema de agua potable:**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes: Tuberías, accesorios, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, válvulas de purga, válvulas de aire, etc.
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja porta medidor, medidor y accesorios.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:10000 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:5000 o escala adecuada.
- Plano de redes de agua potable general existentes 1:1000.
- Plano hidráulico integral de redes de agua potable existente escala 1:500; donde se identifique las manzanas con el número de lotes (lotización), los tramos de tuberías (sentido de flujo, longitud, diámetro, presión nominal y material), válvulas, grifos contra incendio, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:500; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias, diámetro de la conexión y diámetro del medidor.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

- **Sistema de alcantarillado:**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las Redes: Tuberías, buzones de arranque, buzón de paso, buzonetas, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja de registro y diámetro de conexión.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:10000 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:5000 o escala adecuada.
- Plano de redes de alcantarillado general existentes 1:1000.
- Plano hidráulico integral de redes de alcantarillado existentes escala 1:500; donde se identifique las manzanas con el número de lotes, los tramos de tuberías (longitud, pendiente, sentido de flujo, diámetro, relación diámetro/tirante, y material), buzones (cota de tapa, cota de llegada y cota de fondo), buzonetas, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:500; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias y diámetro de la conexión.
- Planos de áreas de drenaje existentes a escala 1:1000.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de

propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

El diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles, pasajes y avenidas dentro de la intervención del proyecto turístico**, deberá precisar que componentes del sistema de agua potable y alcantarillado se verán afectados y planteará las metodologías para su reposición, ampliación y/o mejoramiento dentro de la intervención del proyecto turístico.

- b. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos ubicados **dentro de la intervención del proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”**, referidos a: 1) sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones existentes a intervenir, 2) Sistemas de riego existentes en plazas y/o jardines a intervenir y 3) SS.HH. públicos existentes a intervenir en las edificaciones y/o plazas y/o áreas verdes. Señalando sus conclusiones y recomendaciones para cada componente.
- c. Deberá tomar tres (03) muestras de agua en tres puntos diferentes distanciados cada 250 metros, dentro del sector del proyecto: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”**; a fin de verificar la calidad de agua que circula por las redes de agua potable existentes; dichas muestras deberán ser realizadas conforme a los procedimientos de toma de muestras vigentes y deberán ser analizadas en laboratorios acreditados por INACAL, asimismo de los resultados obtenidos se deberá elaborar un informe técnico donde precise la calidad de agua en la zona y las recomendaciones para su consumo.
- d. El diagnóstico y estudio definitivo deberá contener un panel de fotografías de los trabajos elaborados en campo, así como de cada componente de la especialidad.

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

- El desarrollo del Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias (sistemas de agua potable y alcantarillado, sistemas de instalaciones sanitarias de las edificaciones y SS.HH., sistemas de riego de áreas verdes), deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento indicado en el numeral 4 Objetivos de la elaboración del Expediente Técnico de los presentes Términos de Referencia. El proyecto turístico, deberá contener todos los componentes hidráulicos necesarios de la especialidad de instalaciones sanitarias para el correcta operación y mantenimiento de los sistemas; dichos sistemas deberán ser compatibles con los objetivos del anteproyecto de arquitectura.
- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá estar referido a los componentes del 1) sistema de agua potable y alcantarillado, 2) sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones y SS.HH. 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.
- Memoria de Cálculo del Proyecto, corresponde a todos los cálculos justificatorios de los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias, descritos anteriormente, respetando y conforme a lo señalado en las Normas OS-050, OS-060, OS-070, IS-010 y IS-020 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente y Norma A.130, así como

de los códigos y estándares de la NFPA. Todos los cálculos hidráulicos justificatorios deberán presentarse en hojas de cálculos de archivos nativos.

- Memoria de cálculo del sistema de tratamiento de agua de ser el caso.
- Memoria de cálculo del sistema de tratamiento de desagüe de ser el caso.
- De ser el caso, la memoria de cálculo del sistema de agua contra incendios debe adjuntar el análisis o modelamiento del sistema propuesto, conteniendo todos los reportes del software utilizado. Por otro lado, el software utilizado debe estar de acuerdo los códigos y estándares de la NFPA.

- **Manual de operación y mantenimiento**

Para las unidades tales como estación de bombeo de agua para consumo humano, riego y contra incendio, estación de bombeo de aguas residuales, etc, el Consultor deberá preparar los Manuales de Operación y de Mantenimiento preventivo y correctivo que deberán contener como mínimo, lo siguiente:

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

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

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

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

- **Instalaciones Sanitarias**

- ✓ Los planos generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/75 o 1/100 o 1/200.
- ✓ Los planos generales con red de agua contra incendio, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/100 o 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
- ✓ 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.
- ✓ 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 deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta (cisterna) y tres (03) secciones (cortes en diferentes frentes) para cisterna de consumo humano y contra incendios. Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos válvulas, etc, proyectados.
- ✓ El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y

los accesorios para agua para consumo humano y agua contraincendios.

- ✓ La cámara de bombeo de aguas residuales debe contar con un mínimo de una (02) vista en planta y tres (03) secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos válvulas, etc proyectados.
 - ✓ Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
 - ✓ Se presentará un plano de diagrama flujo del recorrido de la generación de las aguas residuales hacia la conexión domiciliaria proyectada en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
 - ✓ Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.
- **Redes de agua potable:**
- ✓ Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable, tanto principales como secundarias, sus accesorios respectivos, en escala 1:500 / 1:1000 o la escala más adecuada.
 - ✓ Planos de la red de distribución complementaria proyectada, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, flujo de caudal, en escala 1:200 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes de agua potable. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
 - ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:200 o 1:500.
 - ✓ Los planos de detalle como cisternas y estructuras hidráulicas de agua deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
 - ✓ Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.
- **Red de alcantarillado:**
- ✓ Planos topográficos de las áreas de drenaje con ubicación de la red colectora, colectores principales, secundarios y componentes principales de aguas residuales en escala 1:500 / 1:1000 o la escala más adecuada.
 - ✓ Planos de la red colectora con interconexión con colectores principales conteniendo todos los buzones, longitud, pendiente, flujo de caudal, material, cota de tapa, cota de fondo, cota de terreno, cota de entrada y de salida del buzón, en escala 1:200, 1:500 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes al buzón de la red de alcantarillado. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
 - ✓ Planos de los perfiles longitudinales de la red de alcantarillado a escala adecuada.
 - ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:20 o 1:50.
 - ✓ Los planos de detalle como buzonetes, buzones y estructuras hidráulicas de desagüe deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
 - ✓ Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

3. **COSTOS Y PRESUPUESTOS 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 DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”; siguiendo los lineamientos de las norma técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas; además de emplear estructuras de metrados para obras de agua y saneamiento similares a las utilizadas por el área técnica de SEDAPAL. Asimismo, cada partida específica que 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 DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”. 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 (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).
- El ingeniero sanitario deberá elaborar los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias; referidos al control de la calidad de los materiales, inspección de obra y ensayo de los materiales, control del tendido de las redes de agua potable y aguas residuales, almacenamiento, manipulación, conservación y entrega de materiales, pruebas hidráulicas de redes para agua potable, nivelación e hidráulica de redes de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable, pruebas de válvulas termoplásticas para conexiones domiciliarias, etc. y las que considere necesarias para la correcta ejecución de obra. Los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán ser anexados a las especificaciones técnicas de la especialidad.

ANEXO 08

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

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

1. DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO Y SUMINISTRO ELÉCTRICO.

- 1.1. El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes, en la que tiene que realizar un análisis técnico del abastecimiento y suministro de la energía eléctrica y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica.
- 1.2. Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones a proyectar y a intervenir, que esté compatibilizado con el planteamiento arquitectónico, museográfico, sanitario y equipamiento, del sustento técnico de la inversión.
- 1.3. De acuerdo con el diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica, en las edificaciones a mejorar, edificar y a intervenir en las zonas que comprende el proyecto, indicando el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales, no convencionales o instalaciones soterradas con el uso de buzones de concreto.
- 1.4. 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.
- 1.5. Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.
- 1.6. Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable y otros que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor. El diagnóstico comprende la identificación del estado actual de todos los componentes en planos y resumen de elementos por sistema en cuadros Excel, zonificado de acuerdo con lo definido por el consultor.
- 1.7. Realizar un diagnóstico del medio o clima del sitio para determinar los equipos y materiales adecuados para su correcto uso, funcionamiento y tiempo de vida.

2. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

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 empresa de distribución eléctrica de la zona y con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACASMAYO para obtener la factibilidad de suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión según sea el caso para el proyecto turístico: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”, en la que deberá desarrollar el proyecto, verificará el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico 220 VAC., trifásico 380/220 VAC con neutro, bifásico 220 VAC., monofásico con neutro 220 VAC., etc., verificará si existe la necesidad de ampliación de carga o cambiar la tarifa eléctrica, solicitud ante el concesionario que incluya los formatos de gestión de ampliación (firmado por un Ing. Electricista y/o Ing. Mecánico – Electricista, con todos los requisitos solicitados para tal fin; acción a realizar después de obtener el cálculo de máxima demanda requerida para el

proyecto.

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

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

La Factibilidad de las redes de instalaciones eléctricas en general se desarrollará respetando en todo momento, los Parámetros Urbanísticos y de edificación, Secciones de vía, Alineamiento definidos por la Municipalidad distrital de Pacasmayo, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Código Nacional de Electricidad, Norma Técnica Peruana y normativa vigente, Ley del Profesional de Ingeniería (Ley N.º 28858), Ley 16053, Reglamento de la ley Nro. 28858, ley que complementa la ley Nro. 16053 y normativa internacional de la especialidad de Ingeniería Eléctrica cuando no haya normativa nacional como son: como son: IEC, NEC, NEMA, IEEE, ISO, DIN, NFPA.

El esquema general de Instalaciones Eléctricas propuesto por el consultor será luego evaluado por el revisor de PLAN COPESCO NACIONAL y posteriormente aceptado por el Gerente de Proyecto a cargo del proyecto. El desarrollo del proyecto en la tercera etapa incluye:

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

de consumo energético del proyecto.

e) Los Planos contendrán:

- Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria). (De requerirse)
Si la magnitud de la potencia lo requiere mayor a 20kW se requerirá el plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros de ser necesario.
- Subestación Compacta Bóveda. (De requerir)
 - Plano por proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo compacta bóveda de potencia equivalente.
 - Detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.
 - Detalle de los dispositivos de conexiónado y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envolventes de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.
 - Detalle de los tableros de control y protección de baja tensión que atenderán las redes de alumbrado público y las redes de conexiones a las oficinas y estacionamientos.
 - Detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.
- Red de Conexiónado Domiciliario (Subsistema de Distribución Secundaria)
 - Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.
 - Plano del diseño de los circuitos de distribución secundaria subterránea, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios.
 - Detalles de conexiónados domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.
 - Detalles desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso.
- Alumbrado Público y/o Ornamental. (De requerirse)
 - Plano de plantas del diseño integral de alumbrado público convencional teniendo en cuenta una caída de tensión máxima (menor al 5%), se empleará iluminación fotovoltaica en caso de no existir redes eléctricas cercanas, los sistemas propuestos sean convencionales o no, tendrán todos los detalles técnicos necesarios para su implementación.
 - Plano del diseño de red de alumbrado público y/o ornamental, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra y otros necesarios.
 - Detalles de los circuitos unifilares, detalle de las conexiones eléctricas de los postes de alumbrado público y/o ornamental, empalmes, cimentación, y montaje de las luminarias.
 - Detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento
- Planos en General
 - Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.
 - Cuadro General de Cargas, Diagrama Unifilares, etc.
 - Planos de detalles constructivos.
 - Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
 - Diagramas Unifilares de tableros.
 - Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.

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

3. METRADOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO, CALCULO DE FLETE Y CRONOGRAMA

Comprende la presentación de los metrados y especificaciones técnicas por partida, análisis de precio unitario, presupuesto, cálculo de fletes y cronograma de ejecución del proyecto de instalaciones eléctricas desarrollada a nivel de proyecto Definitivo completo, que constará de dibujos, esquemas u otros medios de representación que expliquen, de manera literal y gráfica, cómo está diseñado el proyecto definitivo.

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

05.01.01.0X NOMBRE DE PARTIDA

DESCRIPCIÓN:

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

MATERIALES:

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

EQUIPOS:

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

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

En este apartado se describirá la metodología a usar para la correcta ejecución

de la partida, así como la descripción de la tarea y subtarear que la componen.

CONTROL DE CALIDAD:

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

UNIDAD DE MEDIDA:

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

CONDICIÓN DE PAGO:

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

- Para la elaboración del presupuesto y análisis de costo unitario deberá de realizarse en el programa S10 y presentarlo de acuerdo con lo solicitado en los alcances descritos para la determinación del valor referencial del proyecto.
- Manual de operación y mantenimiento, el consultor deberá elaborar un manual de operación y mantenimiento preventivo y correctivo que deberá contener los siguiente:
 - Instrucción de operación en condición de uso de los equipos que serán propuestos (luminarias, artefactos como interruptores y tomacorrientes, tableros eléctricos.
 - Relación de todos los equipos con sus respectivas especificaciones técnicas.
 - Periodos y cronogramas de mantenimiento para reemplazo de equipos de iluminación normal, alumbrado de emergencia, equipos de detección de humo y todo equipo o material que tenga que ser reemplazado o dependa de un mantenimiento por factores de clima o uso.
 - El ingeniero Electricista es responsable de toda la documentación técnica de su especialidad, elaborada para el expediente técnico del proyecto:
“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”.

ANEXO 09

ESTUDIO AMBIENTAL

EVALUACIÓN PRELIMINAR

1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR

El Consultor realizará el servicio a favor de La Entidad con las siguientes características:

- a. La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto, sin carácter limitativo, deberá contener como mínimo los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); sin perjuicio de las normas, guías técnicas y protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto. Asimismo, deberá tener en consideración la naturaleza del proyecto y las particularidades del entorno donde se proyecta su emplazamiento para efectos de la caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como lo referente al consumo de energía, consumo de agua, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos y/o efluentes, y emisiones.
- b. El Consultor deberá efectuar el levantamiento de información primaria, en el cual, los especialistas involucrados en la elaboración de la EVAP realicen una salida al área de emplazamiento del proyecto para identificar y evaluar *in-situ* los componentes ambientales y sociales; para lo cual deberá tramitar los permisos que resulten necesarios.
- c. El Consultor elaborará un Plan de Trabajo que defina oportunamente las actividades a realizarse con la finalidad de cubrir los alcances necesarios de la EVAP, evitando que los esfuerzos para levantar información tengan que repetirse o complementarse. En ese sentido, antes de iniciar la elaboración de la EVAP, se realizará una revisión conjunta (entre La Entidad y El Consultor) de los alcances y metodologías a ser aplicados.
- d. La EVAP del proyecto deberá contener un capítulo sobre los aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico, en el cual se describirán los componentes ambientales y sociales identificados en el área de estudio, considerando los elementos del entorno que puedan verse afectados por sus actividades y componentes, con mayor atención en aquellos que pudieran presentar alguna vulnerabilidad especial.
- e. El consultor será responsable de desarrollar el Plan de Participación Ciudadana de acuerdo a las coordinaciones establecidas con la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico; sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación, y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM), así como otras normas, guías técnicas y/o protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto.
- f. La evaluación de los impactos ambientales deberá realizarse con metodología reconocidas internacionalmente, que permitan interpretar claramente la incidencia del proyecto sobre su entorno; por consiguiente, El Consultor deberá tomar en cuenta lo establecido en la R.M. N° 455-2018-MINAM, que aprueba la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA”. Asimismo, deberá diseñar las medidas, planes y programas de gestión ambiental necesarios para prevenir, eliminar, controlar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales generados por el proyecto.
- g. Las medidas de mitigación y control ambiental adoptadas, correspondientes a cada componente ambiental, deberán contar con un plan de monitoreo para evaluar su eficacia en la protección de las variables ambientales y sociales afectadas. El plan deberá considerar el monitoreo de las variables ambientales desde el momento anterior a la etapa en que el impacto potencial esté presente hasta luego de su finalización.
- h. La EVAP, en su Plan de Cierre deberá considerar las medidas de cierre de la etapa de construcción, cierre de instalaciones auxiliares, campamentos, DME y/o áreas de

- préstamo, considerar también un eventual cierre por motivos de origen natural o antrópico no deseado (terremoto, huayco, deslizamiento, etc.).
- i. La EVAP deberá contener el presupuesto total de las medidas de gestión ambiental que forman parte de los compromisos ambientales descritos en el estudio. La inclusión de este presupuesto en las partidas para la ejecución y operación del estudio garantizará que éstas tengan fondos. Además, dicho presupuesto deberá contener una planilla de metrados y lista de insumos, sustentados con cotizaciones actualizadas y especificaciones técnicas.
 - j. La elaboración de la EVAP del proyecto se enmarcará dentro de lo establecido en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento (D.S. N° 005-2012-TR) y Modificatorias; así como lo establecido en la Norma G.050 “Seguridad Durante el Trabajo”, del Reglamento Nacional de Edificaciones.
 - k. El equipo encargado de elaborar el EVAP deberá 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 ambiente, y para ellos deberán reunirse las veces que sean necesarias.

2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.1. INSCRIPCIÓN VIGENTE

El Consultor deberá acreditar mediante copia de la Resolución Directoral vigente, encontrarse inscrito en el Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo. El Postor deberá acreditar una experiencia de haber realizado al menos cinco (05) servicio de elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, como evaluaciones preliminares y/o declaración de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado. (EVAP, DIA, EIAAsd o EIAAd).

Cabe señalar que, los miembros del equipo multidisciplinario a cargo de la elaboración de la EVAP, tienen que estar inscritos en la entidad consultora que se encuentra inscrita en el registro aludido en el párrafo precedente.

2.2. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

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

- Un (01) especialista ambiental (ingeniero ambiental o afín, colegiado y habilitado), con experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios ambientales (EVAP, DIA, EIAAsd o EIAAd).
- Un (01) especialista en biología o ciencias biológicas colegiado y habilitado, con experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios ambientales (EVAP, DIA, EIAAsd o EIAAd).
- Un (01) especialista social (antropólogo, sociólogo o economista, colegiado y habilitado), con experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios ambientales (EVAP, DIA, EIAAsd o EIAAd).

3. RESPONSABILIDADES DE EL POSTOR Y EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

3.1. DE LA EMPRESA CONSULTORA

- La empresa consultora y su equipo multidisciplinario 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. Entregarán los resultados de la línea base ambiental, Informe Técnico de Monitoreo ambiental, para el diseño del proyecto.
- Asimismo, deberá gestionar, realizar y obtener los trámites, permisos y/o autorizaciones que resulten necesarios y/o exigidos en la normativa vigente para la aprobación de la Certificación 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.
- Presentar Plan de Trabajo Sanitario según la R.M. N° 108-2020-MINAM, asimismo llenará la Ficha sintomatológica en el Anexo de dicha normativa y será entregada a PCN el cual forma parte de los documentos que se lleve a la salida de campo.
- Presentará a la entidad las pruebas para COVID-19 antes de la etapa de campo, cuyo costo será asumido por el consultor, iniciando solo el trabajo de campo aquellas personas que son identificadas como casos descartados y no se encuentren dentro del grupo de riesgo, asimismo realizará todas las acciones preparatorias para y durante la etapa de campo

3.2. DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

- **Especialista 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 EVAP.
 - Coordinará con los 06 especialistas la información que presentarán al SERFOR y al Ministerio de Producción.
 - Deberá coordinar con el equipo socio-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, así como la elaboración del diseño de los monitoreos ambientales, en coordinación con el especialista sanitario para el monitoreo de calidad de agua de consumo.
 - Realizará la identificación y evaluación de los impactos ambientales, y la propuesta de los planes de manejo ambiental.
 - Estará a cargo de identificar y evaluar los pasivos ambientales, en el ámbito de influencia del proyecto.
 - Estará a cargo de elaborar el presupuesto para la implementación de los diversos planes ambientales, en coordinación con el especialista de costos y presupuestos y los demás especialistas.
 - Deberá sostener reuniones con el equipo 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.
 - Deberá verificar que, la poligonal de intervención del proyecto se encuentre dentro del área de compatibilidad emitida por el SERNANP, caso contrario de modificarse

el área de compatibilidad deberá presentarse a la entidad (Plan COPESCO Nacional) una Memoria de sustento de modificación en concordancia con los requisitos solicitados en la Resolución Presidencia N° 057-2014-SERNANP.

- 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.
- Será el responsable de la Seguridad y Salud de los Trabajadores, asimismo, elaborará el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, durante el tiempo que dure el servicio de consultoría.
- Efectuará capacitaciones al personal clave propuesto respecto a las medidas sanitarias a implementar durante el servicio de consultoría.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

- **Especialista en ciencias biológicas**

- Participará en las reuniones de coordinación con el equipo socio-ambiental de La Entidad, que tendrá como finalidad validar las solicitudes de autorización con el SERFOR y Ministerio de Producción
- Coordinará con los 06 especialistas sobre la información que presentarán al SERFOR y al Ministerio de Producción, 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 elaborar una propuesta de especies de flora que puedan ser empleadas para el tratamiento paisajístico del proyecto, teniendo en cuenta las características del área de influencia del proyecto.
- Deberá elaborar un Manual de Operación y Mantenimiento de las especies de flora propuestas en el diseño arquitectónico.
- Será responsable de cumplir e implementar las medidas dispuestas en el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo.
- Deberá suscribir todos los documentos referidos al estudio ambiental, como responsable de su contenido.

- **Especialista social**

- Estará a cargo del diseño del componente social y de la línea de base social.
- Deberá coordinar con el equipo socio-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.
- Estará a cargo de la elaboración y ejecución de los Talleres de Presentación Preliminar del diseño arquitectónico, con el objetivo de validar los avances técnicos antes de la culminación de la elaboración del expediente técnico
- Participará en la identificación y evaluación de los 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 ciudadana 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 y evaluación del EVAP.
- Deberá desarrollar un mapeo de grupos de interés y actores sociales, medios de comunicación, redes y actores políticos.
- Deberá desarrollar los instrumentos y herramientas que 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.
- Será responsable de cumplir e implementar las medidas dispuestas en el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

4. **NORMATIVA Y PARÁMETROS QUE DEBERÁ APLICAR EL POSTOR**

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

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA
Generales	Constitución Política del Perú, 1993	
	Ley N° 28611	Ley General del Ambiente; y su modificatoria D.L. N° 1055
	Ley N° 26821	Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
	Ley N° 26839	Ley sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica
	Ley N° 28245	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; y su Reglamento D.S. N° 008-2005-PCM
	Ley N° 29785	Ley de derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); y su Reglamento D.S. N° 001-2012-MC
	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia
	Ley N° 27783	Ley de Bases de la Descentralización; y modificatorias
	Ley N° 27867	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales ; y modificatorias
	Ley N° 27972	Ley Orgánicas de Municipalidades
	Decreto Legislativo N° 1013	Ley de creación del Ministerio del Ambiente; y su modificatoria D.L. N° 1039

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA	
	Decreto Legislativo N° 1252	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; y sus modificatorias	
	Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM	Política Nacional del Ambiente	
	Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018	
	Decreto Supremo N° 004-2019-JUS	Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General	
	Resolución Ministerial N° 018-2012-MINAM	Directiva para fortalecer el desempeño de la gestión ambiental sectorial	
	Resolución Ministerial N° 409-2014-MINAM	Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural	
	R.M. N° 108-2020-MINAM	Aprueban “Disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de la línea base de los instrumentos de gestión ambiental”	
Sector Turismo	Ley N° 27790	Ley de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR	
	Decreto Supremo N° 005-2002-MINCETUR	Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo; y sus modificatorias	
	Ley N° 29408	Ley General de Turismo; su Reglamento D.S. N° 003-2010-MINCETUR	
	Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR	Crea el “Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo” y su Reglamento	
	Resolución Ministerial N° 195-2006-MINCETUR	Política Ambiental del Sector Turismo	
Evaluación de Impacto Ambiental	Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; modificatoria D.L. N° 1078, y el Reglamento D.S. N° 019-2009-MINAM	
	Ley N° 30327	Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible; y su Reglamento D.S. N° 005-2016-MINAM	
	Decreto Legislativo N° 1394	Fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	
	Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM	Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales	
	Decreto Supremo N° 054-2013-PCM	Disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos	
	Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM	Primera actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	
	Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM	Gruía para la elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA	
Normas Ambientales Transversales	Áreas Naturales Protegidas	Ley N° 26834	Ley de Áreas Naturales Protegidas; y su Reglamento D.S. N° 038-2001-AG, y modificatorias
		Decreto Legislativo N° 1079	Establece medidas que garanticen el patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas; y su Reglamento D.S. N° 008-2008-MINAM
		D.S. N° 016-2009-MINAM	Actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas
		Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM	Precisa la obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante en defensa del patrimonio natural de las áreas naturales protegidas
		Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM	Modificación del artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas

NORMAS		DENOMINACIÓN DE LA NORMA
		Resolución Presidencia N° 057-2014-SERNANP
	Calidad Ambiental	Requisito mínimos de solicitud de compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional y/o Zonas de Amortiguamiento, o Área de Conservación Regional
		Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
		Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
		Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
	Calidad Ambiental	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
		Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM
		Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
		Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM
	Flora y Fauna	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
		Ley N° 29763
		Ley Forestal y de Fauna Silvestre
		Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI
		Reglamento para la Gestión Forestal
		Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI
		Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre
		Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI
	Flora y Fauna	Reglamento para la Gestión de Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales
		Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI
		Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas
		Decreto Supremo N° 043-2006-AG
		Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre
		Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI
		Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas
		Pacto Nacional por la Madera Legal
	Patrimonio cultural	La Declaración de Intención del Pacto Nacional por la Madera Legal (PNML), suscrita durante la COP 20 en diciembre de 2014, tiene el propósito de lograr que al 2021 toda la madera producida en el Perú provenga únicamente de fuentes legales verificadas
		Ley N° 28296
	Patrimonio cultural	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, modificada por Ley N° 30680, D.L. N° 1255
		Decreto Supremo N° 011-2006-ED
	Recursos Hídricos	Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
		Ley N° 29338
		Ley de Recursos Hídricos; y su Reglamento D.S. N° 001-2010-AG
		Resolución Jefatural N° 489-2010-ANA
		Modifican Anexo 1 de la R.J. N° 202-2010-ANA, en lo relativo a clasificación de cuerpos de agua marino costeros
		Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA
		Procedimiento para la emisión de opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con los recursos hídricos
		Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA
	Recursos Hídricos	Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
		Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA
		Reglamento para el otorgamiento de autorizaciones de vertimiento y reúso de aguas residuales tratadas
		Resolución Jefatural N° 090-2016-ANA
		Términos de Referencia Comunes del contenido hídrico que deberán cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales
		Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA
		Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua
		Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA
	Residuos Sólidos	Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales
		Decreto Legislativo N° 1278
		Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM
	Residuos Sólidos	Ley N° 28256
		Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos; y su Reglamento D.S. N° 021-2008-MTC
	Residuos Sólidos	Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM
		Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

NORMAS			DENOMINACIÓN DE LA NORMA
		D.S. N° 003-2013-VIVIENDA	Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición
		R.M. N° 099-2020-MINAM	Se aprueba el documento “Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19 y el Estado de Emergencia Nacional en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos”
	Suelos	Decreto Supremo N° 017-2009-AG	Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor
		Decreto Supremo N° 013-2010-AG	Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos
		Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM	Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados
		Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM	Guía para el Muestreo de Suelos y Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos
		Resolución Ministerial N° 125-2014-MINAM	Protocolo de Muestreo por Emergencia Ambiental
	Fiscalización Ambiental	Ley N° 29325	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental; y su modificatoria Ley 30011
		Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM	Régimen Común de Fiscalización Ambiental
		Resolución de Consejo Directivo N° 006-2018-OEFA-CG	Tipificación infracciones administrativas y establecen escala de sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA
		Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD	Reglamento de Supervisión
Ministerio de Salud		Decreto Supremo N° 080-2020-PCM	Aprueba la “Reanudación de Actividades” conforme a la estrategia elaborada por el Grupo de Trabajo Multisectorial conformado mediante la Resolución Ministerial N° 144-2020-EF/15, la cual consta de cuatro (04) fases para su implementación, las que se irán evaluando permanentemente de conformidad con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud.
		R.M. N°239-2020-MINSA Y Su Modificatoria La R.M. N°265-2020-MINSA	Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.

5. PRODUCTOS A OBTENER

La Evaluación Preliminar del proyecto, sin carácter limitativo, debe contener como mínimo los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N°019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA; sin perjuicio de las normas, guías técnicas y protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto. Los mecanismos de participación ciudadana que se realicen: i) antes y durante la elaboración del estudio ambiental, ii) durante el procedimiento de evaluación del estudio ambiental; y iii) durante la ejecución del proyecto de inversión; propuestos en su desarrollo e implementación, deberán cumplir estrictamente las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.

Esta información deberá presentarse en un cuatro (04) entregables teniendo en cuanto lo establecido por el mencionado reglamento, la coyuntura actual en el marco del COVID-19 y de los siguientes alcances:

5.1. PRIMERA ETAPA

5.1.1. LÍNEA BASE SOCIO AMBIENTAL

A. Medio Físico

Deberá incluir los siguientes aspectos:

Metodología aplicable al medio físico

En la descripción de la metodología utilizada, se deberá referir la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se deberán tomar datos en campo y se analizará información secundaria, la misma que deberá ser citada adecuadamente.

• **Clima**

Se deberán describir los parámetros de precipitación, temperatura, dirección y velocidad del viento y los tipos de clima de la zona. La data debe ser oficial (SENAMHI) y corresponder a los últimos 5 años. Esta información tendrá que estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental inherente al proyecto.

Asimismo, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Con respecto al clima y meteorología considerar un periodo amplio de 10 años como mínimo de la estación más cercana al área del proyecto y en el supuesto caso utilizar las correlaciones con otras estaciones a fin de obtener los parámetros meteorológicos como es el caso de la temperatura media, temperatura mínima y temperatura máxima, lluvia, dirección y velocidad del viento.
 - ✓ Identificar, zonificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de las estaciones meteorológicas existentes en la región.
 - ✓ Los parámetros básicos a ser analizados serán: precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, y elaborar y evaluar la Rosa de Vientos.
- Se realizará la caracterización del clima tomando en consideración la clasificación de Thornwaite, Koppen o Holdridge y la misma información que dispone el SENAMHI para el Área de Influencia del Proyecto.
- Se deberá adjuntar el mapa de clima a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimos y máximos), la ocurrencia de eventos extraordinarios, dirección y velocidad del viento.

• **Fisiografía**

Se deberá evaluar las condiciones fisiográficas del AID y el AII, que configuran las características del relieve bajo la forma de unidades de paisaje. Este enfoque del relieve es de carácter general, para ello, se consultará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno y/o mediante el uso de imágenes satelitales, orto fotografías, etc., para finalmente elaborar un mapa a escala adecuada que pueda mostrar las unidades identificadas.

Adjuntar mapa fisiográfico a una escala adecuada que permita mostrar las unidades identificadas.

- **Geología**

Se describirán las características geológicas en el AID y el AII, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en función de AID y adjuntar un mapa geológico a escala adecuada.

- **Geomorfología**

Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas, describiendo sus principales unidades y procesos morfodinámicos en el AID y el AII (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto. Se utilizará información del terreno, bibliográfica, interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite. Se adjuntará un mapa geomorfológico.

- **Sismicidad**

Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del proyecto.

- **Suelo**

Se presentará las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del proyecto.

La capacidad de uso mayor de las tierras (CUMT): se describirá siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG.

Se deberá adjuntar un mapa a escala adecuada con la ubicación de las unidades descritas.

- **Uso actual de la tierra**

Se describirán los usos que se le da a terrenos en la actualidad siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y se elaborará un mapa de uso de la tierra. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa.

- **Hidrografía e Hidrología**

Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII, incluyendo fuentes de aguas lénticas y dinámicas. Igualmente, se deberá precisar los ecosistemas acuáticos y la calidad del agua.

Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos.

B. Medio Biológico

Para realizar el presente ítem, corresponde solicitar previamente (durante la etapa 1), una autorización para la realización de estudios de patrimonio en el marco de instrumentos de gestión ambiental que otorga el SERFOR. Los requisitos mínimos para este procedimiento se especifican en el Anexo 11.1, Requisito 7 del

Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como el Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.

Esta solicitud se realiza en el marco de cualquier proyecto de inversión pública, privada o capital mixto a realizarse en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) que requiera levantar información biológica de flora y/o fauna silvestre terrestre con o sin colecta de material biológico.

En tal sentido, este contenido está sujeto a evaluación del SERFOR y Ministerio de Producción, quienes tienen la potestad de requerir información adicional según su normativa; y a los requerimientos establecidos en los presentes Términos de Referencia

Metodología aplicable al medio biológico

Se deberá precisar cuál ha sido la metodología utilizada para el levantamiento de la presente línea base.

- Deberá tener en cuenta el esfuerzo de muestreo que permita tener un conocimiento adecuado de las comunidades que habitan el lugar y que experimentarán impactos por la implementación del proyecto; así como indicar el estado de conservación según los listados internacionales de especies en peligro o grado de endemismo (por ejemplo, CITES y UICN) y los Decretos Nacionales de especies amenazadas de flora y fauna silvestre (Decreto Supremo N° 043-2006-AG, para flora y Decreto Supremo N° 004-2014-MINAM, para fauna), especies endémicas y especies listadas en la CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres).
- La información biológica en campo deberá permitir contar con información primaria para realizar la evaluación ambiental, proponer las medidas de mitigación a posibles impactos y asegurar el adecuado seguimiento de los componentes de flora y fauna silvestre.
- Elaborar un mapa de cobertura vegetal (incluyendo estaciones de evaluación para flora y fauna, georreferencias en coordenadas UTM WGS 84).
- El número de puntos de muestreo se decidirá en función del área de influencia del proyecto, número de formaciones vegetales, número y ubicación de los componentes del proyecto.
- Indicar el número y ubicación de las estaciones de muestreo de fauna silvestre, de acuerdo al mapa de cobertura vegetal.
- Indicar la metodología de evaluación, protocolos generales de muestreo. La metodología de evaluación debe ser validada y publicada por lo que se deberá adjuntar las referencias respectivas (índices de diversidad, abundancia y riqueza de especies). Se debe garantizar una adecuada y representativa caracterización del medio biológico.
- Se deberá precisar la metodología utilizada para el levantamiento de la línea de base y en ella se deberá reflejar el esfuerzo de evaluación efectuado durante el trabajo de campo. Dicha metodología deberá estar enmarcada en la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación elaborado por el MINAM y aprobada mediante R.M. N° 059-2015-MINAM y en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre, aprobada mediante R.M N° 057-2015-MINAM. Cuando la información exista, se recomienda complementar la línea base biológica con el análisis de documentos e información secundaria, que resulte pertinente.

- **Ecosistemas**

Se describirán la o las ecorregiones (Olson *et al.* 2001; Brack, 1986) en las que se ubicará el Proyecto.

Asimismo, se deberán identificar y describir las zonas de vida, según Leslie R. Holdridge, incluyendo las localidades del AID y AII que se encuentran dentro de cada una de estas zonas de vida y elaborar mapa temático respectivo a una escala adecuada, dependiendo de la información secundaria consultada, el uso de imágenes satelitales y el trabajo de campo.

- **Flora y Vegetación**

Se caracterizarán, identificarán al 100% y describirán las especies de flora existente en el AID y el AII, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto. Asimismo, será necesario analizar la composición, abundancia y diversidad de especies registradas en el proyecto, incluyendo las áreas auxiliares.

Por otro lado, se determinará si en el AID existen especies consideradas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestre – CITES y la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – IUCN). Asimismo, se elaborará un mapa de flora existente del AID. Se deberá identificar y caracterizar la flora presente en el AI del proyecto. Se determinará las especies endémicas de la zona.

Las unidades de cobertura vegetal deberán representarse en un mapa a escala adecuada.

- **Fauna**

Se caracterizarán, identificarán y describirán las especies de fauna existente en el AID y el AII, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias, incluyendo las áreas auxiliares, así como la presencia de especies endémicas y las incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestre - CITES y la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - IUCN).

- **Paisaje**

Incluir un análisis y evaluación del paisaje en el Área de Influencia del proyecto. Se deberá analizar el escenario actual y futuro, considerando el uso permanente del proyecto turístico.

- **Desbroce de cobertura vegetal**

Se deberá realizar inventarios de los especímenes de flora y de la cobertura vegetal a ser afectados en el área del proyecto, 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.

Si el expediente técnico requiere para la ejecución de obra, actividades de desbosque y/o tala y/o desbroce y/o remoción y/o eliminación de la vegetación presente en la poligonal de la intervención deben ser solicitados los permisos, autorizaciones a la Entidad Competente. Asimismo, se deberá realizar un inventario detallado al 100% de los individuos a retirar, así como su extensión, el cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal.

Los costos que puedan surgir por la obtención de la autorización o permiso serán asumidos por El Consultor.

- **Ecosistemas frágiles**

Se identificarán, los ecosistemas frágiles y hábitats críticos presentes en el AI del proyecto.

Se estimará, de corresponder, el área (a ser afectada por las actividades del proyecto), especies de flora y fauna que integren los ecosistemas y hábitats, uso por la población, la generación de servicios ecosistémicos, y el estado de conservación de dichos ecosistemas.

- **Áreas Naturales Protegidas**

Precisar si los componentes del proyecto, sus áreas auxiliares se superponen con un ANP, ZA o ACR, Se deberá describir las áreas naturales protegidas y su zona de amortiguamiento que se encuentre en el área de influencia del proyecto, los objetivos de creación, normas de uso, zonificación, lineamientos y especies priorizadas para la conservación en el Plan Maestro. Describir las amenazas al ANP, AZ o ACR en función a su vulnerabilidad con el proyecto.

- **Hábitats críticos**

Se identificarán aquellas áreas que constituyen espacios vitales de especies categorizadas bajo amenaza, teniendo en cuenta el marco normativo. Se describirán los factores y aspectos que amenazan a los hábitats importantes identificados en el área del proyecto e indicar las distancias con respecto a las áreas de intervención, a fin de proponer las medidas ambientales específicas y especiales para su conservación.

- **Amenazas a la biodiversidad en el área de influencia del proyecto**

Identificar y describir las amenazas a la biodiversidad existentes en el área de influencia del proyecto, tales como extracción de recursos, tala, deforestación, expansión agrícola, minería ilegal, tráfico de tierras, expansión urbana, generación de residuos sólidos, en especial sobre ecosistemas frágiles, así como ANP, ZA y/o ACR, de corresponder

C. Medio Social, Económico y Cultural

Se deberá caracterizar los factores sociales, económicos y culturales. La selección de los componentes a caracterizar y el nivel de detalle que se considere para cada uno deberán estar en función a su pertinencia para la evaluación de impactos del proyecto. Es decir, se recomienda analizar las variables de la línea base respondiendo al contexto y dinámica social en que se planifica el desarrollo del proyecto.

La línea de base social, en base a las últimas versiones de las fuentes secundarias y al recojo de información de fuentes primarias, deberá contener como mínimo el desarrollo de los siguientes indicadores:

- **Demografía:** Población Total (considerar el total para cada localidad del área de estudio); población pro área urbana y rural, población por grupos de edad (considerando grupos quinquenales o cada cinco años de edad); población por sexo; Número de hogares (considerar el total de hogares por cada localidad del área de estudio); Número promedio de personas por hogar (considerando a los residentes permanentes); Migración: inmigración y emigración (considerar los movimientos poblacionales entre regiones. Evaluar si hay algún lugar de nivel no regional como distrito o localidad, al que la población se traslade con frecuencia para incluir el dato a ese nivel).
- **Vivienda y servicios:** Tipo de tenencia de la vivienda; Tipo de propiedad de la vivienda; Tenencia de títulos de propiedad; Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos); Número de habitaciones por vivienda; Tipo abastecimientos de agua; Tipo de servicios higiénicos; Tipo de alumbrado; Fuentes de energía para uso doméstico; Modo de manejo de residuos sólidos; Disponibilidad de teléfono, internet, cable, al interior de la vivienda; Principales vías de comunicación (carreteras, caminos, ríos, etc.); Medios de comunicación más utilizado (radio, televisión, redes sociales, etc.); Costo y tipo de los servicios de transporte.
- **Cultura:** Lengua materna, uso de la lengua materna e identidad cultural; Tipo de parentesco; Religión; Uso de recursos naturales con fines culturales: uso de plantas o animales con fines medicinales, artesanales, rituales; Roles masculino y femenino por sexo y edad; Participación de las mujeres en la toma de decisiones al interior de la unidad doméstica; participación de las mujeres en el ámbito público; Expresiones culturales de los grupos de interés y calendario festivo; Derechos colectivos: formas de propiedad de la tierra, formas de organización para el uso de recursos; Restos arqueológicos o de interés cultural.
- **Educación:** Nivel educativo de la población de 15 años a más; Tasa de analfabetismo (población total y por sexo); Tasa de alumnos por docente; Tasa de asistencia escolar; Tasa de deserción escolar; Principales causas de deserción escolar; Tasa de atraso escolar; Principales causas de atraso escolar; Tasa de la población en edad escolar no matriculada; Accesibilidad de la población a la educación básica regular (inicial, primaria y secundaria); Accesibilidad de la población a la educación intercultural bilingüe; Accesibilidad de la población a la educación superior; Porcentaje de la población con educación superior; Principales carreras profesionales y técnicas de la población local.
- **Salud:** Principales causas de morbilidad; Principales causas de mortalidad; Tasa de mortalidad materna; Tasa de mortalidad infantil; Tasa de médicos por habitantes¹; Tasa de promotores de salud por habitantes; Tasa de camas hospitalarias por habitantes; Tiempo promedio para el traslado hacia el establecimiento de salud local; Tiempo promedio para el traslado hacia los establecimientos de salud de referencia (centros materno-infantiles, hospitales generales u hospitales especializados); Prácticas tradicionales más comunes para atender problemas de salud.

- **Economía:** La Población en edad de trabajar (PET), es la población mayor a 14 años (según los criterios de la Organización Internacional del Trabajo).
 - La Población Económicamente Activa (PEA), la cual está comprendida por todas las personas de catorce (14) años y más que en el momento del recojo de información: se encontraban trabajando; no trabajaron, pero tenían trabajo (faltaron por alguna razón); o, estaban buscando trabajo activamente.
 - La Población Económicamente Inactiva (PEI) es el grupo de personas en edad de trabajar que no participan en el mercado laboral. Es decir, que no realizan ni buscan alguna actividad económica. Está conformada por los estudiantes, jubilados o pensionistas, rentistas, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, etc. Esta denominación se usa indistintamente con el de Población Económicamente No Activa (No PEA).
 - Categorías de ocupación de la PEA. Para el caso de esta variable es importante tener en cuenta la diferencia entre las definiciones de empleo y ocupación. De acuerdo al INEI el empleo se define como un conjunto de funciones y tareas desempeñadas por una persona o que se prevé que ésta desempeñe, para un empleador o por cuenta propia. Por su parte, la ocupación se refiere al tipo de trabajo que se realiza en un empleo. El concepto de ocupación se define como un conjunto de empleos cuyas principales funciones y tareas se caracterizan por un alto grado de similitud entre las mismas.²
 - Desempleado. Se considera en esta categoría a aquellas personas (de 14 años y más) que, en la semana de referencia, no estaban trabajando, pero estaban disponibles para trabajar y que además buscaron trabajo remunerado o lucrativo.
 - Tasa de desempleo. Expresa el nivel de desocupación entre la población económicamente activa. Se calcula dividiendo la población de 14 años y más que no está trabajando y busca trabajo (es decir, que son parte de la PEA) entre la PEA (ocupados más desocupados).
 - Subempleo. Refiere a aquella población cuya ocupación es inadecuada, respecto a determinadas normas como las de nivel de ingreso, aprovechamiento de las calificaciones, productividad de la mano de obra y horas trabajadas. Cabe indicar que no existe uniformidad internacional respecto a la clasificación del subempleo. Por lo general se presentan dos tipos de subempleo: el subempleo visible, que refleja una insuficiencia en el volumen de empleo (jornada parcial de trabajo) y el subempleo invisible, caracterizado por los bajos ingresos que perciben los trabajadores. Es importante que este indicador es pertinente solo para población urbana.
 - Tasa de subempleo. Se calcula dividiendo la cantidad de personas subempleadas entre el total de la PEA y multiplicando este resultado por 100.
 - Ingresos mensuales. Se refiere a la cantidad de dinero percibida por la actividad económica. En el caso de la línea base para la elaboración de un EIA se recomienda emplear el dato de ingreso a nivel familiar (es decir la suma del ingreso reportado por todos los miembros del hogar). Además, se debe contextualizar el dato considerando que a nivel rural el cálculo estará en función a la producción obtenida (la cual es variable y en muchos casos difícil de cuantificar a nivel mensual). Lo importante es en estos casos aproximarse a un valor promedio que permita comparar los niveles de ingresos. También puede hacerse una comparación a partir de los ingresos por actividad. Lo cual puede obtenerse de calcular el ingreso promedio para cada una de las actividades reportadas por la población.

- Actividades económicas. Considerar de manera particular la descripción de las actividades productivas que tienen relación con el uso de recursos naturales (agricultura, ganadería, silvicultura, pesca), priorizando la descripción de actividades según el contexto de cada área de estudio y Proyecto. También considerar las actividades comerciales y la articulación de la producción local con los mercados existentes (a nivel distrital y regional).
- **Territorio y recursos naturales:** Usos de la tierra. Identificar los diferentes usos que se da a la tierra por cada uno de los grupos de interés identificados; Uso de los recursos naturales. Identificar los usos de flora y fauna local y de las fuentes de agua. Conflictos actuales e históricos con respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra.
- **Organización, grupos de interés e institucionalidad:** Autoridades en cada localidad del área de estudio. Se debe considerar autoridades políticas (por ejemplo, alcaldes, agentes municipales, tenientes gobernadores) y autoridades comunales (por ejemplo, presidentes comunales, juntas directivas de las comunidades campesinas o nativas). También debe indagarse por cargos tradicionales (por ejemplo: varayoc o alcaldes de vara, apus, etc.). Instituciones del Estado. Este aspecto sirve para dar cuenta de la presencia del Estado en el área de estudio. Debe mapearse en campo la presencia de programas del Estado de los diferentes sectores, por ejemplo: Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, entre otros. Instituciones privadas. Es importante identificar la presencia de Organismos No Gubernamentales, Empresas y sus rubros de trabajo (desarrollo sostenible, ciudadanía, medioambiente, investigación, industrias extractivas, empresas energéticas, etc.). Organizaciones de base. Es importante identificar la presencia de organizaciones de base y las razones y contexto de su formación. Información respecto a la existencia de organizaciones o asociaciones conmemorativas al Área de influencia del proyecto y que se encuentren en localidades ajenas a esta (como por ejemplo clubes descentralizados u otros).

La línea de base social se desarrollará bajo la metodología de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

Asimismo, se deberá obtener información cuantitativa y cualitativa de la población a través de encuestas, focus group, entrevistas, etc., que incluyan percepción y opinión social del entorno, del proyecto y respecto a actores sociales confiables; y se deberá realizar un mapeo de grupos de interés y actores sociales. Del mismo modo, deberá desarrollar un mapeo de medios de comunicación y redes sociales, así como desarrollar una matriz de riesgo social y medidas de control propuestas.

5.1.2. INFORME TÉCNICO DE MONITOREOS AMBIENTALES

La empresa deberá contratar a un laboratorio acreditado en INACAL para realizar la toma y procesamiento de las muestras de los monitoreos; de ser el caso de calidad de aire y parámetros meteorológicos, calidad de ruido, calidad de agua, calidad de suelo y agua de consumo, según el diseño de monitoreo elaborado por el equipo técnico a cargo, previa coordinación con la especialista ambiental de

Plan COPESCO Nacional. Cabe indicar que, el número de muestras, así como la ubicación de los puntos de monitoreo de agua de consumo serán coordinados con el especialista sanitario del equipo técnico que elabora el expediente técnico.

El laboratorio deberá encontrarse vigente y acreditado ante INACAL, asimismo entregará al consultor los informes de ensayo con valor oficial, certificados de calibración de los equipos utilizados en los monitoreos, trazabilidad de patrones y el Plan de Vigilancia de COVID-19 en el trabajo que serán remitido a la entidad.

El consultor analizará los resultados de TODOS los parámetros de Calidad Ambiental (aire, suelo, agua, agua de consumo, ruido) y adjuntará la documentación solicitada en el párrafo precedente.

Para el caso del ruido solo se requerirá que los equipos sean de clase 1 estén calibrados por INACAL o por un Laboratorio Acreditado por INACAL para la calibración de los sonómetros.

Elaborar un Informe Técnico de los Monitoreos Ambientales donde e indique el análisis de los resultados y comparación con los estándares de calidad ambiental, que adjunte los resultados de los monitoreos, Informes de Ensayo con Valor Oficial, cadenas de custodia, certificados de equipos calibrados, trazabilidad de patrones, registros fotográficos, etc.

5.1.3. CARTOGRAFÍA

Se deberán presentar mapas temáticos de las líneas base, mapas temáticos, ubicación de pasivo ambientales, mapa de cobertura vegetal, mapa de zonas de vida, mapa de punto de monitoreos ambientales para todas las fases del proyecto (biológica, física, etc.), distribución de especies de flora (Al 100% en el ámbito del área de intervención), en los mismos que deberán graficar la poligonal de la actividad, las áreas de influencia directa e indirecta, estos deberán estar en formato Shapefile, usando el software ArcGis 10.1 u otro software de similares características, en una escala apropiada. Se deberá indicar la fuente de la base gráfica.

Cabe indicar que, los mapas temáticos presentados, deberán guardar relación con la descripción de la línea base ambiental.

Todos los mapas temáticos deberán tener información gráfica referencial de una fuente conocida, como límites distritales y provinciales, áreas urbanas, áreas rurales, cuerpos de agua, vías, áreas naturales protegidas, patrimonio cultural, etc.

5.1.4. PROPUESTA DE ESPECIES

Deberá presentar una propuesta de especies propias de la zona de intervención que podrán emplearse como parte del tratamiento paisajístico del proyecto, para lo cual deberá incluir información acerca de proveedores de la zona (viveros), las condiciones para la implementación de la especie y los costos. (Ver Ficha Técnica: Descripción de Especies Propuestas). Dicha información deberá ser entregada al arquitecto a cargo del diseño del proyecto.

5.1.5. INFORME DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

Se identificará los pasivos ambientales en el área de influencia del proyecto, se indicará la fuente de generación de dicho pasivo, el generador, las gestiones necesarias para controlar, mitigar o eliminar dicho pasivo ambiental que pudiera afectar el proyecto durante todas las etapas del proyecto o a sus usuarios.

Para la identificación y evaluación, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Respecto a la descripción de los pasivos ambientales, señales los posibles responsables o fuentes de generación, sustentando lo descrito.
- Precisar si los pasivos identificados se emplazan dentro de las áreas (poligonal del proyecto) o contiguos donde pretende realizar actividades. En su defecto indicarse la distancia al límite próximo del proyecto.
- Precisar las medidas que podrían tomarse respecto a dichos pasivos; cabe precisar, que dichas medidas deberán encontrarse acorde a la normatividad vigente y autorizaciones correspondientes.
- Se deberá describir la metodología y criterios utilizados para la evaluación e incluir la ficha de caracterización (Ver Ficha de caracterización de pasivos ambientales), en donde se recopilará todos los antecedentes de terreno necesarios.
- Finalmente, se consignarán fotografías, mapas a escala adecuada con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

5.1.6. PLAN DE TALLER EVALUACIÓN PARTICIPATIVA (TEP)

Este deberá contener como mínimo lo siguiente: identificación de grupos de interés, metodologías de desarrollo del taller y convocatoria, material de apoyo para el desarrollo del taller de validación (registros, actas, programa e impresión de exposiciones), así como evidencias fotográficas y/o audiovisuales. Se realizará bajo la metodología del SENACE.

El diseño del plan del Taller deberá ser en coordinación con la Entidad, para lo cual el especialista social deberá reunirse las veces que sean necesarias. Finalmente, este deberá ser presentado en formato digital editable e impreso, firmado y sellado por especialista social responsable de su elaboración. Este será aprobado por el especialista social de la Entidad, para su posterior ejecución.

Cabe indicar que, en caso se sustente la no aplicabilidad del taller a consecuencia del brote del COVID-19, el consultor, deberá proponer otro mecanismos de participación ciudadana que se adecúe a las características particulares del proyecto, el entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales o medios de comunicación, según sea posible, y así lo apruebe la entidad; verificando únicamente: i) que la población pueda contar efectiva y oportunamente con la información del proyecto de inversión, ii) que el canal de recepción de aportes, sugerencias y comentarios esté disponible durante el periodo que tome la participación ciudadana, iii) que se identifique al ciudadano/a que interviene en el proceso de participación y iv) que este último tenga la posibilidad de comunicar sus aportes, sugerencias y comentarios.

5.2. SEGUNDA ETAPA

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Se deberá presentar la descripción en forma detallada de las principales actividades del proyecto de acuerdo a lo señalado en el Anexo VI del D.S. N° 019-20019-MINAM¹³, con énfasis en aquellas que generen impactos ambientales potenciales en todos y cada uno de los componentes ambientales (agua, aire, suelo, paisaje,

¹³ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el diario oficial "El Peruano" el 25 de setiembre de 2009.

relieve, flora, fauna y socioculturales), para lo cual utilizará gráficos, mapas y flujogramas en los que se visualice la localización de dichas actividades. Asimismo, deberá considerar la ubicación geográfica y política del Proyecto.

La descripción se realizará por componente, en todas sus fases, así como el estado actual de las infraestructuras y las proyecciones que propone el proyecto a nivel de expediente técnico de todas las especialidades: Arquitectura, Sanitarias, Eléctricas, etc.

Las actividades detalladas del proceso constructivo por componente, que contendrá plano de ubicación georreferenciado, plano de la poligonal y planos de cada especialidad, en Auto CAD (.dwg) y en ArcGIS (.shp). Para lo cual deberá utilizar la información del expediente técnico y del perfil en caso sea necesario.

B. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación de impactos se deberá tomar como punto básico de referencia la información de los aspectos del medio físico, biológico, social, económico y cultural. No obstante, se podrá recurrir a otras fuentes y metodologías que permitan ampliar y complementar la información recabada; asimismo, considerar los siguientes criterios para la identificación y evaluación de impactos:

- Para la identificación y evaluación de impactos ambientales, se debe partir de la caracterización del área de influencia del Proyecto. Dicha caracterización expresa las condiciones actuales de la zona sin efectos del Proyecto y se constituye en la base para analizar cómo el Proyecto la modificará; cabe precisar, que se deberá tomar en consideración todos los impactos, en todas las fases y durante todo el periodo de duración del proyecto.
- Esta evaluación debe contener la identificación, evaluación, valoración, jerarquización de los impactos y efectos generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo y los medios físicos, biológicos, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto.
- Asimismo, se deberá describir el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, acorde con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades.
- La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual deberá adaptarse al tipo de Proyecto en evaluación y debe ser citada adecuadamente.
- Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.
- La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.

Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:

- **Identificación de impactos**

Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto.

- **Evaluación de impactos**

La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socio-ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.

Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del proyecto turístico, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.

- **Descripción y explicación de impactos**

La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del proyecto, el resultado de la línea base (medio físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valoración del impacto en las etapas del proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numérico para evaluar los impactos físico y/o biológicos, en caso aplique.

C. EJECUCIÓN DEL TALLER DE PRESENTACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El consultor es responsable de todos los aspectos relacionados a la ejecución del Plan de Validación de Diseño Arquitectónico, el cual será aprobado por la entidad.

El taller deberá contar con un acta, donde se contemple las opiniones y sugerencias y acuerdos con la población, la cual deberá ser firmado por los asistentes. Se deberá desarrollar un Taller de Presentación de Diseño Arquitectónica. El consultor deberá

proveer con todo lo necesario para el éxito del taller, asegurando el aforo y/o el mayor número del asistente propuestos o grupos de interés.

Cabe indicar que, en caso se sustente la no aplicabilidad del taller a consecuencia del brote del COVID-19, el consultor, deberá ejecutar lo propuesto en el Plan de Validación del Diseño Arquitectónico aprobado por la entidad, asimismo, deberá proveer con todo lo necesario para el éxito de la ejecución del plan, asegurando la validación del diseño arquitectónico.

5.3. TERCERA ETAPA

5.3.1. EVALUACIÓN PRELIMINAR

La Evaluación Preliminar del proyecto, sin carácter limitativo, debe presentar información de acuerdo a los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N°019– 2009 – MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA. Para lo cual deberá contener la compilación de los entregables de la primera y segunda etapa. Además, se deberá incluir lo siguiente:

5.3.1.1. PRESUPUESTO

El presupuesto detallará un análisis de costos de las medidas de mitigación ambiental propuestas en el estudio, que deberán estar sustentados con análisis de costos unitarios, cotizaciones actualizadas, metrados, lista de insumos, y especificaciones técnicas de cada partida, etc. Para elaborar este presupuesto se deberá considerar el presupuesto general del proyecto a fin de evitar duplicidad de partidas.

La información de los precios unitarios deberá ser de la zona para lo cual es especialista deberá viajar.

El presupuesto deberá ser presentado en un cuadro resumen dentro de la Evaluación Preliminar, además se deberán presentar el archivo en Excel y en S10.

5.3.1.2. CRONOGRAMA

Deberá presentar un diagrama de Gantt en Ms Project y en Excel, con las actividades necesarias para la implementación de las medidas y planes, las cuales también deberán ir plasmadas en el cronograma de obra.

5.3.2. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Este deberá contener como mínimo lo siguiente: determinación de la población y/o universo, mecanismos de participación ciudadana definidos (que tipo, cronogramas de ejecución, medios logísticos, etc.), identificación de grupos de interés, actores sociales clave, medios de comunicación, identificación de los posibles impactos ambientales en la etapa de obra y etapa de operación y mantenimiento; mecanismos de participación ciudadana durante la elaboración del EVAP, durante la evaluación (Taller de Participación Ciudadana), durante la ejecución de obra y operación y mantenimiento. Deberá contener metodología para cada una de las fases de implementación, material de apoyo para el desarrollo del taller participación (encuestas, registros, actas, programa e impresión de exposiciones), material de convocatoria ciudadana.

El diseño del plan de participación ciudadana deberá ser en coordinación con la Entidad y la DGPDT, para lo cual la especialista social deberá reunirse las veces que sean necesarias con la autoridad ambiental (DGPDT) previo a la

presentación del entregable. Finalmente, este deberá ser presentado junto a la Declaración de Impacto ambiental, para su evaluación y aprobación de la DGPDT, en formato digital editable e impreso según ítem 10.1, firmado y sellado por especialista social responsable de la elaboración de Plan de Participación Ciudadana según el numeral 8.2 y deberá contener todos los mecanismos necesarios para prevención, corrección y mitigación de los impactos sociales identificados en las etapas de elaboración del estudio ambiental, evaluación del estudio ambiental, ejecución del proyecto y operación/mantenimiento del proyecto.

En el marco de lo señalado en el párrafo anterior, los mecanismos de participación ciudadana se adecuarán a las características particulares de cada proyecto, el entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales o medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine la autoridad competente en la evaluación del plan de participación ciudadana o en su modificación.

En ese sentido, el consultor acatará e implementará en la Evaluación Preliminar las medidas adicionales que considere, solicite o recomiende la Autoridad Ambiental, de cumplimiento obligatorio.

5.3.3. INFORME DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE VALIDACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Se deberá presentar informe del Taller, el deberá contener todo lo ocurrido en taller, deberá contener los documentos emitidos del taller en original, la filmación del taller y el panel fotográfico, así como un análisis de los documentos de recojo de información, además deberá estar firmado por el especialista social responsable de la ejecución de los Talleres.

La presentación del Informe del Taller será, en formato digital editable e impreso (dos originales y dos CD's con la versión digital), con los resultados de este informe se podrá actualizar los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de ejecución y operación/mantenimiento del proyecto. Es requisito indispensable la presentación de este Informe de Taller para la conformidad correspondiente.

Cabe indicar que, en caso se sustente la no aplicabilidad del taller a consecuencia del brote del COVID-19, el consultor, deberá presentar un Informe de ejecución los mecanismos de participación ciudadana propuestos en el Plan de Validación del Diseño Arquitectónico aprobado por la entidad, adjuntando los documentos que validen la implementación de dicho Plan, como filmación (a determinación de la entidad), panel fotográfico, análisis de los documentos de recojo de información, firmado por el especialista social responsable de su ejecución.

La presentación del Informe será en formato digital editable e impreso (dos originales y dos CD's con la versión digital).

5.4. CUARTA ETAPA

5.4.1. EJECUCIÓN DEL TALLER DE PARTICIPACION

El consultor es responsable de todos los aspectos relacionados a la ejecución del taller según su Plan de Participación Ciudadana aprobado por la DGPDT en

donde se deberá desarrollar según la siguiente descripción:

- **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. El mensaje radial será validado con la Entidad al igual que el material de difusión con al menos 15 días de anticipación. El incumplimiento de lo indicado se encuentra sujeto a penalidad.

El consultor deberá evaluar y sustentar, inclusive, el apoyo con transporte lacustre de personal de ser necesario, así como su coordinación.

El consultor deberá asegurar la presencia de un traductor del idioma quechua y/o aymara para el desarrollo del taller, debidamente validado por la Entidad, con habilidad vigente.

Estas metodologías se deberán basar en la información primaria obtenida en la línea base social incluida en el ítem 9.1.2, y deberán asegurar la presencia de la población asentada en el área de intervención del proyecto y/o colindante a este.

Además, deberá cursar invitaciones oficiales que deberá tramitar en PLAN COPESCO NACIONAL.

El consultor deberá coordinar y asegurar la presencia de un notario, o en su defecto juez de paz, para la presencia en el taller y validación del acta a elaborarse y firmarse luego de este.

- **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, etc. 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, retroproyector, 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.

La exposición se realizará de acuerdo al Plan de Participación Ciudadana y en coordinación con la DGPD. Dicha exposición será presentada por los especialistas inscritos en Registro de Entidades autorizados para elaborar estudios de impacto ambiental para el sector Turismo, además deberá ser en formato Power Point u otro similar. Es requisito indispensable la realización de esta exposición para la Conformidad correspondiente.

Se deberá redactar el acta que será leída en público.

Filmación de todo el taller y el panel fotográfico.

- **DESPUES TALLER**

Se deberá presentar un INFORME DE TALLER el cual deberá contener todo lo ocurrido en taller, deberá contener los documentos emitidos en el taller en original, 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 le Plan de Participación Ciudadana además deberá estar firmado por el especialista social responsable de la ejecución del Taller.

La presentación del Informe del Taller de Participación formará será, en formato digital editable e impreso (dos originales y dos CD's con la versión digital), con los resultados de este informe se podrá actualizar los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de ejecución y operación/mantenimiento del proyecto. Es requisito indispensable la realización de esta presentación de este Informe de Taller para la conformidad correspondiente.

El taller es de carácter obligatorio y su realización deberá ser coordinado con la Entidad y la DGPDT.

Cabe indicar que, en caso se sustente la no aplicabilidad del taller a consecuencia del brote del COVID-19, el consultor, deberá presentar un Informe de resultados del Plan de Participación Ciudadana, adjuntando los documentos que validen la implementación de dicho Plan, como filmación (a determinación de la entidad), panel fotográfico, análisis de los documentos de recojo de información, firmado por el especialista social responsable de su ejecución.

La presentación del Informe será en formato digital editable e impreso (dos originales y dos CD's con la versión digital).

5.4.2. INFORME DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

El consultor es responsable del levantamiento de observaciones efectuadas por la entidad, la DGPDT y opiniones técnicas vinculantes según lo requiera y determine la DGPDT, incluirá lo siguiente: i) Informe del Subsanación de observaciones ii) Versión final de la Evaluación Preliminar Subsanada el número de copias será de acuerdo al número de instituciones que hayan emitido opinión técnica.

5.4.3. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

Se deberá elaborar un Manual de Operación y Mantenimiento de las especies de flora propuestas en el diseño arquitectónico.

CONTENIDO MÍNIMO

Este contenido está sujeto a evaluación de la autoridad competente, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, la cual tiene la potestad de requerir información adicional según lo establecido en el artículo 40° del Reglamento del SEIA (D.S. N°019-2009-MINAM); y a los requerimientos establecido en el presente termino de referencia.

ANEXO VI: CONTENIDO MÍNIMO DE LA EVALUACIÓN PRELIMINAR¹⁴

I. Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar

1.1. Nombre del proponente (persona natural o jurídica) y su razón social.

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Calle y Número:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

1.2. Titular o Representante Legal

Nombres completos:

Documento de identidad N°:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

En caso de ser el representante legal, deberá acreditarse mediante documentos legalizados.

1.3. Entidad Autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar:

1.3.1 Persona Natural

Nombres y Apellidos:

RUC:

Número de Registro en MINAM:

Profesión:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

1.3.2 Persona Jurídica

Razón social:

RUC:

Número de Registro en MINAM:

Profesionales:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

II. Descripción del Proyecto

2.1. Datos generales del proyecto.

Nombre del proyecto:

Tipo de proyecto a realizar: nuevo () ampliación ()

Monto estimado de la Inversión:

Ubicación física del proyecto:

Dirección:

¹⁴ De ser el caso, ésta sería la Declaración de Impacto Ambiental - DIA, Categoría I

Av., Calle, Jr. y Número:

Zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial:

Parque o área industrial¹⁵ (si corresponde):

Distrito:

Provincia:

Departamento:

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

Tiempo de vida útil del proyecto:

Situación legal del predio: compra, venta, concesión, otro.

Anexar

- Copia de Habilitación/es Correspondiente/s y documentación que acredite la Zonificación y la inscripción en Registro Público.
- Croquis de ubicación del predio a escala 1: 5000
- Planos con diseño de la infraestructura a instalar y/o existente (en caso de solicitar ampliación).
- Planos de edificaciones existentes

2.2 Características del proyecto¹⁶

Toda la información declarada en este apartado, cuando se trate de proyectos nuevos, deberá dividirse en:

Etapas de planificación

Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como desbroce, desbosque, demolición, movimiento de tierras, entre otras.

Etapas de construcción

Detallar las construcciones a desarrollar y el plazo previsto para su ejecución.

Desarrollar las diferentes etapas del proceso constructivo, señalado, mediante diagramas de flujos, los requerimientos de maquinaria, equipos, agua, combustible, energía y personal entre otros (entradas); y en la salida, los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones entre otros.

Etapas de operación

Detallar los procesos, subprocesos y actividades necesarios para obtener el producto y/o productos del proyecto.

Detallar mediante diagrama de flujo, los requerimientos de recursos naturales, insumos, equipos, maquinarias, personal, energía requeridos para cada proceso y subproceso y para cada producto y/o subproducto. Señalar los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, y otros que se generarán en cada uno de los procesos y subprocesos.

Etapas de mantenimiento

Detallar las actividades necesarias durante la etapa de mantenimiento o mejoramiento del proyecto de inversión.

Etapas de abandono o cierre

¹⁵ De ser un área industrial, deberá informar de las actividades que se desarrollan en los terrenos colindantes (para determinar si la actividad generará impactos ambientales acumulativos o sinérgicos con relación a las actividades vecinas)

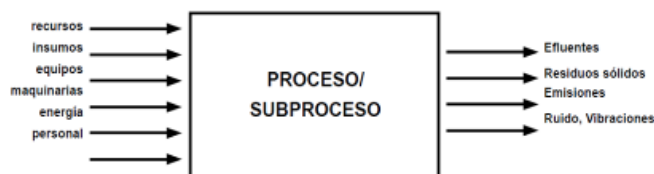
¹⁶ En el caso de que el proyecto sea una ampliación, la evaluación a efectuar deberá contemplar las actividades que se vienen desarrollando dentro de las instalaciones con la finalidad de actualizar la licencia ambiental emitida.

Detallar las actividades que se van a desarrollar en la etapa de cierre.

Desarrollar mediante diagrama de flujo los requerimientos de maquinaria, equipos energía y personal que se requerirán, y los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, y entre otros que se producirán.

Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales (de ser pertinente).

MODELO DE DIAGRAMA DE FLUJO



2.2.1 Infraestructura de servicios:

Señalar si el lote o terreno donde se va a desarrollar el proyecto cuenta con:

Red de agua potable

Sistema de alcantarillado

Red eléctrica

Red de gas natural

Sistema municipal de captación de aguas de lluvia

2.2.2 Vías de acceso:

Señalar si existen vías de acceso principales o secundarias para llegar al emplazamiento del proyecto, indicar si son asfaltadas, afirmadas, u otras; así como su estado de conservación.

2.2.3 Materias Primas e Insumos:

Recursos Naturales:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

Tipo de recursos naturales

Recurso Natural	Cantidad (día/semana/mes/año)	Unidad de Medida (kg, t L)

Materia Prima:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos como materia prima.

Materia Prima

Producto Químico	Nombre Comercial	CAS #	Cantidad Mensual Kg, t, L, M ³	Criterio de Peligrosidad				
				Inflamabi	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico

Nota Adjuntar MSDS Hoja de Seguridad de las sustancias químicas a usar.

Nota: Para declarar el insumo químico se refiere a la Ley N° 28256 y su reglamento y modificatorias.

Señalar, la forma cómo los productos químicos van a ser transportados y la forma de almacenamiento y medidas establecidas para su manipulación.

Insumos Químicos:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos para la obtención de productos o subproductos.

Insumos Químicos

Producto Químico (Nombre Comercial)	Ingredientes Activos	CAS #	Cantidad Mensual Kg, t, L, M³	Propiedades				
				Inflamabl	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico

Nota Adjuntar MSDS Hoja de Seguridad de las sustancias químicas a usar.

Nota: La información sobre insumos químicos consignada se refiere de acuerdo a la Ley N° 28256 y su reglamento y modificatorias.

Señalar, la forma cómo los productos químicos van a ser transportados y la forma de almacenamiento y medidas establecidas para su manipulación.

2.2.4 Procesos

Señale las etapas de los procesos y subprocesos que desarrollara el proyecto señalando en cada uno de ellos, la materia prima, los insumos químicos, la energía, agua, maquinaria, equipos, etc. que se requerirán.

Etapas del Proceso y subprocesos

Proceso / Subproceso	Materia Prima		Insumos Químicos		Energía	Agua	Maquinaria	Equipos
	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Kw/hora	M3/seg	Tipo de combustión	Tipo de combustión

Se deberá adjuntar los diagramas de flujo de los procesos y subprocesos.

Se deberá señalar el periodo de producción: diario, semanal, mensual, anual en h/día/mes/año.

2.2.5 Productos Elaborados

Deberá señalar los estimados de la producción total anual y mensual de cada producto

(Litros, Kilogramos, unidades, etc.).

2.2.6 Servicios

Para el desarrollo del proyecto se requerirá:

Agua

Consumo caudal (m³/seg.) diario, mensual, anual

Fuente:

Red de agua potable

Superficial (rio, canal de riego)

Subsuelo

Electricidad

Consumo mensual

Potencia requerida

Fuente

Red de distribución

Fuente propia (generación hídrica, térmica (diesel, gas)

En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.

2.2.7 Personal

Señale la cantidad de personal que trabajará en el proyecto:

Etapas de construcción

Etapas de operaciones

Etapas de mantenimiento

Total

Personal de permanente:

Personal temporal

Turnos de trabajo

Señalar si el personal trabajara en campamentos o se desplazara diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.

2.2.8 Efluentes y/o Residuos Líquidos

Efectuar diferenciación entre aguas, residuos líquidos domésticos y residuos líquidos industriales.

Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual.

Señalar las características que tendrá el efluente

- Características químicas
- Características físicas
- Nivel de toxicidad

Señalar si el proyecto contempla la construcción de sistema de tratamiento primario, secundario, terciario.

Nota: (En caso de contar con planta de tratamiento, señalar en plano la ubicación prevista para la planta de tratamiento, así como especificaciones de su diseño y calidad del efluente.)

Los residuos líquidos serán dispuestos en:

Sistema de alcantarillado

Pozo séptico o subsuelo

Acequia de regadío

Cauce de río

Laguna, lago, océano

Para conocer el grado de dispersión del efluente en el cuerpo receptor, es necesario conocer las características existentes en el cuerpo de agua y cuál será su comportamiento ante la descarga del efluente.

2.2.9 Residuos Sólidos

Efectuar una caracterización de los residuos sólidos que se estima se generaran (domésticos, industriales, tóxicos, peligrosos), señalando las cantidades aproximadas.

Estado:

Sólido: cantidad, características físicas y químicas

Semisólido: volumen, características físicas y químicas

Sistemas de almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones

Destino final previsto

Forma de transporte a destino final

2.2.10 Manejo de Sustancias Peligrosas

Señalar si el proceso productivo utilizará sustancias peligrosas, ó producto del proceso, se generarán sustancias peligrosas

Indicar el tipo de sustancias.

Cantidades.

Características.

Indicar el tipo de manejo que se dará a estas sustancias, así como su disposición final.

2.2.11 Emisiones Atmosféricas.

Señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles.

Estimar volumen de emisiones (olores, humos, material particulado, gases, composición química) en función al tipo de proceso o subproceso, al uso de combustibles que utilizarán las maquinarias y equipos (tipo de combustible que utiliza y consumo diario)

Para conocer el grado de dispersión de las emisiones atmosféricas, se deberá conocer las características climáticas de la zona para determinar cómo se comportará la pluma de dispersión.

Especificar si como parte del proceso productivo se generarán emisiones difusas

Señalar los sistemas de tratamiento a implementar para reducir emisiones de las fuentes fijas y móviles

2.2.12 Generación de Ruido

Señalar si se generará ruido en los procesos o subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos,

Señalar los medios que se utilizaran para tratar los ruidos.

2.2.13 Generación de Vibraciones

Señalar si se generará vibraciones en los procesos y subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación, su intensidad, duración y alcance probable.

Señalar los mecanismos para tratar las vibraciones

2.2.14 Generación de Radiaciones

Señalar si se generaran algún tipo de radiaciones en los procesos y subprocesos del proyecto. Señalar los sistemas de tratamiento para controlar las emisiones

2.2.15 Otros tipos de residuos.

Especificar cualquier otro tipo de residuos que generará el proyecto y los mecanismos para controlarlos.

El proponente deberá revisar la legislación nacional correspondiente, así como los límites máximos permisibles sectoriales y estándares de calidad ambiental y si no existiera regulación nacional, usar como referencia los establecidos por instituciones de derecho internacional público con la finalidad de determinar si el proyecto se desarrollará en niveles por debajo de los máximos permisibles.

III. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

Efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto.

IV. Plan de Participación Ciudadana

El titular deberá elaborar el “Plan de Participación Ciudadana”, tomando en consideración las disposiciones establecidas en las normas sectoriales y el Título IV del D. S. N° 002-2009-MINAM, según corresponda.

V. Descripción de los posibles impactos ambientales

Con base en la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto.

Posibles Impactos Ambientales

CONSTRUCCION	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE

VI. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

Señalar las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados

Medidas de prevención, mitigación o corrección

CONSTRUCCION	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE

VII. Plan de Seguimiento y Control

Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas, así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, que permitan verificar

cumplimiento de la legislación nacional correspondiente.

VIII. Plan de Contingencias

Indicar los planes de contingencia que se implementarán para controlar los riesgos.

IX. Plan de Cierre o Abandono

Que contenga las acciones a realizar, cuando se termine el proyecto.

X. Cronograma de Ejecución

Presentar el cronograma de ejecución del plan de seguimiento y control señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo. De ser factible, presentar esta información en un diagrama Gantt.

XI. Presupuesto Implementación

Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación del plan de seguimiento y control y su ejecución deberá estar acorde con el cronograma de ejecución.

FICHA TÉCNICA: DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES PROPUESTAS

Nombre común de la especie		FAMILIA	
Nombre científico			
Fotografía 1		Fotografía 2	
PROCEDENCIA Y DISTRIBUCIÓN			
Indica la distribución de la especie a nivel mundial y en el país, de acuerdo a la zona de vida, en base al mapa ecológico de Holdridge: características de suelo y asociación vegetal a la cual conforma.			
DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE			
Descripción General de la especie:			
Indicar las características generales de la especie, que permitirán su identificación.			
Consideraciones necesarias para el éxito de su propagación			
Tipo de suelo, nutrientes, rangos altitudinales óptimos, rangos de temperatura óptimos, tamaño de especie mínimo para su siembra en campo definitivo, entre otros			
CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE			
Tamaño en estado adulto:		Diámetro de la copa en estado adulto:	
Forma de crecimiento:	() Árbol	() Arbusto	() Hierba
			() Cubresuelo
			() Césped
Tipo de hoja:	() Caduca	() Perenne	
Forma de la raíz:	() Axonomorfa o Típica	() Ramificada	

Nombre común de la especie		FAMILIA	
<i>Nombre científico</i>			
Tamaño y diámetro de la raíz en su etapa adulta:		Colorido de las hojas:	
Ecología De La Especie			
MANEJO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS *			
El manejo de los árboles y arbustos se realizará a fin de mantenerlos a lo largo de todo el año en una condición sana, vigorosa y con un ritmo de crecimiento acorde a la especie. Deberá describir las condiciones generales y actividades para lograr lo mencionado antes, así como detallar la frecuencia de cada una de ellas.			
Poda			
Tutores o guías			
Limpieza de tazas			
Reposición			
MANEJO DE CÉSPED***			
El césped deberá presentar a lo largo de todo el año buenas condiciones de crecimiento, color, densidad y sanidad. Por lo cual, se deberá describir las actividades para su mantenimiento., y la frecuencia de cada actividad.			
Corte de césped			
Orilladura			
Resiembra-Replante			
MANEJO DE CUBRESUELOS Y FLORES ***			
Se deberá mantener las flores y cubresuelos en excelente estado y vigorosas. Todas las plantas o cubresuelos que se encuentren secos, dañados, enfermos o que hayan sido hurtados, deberán ser reemplazadas. Esta reposición deberá realizarse constantemente.			
Se deberá detallar las actividades para el manejo de cubresuelo y/o flores, así como detallar la frecuencia de cada una de estas actividades.			
RIEGO			
Se deberá detallar la frecuencia de riego suficiente para mantener una hidratación óptima del suelo, la cual garantice un crecimiento y desarrollo adecuado de los distintos vegetales integrantes de las áreas verdes.			
Asimismo, deberá determinar las necesidades de agua de riego			
FERTILIZACIÓN			
Se deberá determinar la frecuencia de las fertilizaciones durante un año, y por período de crecimiento de la planta. Deberá indicar el tipo y cantidad de abono que se utilizará para la especie descrita.			
CONTROL FITOSANITARIO			
Se deberá detallar la frecuencia del control fitosanitario tanto para la especie descrita como para el suelo que lo circunda. Detallar el tipo de control fitosanitario a emplear.			
APLICACIÓN DE MATAMALEZAS			
Se deberá describir la frecuencia de la limpieza de malezas, y si se realizará de manera manual o mecánica. Asimismo, deberá mencionar si aplicará algún tipo de control químico.			
ASEO Y ORNATO			
Se deberá realizar labores de limpieza que permitan recoger todo elemento y material no natural, como latas, envases, plásticos, papeles, etc. Se deberá indicar la frecuencia de este tipo de limpieza, y la cantidad de personas encargadas de cumplir esta actividad.			
DISPONIBILIDAD DE EJEMPLARES EN LOS VIVEROS DE LA ZONA			
Se deberá incluir información acerca de proveedores de la zona (viveros).			

Nombre común de la especie		FAMILIA	
<i>Nombre científico</i>			
COSTOS DE LA ESPECIE	Unidad:		Total:

* Sólo aplica si la especie descrita es un árbol o arbusto.

** Sólo aplica para césped.

*** Sólo aplica para cubresuelo o flores.

FICHA TÉCNICA DE CARACTERIZACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

Se deberá elaborar una ficha de identificación de pasivo ambiental por cada uno, cuya información deberá contener:

- **Localización.** - La ficha cuenta con un campo de localización donde se especifica el tramo correspondiente, es decir entre que poblados se realiza el levantamiento, la progresiva del pasivo identificado o coordenadas Datum WGS84. Se identificará la distancia del pasivo respecto del eje actual de la vía.
- **Breve descripción ambiental.** - Es un informe breve de las características más resaltantes del entorno ecológico donde se ubica el pasivo identificado.
- **Descripción del pasivo ambiental.** - Descripción de los efectos que genera o generaría el pasivo ambiental identificado, sobre la infraestructura durante la etapa de ejecución y operación y mantenimiento.
- **Causa / Origen.** - Identificación de la falta de algunas acciones u obras civiles que generan efectos perjudiciales sobre la infraestructura, o que la infraestructura genera o generará sobre terceros.
- **Tipos de pasivos ambientales.** - Estos pueden ser: deslizamientos y derrumbes, contaminación de aguas, accesos a poblados interrumpidos, erosión y/o sedimentación del cauce, daños ecológicos y paisajístico, daños a las fuentes de agua de los poblados, depósitos de excedentes laterales indiscriminados, áreas degradadas, curvas peligrosas, etc.
- **Matriz de importancia o de evaluación del pasivo ambiental.** - El método permite la evaluación sistémica del pasivo ambiental identificado, mediante el análisis de las variables como: intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad; las cuales definirán el tipo de importancia que presentará el pasivo, pudiendo definirse en crítico, severo, moderado y ligero, a fin de plantear su respectiva solución.
- **Clasificación.** - según niveles, proponerlos.
- **Categoría ambiental.** - El pasivo ambiental podrá clasificarse en las siguientes categorías ambientales: Ecología, Contaminación Ambiental, Aspectos Estéticos, y Aspectos de Interés Humano u otros que proponga el evaluador.
- **Medidas de mitigación y/o correctivas.** - Se planteará la medida de mitigación en forma general, como solución al impacto ocasionado por el pasivo existente, siempre y cuando afecte u ocasione un riesgo al proyecto y sus usuarios.
- **Presupuesto de la solución planteada.** - Un cuadro resumen que contemple la descripción de las soluciones planteadas con sus respectivas unidades, metrados, precio unitario, precio parcial y costo total directo. (Solo este ítem, presentado en la tercera etapa).
- **Ejecutor del pasivo ambiental.** - Sector donde se indica el nombre del responsable del pasivo ambiental, ya sea una entidad pública o privada.

PROYECTO: “ ”.

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE - DME

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:
PARTIDA REGISTRAL	

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN

DESCRIPCIÓN:

1. Registro Fotográfico
2. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
3. Relieve y pendiente
4. Suelos
5. Capacidad de Uso Mayor
6. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
7. Uso Actual
8. Presencia de Cuerpos de Agua
9. Fauna
10. Distancia a Centros Poblados
11. Distancia a Áreas de Cultivo
12. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
13. Afectación a Sitios Arqueológicos

ANEXO 10

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES E INFOGRAFÍAS

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES E INFOGRAFÍAS

1. **DESCRIPCIÓN**

La señalización es la parte de la comunicación 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 especialmente 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 deberá considerar los siguientes manuales:

- Manual de Señalización Turística del Perú – Actualización 2016 (del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, aprobado mediante Resolución Ministerial N°-368-2016-MINCETUR).
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 16-2016-MTC/14).

2. **DIAGNOSTICO**

- Diagnóstico en campo los puntos estratégicos para la colocación de las señales propuestas.
- Propuesta del diseño de las señales y estructura de soporte de acuerdo al material utilizado.

3. **DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SEÑALIZACIÓN E INFOGRAFÍAS**

- Memorias Descriptivas
Desarrollar las memorias descriptivas, el mismo que debe contener la descripción de las señales según la propuesta del *consultor*.
- Especificaciones Técnicas
Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:
 - Descripción de la partida.
 - Consideraciones generales.
 - Materiales
 - Equipos.
 - Criterios de aceptación (Indicando ensayos en caso de requerirse).
 - Unidad de medición.
 - Forma de pago.
- Planos
La presentación de los planos contendrá de manera referencial lo siguiente:
 - Planos generales: ubicación general de las señales propuestas.
 - Planos de ubicación por señal: debe contener; esquema de localización, esquema de ubicación, sección de la vía y mapa político, en formato A3 (ver anexo 10a).
 - Planos de diseño de paneles

- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elevación de letreros, a escala 1/50.

Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.

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

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


- Para soportes monoposte y/o biposte
 - ✓ Características de los materiales
 - ✓ Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento.
 - ✓ Concreto: Resistencia, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
 - ✓ Estructuras y elementos metálicos: Tipo de acero para elementos, para platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.
 - Para paneles (letreros)
 - ✓ Características de los materiales
 - ✓ Acabados
 - ✓ Normas y reglamentos
- Fichas: según anexo 10b
 - Criterios de Instalación
 - Plan de seguridad vial
 - Manual de mantenimiento

Anexo 10a: Formato para planos de ubicación por señal (tamaño de hoja A3)



Anexo 10b: Formato para fichas

FICHA N° XXXX

FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURISTICAS PROPUESTAS			
NOMBRE DEL RECURSO			
PROYECTO	:		
CONSULTOR	:		
COORDINADOR	:		
FECHA DE ELABORACIÓN	:		
TIPO DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	TIPO DE LAMINA REFLEJANTE	UBICACIÓN - UBIGEO	DISEÑO DEL LETRERO
	Lámina Reflectiva Prismática Tipo IV	País :	
		Departamento :	
DIMENSIONES DEL LETRERO (ancho x alto)	COLOR DEL LETRERO	Provincia :	
		Distrito :	
ZONA U.T.M	PROGRESIVA:	Elipsoide:	
		WGS - 84	
COORDENADAS U.T.M.		ELEVACIÓN / COTA	PRECISION
Norte:	Este:	Cota Absoluta (m.s.n.m.m.)	Precisión del GPS (m) +/- 4 m
VISTA FOTOGRAFICA Nro. 01		VISTA FOTOGRAFICA Nro. 02	
FRONTAL		PERFIL	
VISTA FOTOGRAFICA Nro. 03		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA	
LATERAL		CROQUIS	
DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA:			
Contenido de señal: Señal que indica "xxxxxxxxxxxxxxxx" 			
PROFESIONAL RESPONSABLE:			

Notas:

ANEXO 11

CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS

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 previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución”.

La Gestión de Riesgos debe contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Plan de Gestión de Riesgos: según anexos 11a
- Registro de Riesgos: según anexo 11b
- Fichas de Riesgos: según anexo 11c

Anexo 11a: Plan de Gestión de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO				
PROYECTO	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX	REGIÓN: XXXX	
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS				
Versión	0.1			
Elaborado por	:		Fecha	:
Revisado por	:		Fecha	:
Aprobado por	:		Fecha	:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Problemas sindicales y sociales			
TÉCNICOS	Deficiencias y/o incompatibilidad del Expediente técnico Incapacidad técnica del contratista Programaciones inadecuadas Demora en absolución de consultas por el Proyectista y Entidad			
FINANCIEROS	Incapacidad económica del Contratista Demora de pago por parte de la Entidad			
LEGALES	Nulidad del contrato por documentación falsa Falta de permisos y autorizaciones Incumplimientos contractuales del Contratista Falta de disponibilidad del terreno Desconocimiento de la normativa del Contratista y Supervisión			
POLÍTICOS	Injerencias políticas			
OPERATIVOS	Desabastecimiento de materiales y/o insumos			
EXTRAORDINARIOS	Eventos extraordinarios como lluvias, inundaciones, 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)

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

Anexo 11b: Registro de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO	
UBICACIÓN: xxxxxx - xxxxxx	REGIÓN: xxx
REGISTRO DE RIESGOS	
Versión: 0.1	
Elaborado por: xxxxxx	Fecha: :
Revisado por: yyyyyy	Fecha: :
Aprobado por: zzzzzz	Fecha: :

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO					ESTRATEGIA DE RESPUESTA			
CÓDIGO	CATEGORÍA	DECLARACIÓN DEL RIESGO	DISPARADOR	PROPIETARIO	PRIORIDAD	URGENCIA	TIEMPO	COSTO	ESTRATEGIA GENERAL	FECHA LÍMITE	ASIGNADO A	CLAUSULA(S) DEL CONTRATO
R 001	SOCIALES	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Media	Media	NO	NO	Mitigar			
R 002	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de ejecución y costo de la obra.	0	0	Media	Media	NO	NO	Transferir			
R 003	EXTRAORDINARIOS	Debido a podría ocurrir afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Media	Media	NO	NO	Aceptar pasivamente el riesgo			
R 004	SOCIALES	Debido a podría originar afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Media	Alta	NO	NO	Transferir			
R 005	TÉCNICOS	Debido a podría generar afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Media	Media	NO	NO	Mitigar			
R 006	OPERATIVOS	Debido a pueden ocurrir	0	0	Media	Media	NO	NO	Transferir			
R 007	TÉCNICOS	Debido al podrían generar	0	0	Media	Alta	SI	SI	Transferir			
R 008	AMBITALES	Debido al podrían generar	0	0	Media	Media	NO	NO	Mitigar			

Anexo 11c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO:	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	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

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, coordinara y realizara 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

ANEXO 12

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

**REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS
ARQUEOLÓGICOS – CIRA DEACUERDO AL TÍTULO VII DEL DECRETO SUPREMO N°003-
2014-MC**

Artículo 54. DEFINICIÓN

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno.

El CIRA se derivará: i) de una inspección ocular que atiende a una solicitud, ii) de un Proyecto de Evaluación Arqueológico y iii) de un Proyecto de Rescate Arqueológico que haya ejecutado excavaciones en área, totales o parciales en la dimensión horizontal, y totales en la dimensión vertical o estratigráfica, hasta alcanzar la capa estéril.

El CIRA se obtendrá de manera necesaria para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el artículo 57.

El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

Artículo 55. REQUISITOS DE LA SOLICITUD DEL CIRA

Para solicitar la expedición del CIRA, se deberá presentar un expediente debidamente foliado, adjuntando un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura.

Los requisitos para la expedición del CIRA son los siguientes:

- a) Formulario de solicitud dirigida a la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, indicando el número de comprobante de pago por derecho de tramitación. En el caso de CIRA que deriven de un Proyecto de Evaluación Arqueológica, deberá indicarse el número y fecha de la resolución de aprobación del informe final de la intervención.
- b) Presentación del expediente técnico del área materia de solicitud, en dos (2) ejemplares, conformado por:
 - i) Plano de ubicación del proyecto de inversión, georeferenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto
 - ii) Plano del ámbito de intervención del proyecto (área a certificar), georeferenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto
 - iii) Memoria descriptiva del terreno (área a certificar) con el respectivo cuadro de datos técnicos, presentado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto.

Los documentos técnicos deberán expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra. Para el caso de líneas de transmisión, carreteras, tuberías de agua y desagüe, gaseoductos, canales y obras semejantes deberá expresarse longitudinalmente, utilizando unidades de medidas metros (m) o kilómetros (km) e indicando su respectiva servidumbre. Para el caso de predios, áreas de concesión minera, represas y otros, las áreas se expresarán en metros cuadrados (m²) o hectáreas (ha), con su perímetro correspondiente.

Artículo 56. PROCEDIMIENTO PARA OBTENCIÓN DEL CIRA

Las solicitudes para la expedición del CIRA deberán ser dirigidas a la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

Si durante la calificación el expediente fuera observado, se pondrá en conocimiento del administrado mediante notificación, otorgándole un plazo no mayor a diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones, periodo durante el cual el acto procesal quedará suspendido. De no subsanar las observaciones, el expediente será declarado en abandono.

En uso de la competencia de protección y conservación del Patrimonio Cultural de la Nación, el Ministerio de Cultura dispondrá la realización de inspecciones oculares. Como producto de la inspección ocular y bajo responsabilidad, el inspector elaborará un informe técnico en el que indicará la duración de la inspección, accesibilidad y descripción del área y, de existir vestigios arqueológicos, probará su existencia mediante la descripción y el registro fotográfico de los mismos.

La Dirección de Certificaciones o la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, emitirán el CIRA en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo, conforme a lo dispuesto mediante el Decreto Supremo 054-2013-PCM. Si como resultado de la verificación de datos técnicos o de la inspección ocular se determina que el área contiene vestigios arqueológicos, se desestimaré la solicitud.

Contra la denegatoria de aprobación del expediente proceden los recursos administrativos de reconsideración y apelación, según lo dispuesto en la Ley 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

Artículo 57. EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA

57.1. Áreas con CIRA emitido

Tratándose de áreas que cuenten con CIRA, no será obligatoria la obtención de uno nuevo.

57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente

Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.3. Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura

Tratándose de los polígonos que se establezcan en áreas del territorio nacional, que sean catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura, no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.4. Áreas urbanas consolidadas

Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA.

57.5. Zonas subacuáticas

Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.

ANEXO 13

FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

1. DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS:

- a. *Planos Topográficos*, del *Anteproyecto* y del *Proyecto de Construcción* dibujados a través del software *Autocad* (Versión 2018 for Windows), *Architectural Desktop* (Versión 2018 for Windows).
- b. *Planos* impresos en Formato DIN – A1 (84x59.4cm)
- c. *Los membretes de los planos conforme al anexo 14.*
- d. *El Cartel de Obra conforme al anexo 16.*

2. DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS:

- a. Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (*Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows*) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software *Microsoft Excel 2018* y en formato *PDF*.
- b. Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas y textos en general, formulados a través del software *Microsoft Word 2018*.
- c. Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software *Microsoft Excel* y/o software *Microsoft Word* en versión 2018 en adelante.
- d. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software *Microsoft Project*.
- e. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software *Microsoft Project* apoyado en *Microsoft Excel* en versión 2018 en adelante.
- f. Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.

3. FOTOGRAFÍAS Y VIDEO:

- a. Formato (10x15cm).
- b. Impresión a color de alta resolución. Acabado mate.
- c. Indicación de fecha.
- d. Las fotografías serán escaneadas e impresas a color. Incluirán leyenda explicativa.
- e. Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.
- f. La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPEG, AVI o VCD.

4. EXPOSICIÓN:

- a. Será presentado en software *Microsoft Power Point* (Versión compatible con Windows 2018).

5. FUENTES TIPOGRÁFICAS:

- a. En la redacción de los textos se empleará fuente “Arial”. El tamaño de la letra para los Títulos Generales será de 11 puntos. Para Títulos de 10.5 puntos. Para los Subtítulos de 10 puntos, y para los Textos de 10 puntos.
- b. Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.

6. ENTREGA FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

- Dos (02) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados, de cada uno de los documentos indicados en el Numeral 12 de los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.
- Una (01) ejemplar en copia completo, para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados en copia por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo donde indicará claramente COPIA.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en los archivos originales. Los discos deberán estar debidamente rotulados.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico, con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas (según orden establecido en el Anexo 01) que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01 en formato PDF. Los discos deberán estar debidamente rotulados.

La documentación digitalizada que presentará *El Consultor*, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Expediente Técnico. En tal sentido, deberá rectificar, implementar, consolidar y compatibilizar dichos archivos con los documentos impresos, de manera tal que conforme un archivo integrado y completo.

ANEXO 14

MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS

MEMBRETE PARA IMPRESIÓN

180



CÁLCULO DE COSTO DE INSUMOS PUESTOS EN OBRA

[illegible]



NOMBRE DEL PROYECTO

[illegible]



CUADRO Nro. 01

RESUMEN GENERAL DE PROVEEDORES DE MATERIALES, INSUMOS, EQUIPOS Y SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSULTORIA DENOMINADA
RAZÓN SOCIAL - CONSULTOR
JEFE DE PROYECTO
RESPONSABLE DE COTIZAR
COORDINADOR DEL ESTUDIO

[illegible]

Ciudad donde se ubica el local del Proveedor que otorga la cotización

Razón Social completa del Proveedor

Grupo Genérico de Materiales, Insumos, Equipos o Servicios que suministra el proveedor: Agregados, maderas, acabados, acero, etc.

Persona que suscribe la cotización

RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSULTOR(A) DENOMINADA	:	ALTITUD (m.s.n.m.):
CONSULTOR SOCIAL - CONSULTOR	:	FECHA ELABORACIÓN :
JEFE DE PROYECTO	:	TIPO DE CAMBIO :
RESPONSABLE DE COTIZAR	:	LUGAR DONDE SE COTIZA :
COORDINADOR DEL ESTUDIO	:	

[illegible]

La presente hoja sera llenada para cada ciudad ó centro de abastecimiento en el cual se cotiza. Debe incluirse todos los materiales cotizados. Para su elaboración el Consultor tomara como referencia las Cotizaciones de Empresas ó Distribuidoras Formales.

- | | |
|-----|--|
| (1) | La presente hoja sera llenada para cada ciudad ó centro de abastecimiento en el cual se cotiza. Debe incluirse todos los materiales que se requieran para la obra. |
| (2) | A estas hojas se adjuntaran las Cotizaciones formales obtenidas de los proveedores. |
| (3) | La cotización debe precisar si el material es puesto en obra. |
| (4) | El listado de materiales debe agruparse por rubros. |
| (5) | El tipo de cambio del Dólar debe corresponder al que regla en la fecha de cotización |
| (6) | La casilla de verificación de inclusión del costo del flete, debe ser marcado sólo cuando se haya verificado dicha condición. |
| (7) | La casilla de verificación de Material Puesto en Obra, debe ser marcado sólo cuando se haya verificado dicha condición. |

ANEXO 15

FORMATO DE CARÁTULAS Y PANEL FOTOGRÁFICO



PERÚ

Ministerio de Comercio
Exterior y Turismo



EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS
TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL
DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA
LIBERTAD”**

CUI: 2490023

“.....”

CONSULTOR

.....2021



PERÚ

Ministerio de Comercio
Exterior y Turismo



PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS
TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL
DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA
LIBERTAD”**

CUI: 2490023

“.....”

CONSULTOR

.....2021

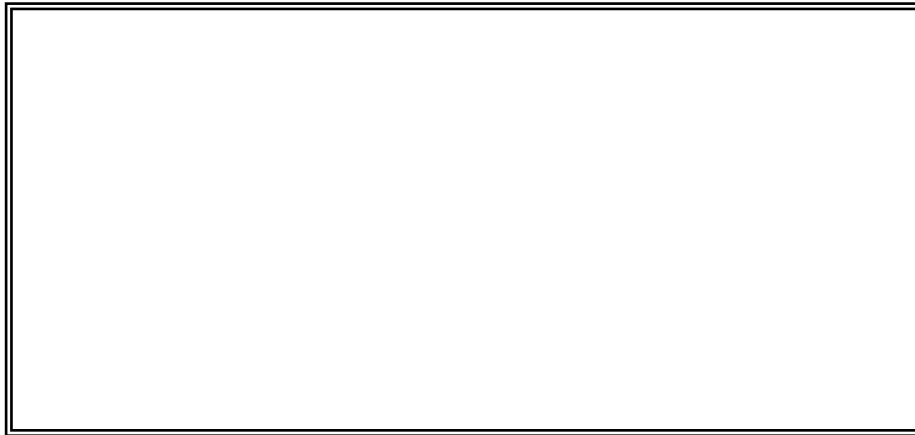
PANEL FOTOGRÁFICO

Consultoría :

Consultor :

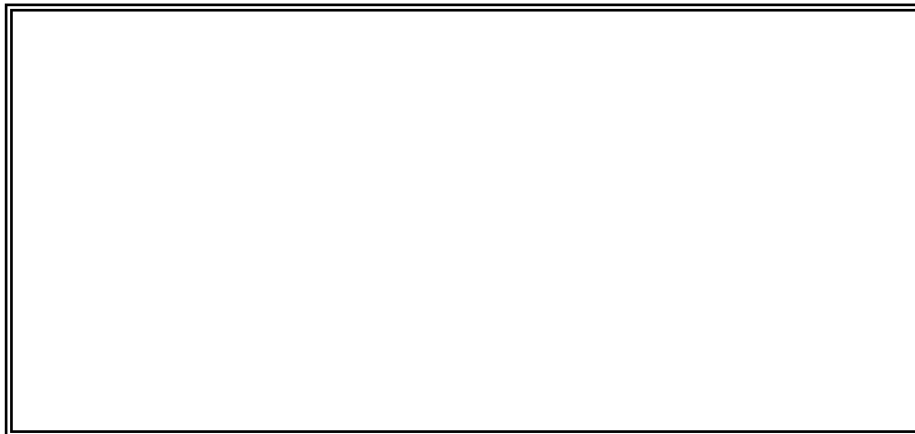
Acto :

FOTO Nro. 01: “.....”



*FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:*

FOTO Nro. 02: “ ”



*FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:*

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)

ANEXO 16

FORMATO DE CARTEL DE OBRA

CARTEL DE OBRA

		PERÚ		Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	Despacho Ministerial	Plan Copesco Nacional
OBRA (fondo rojo, letras negras)						
(NOMBRE DE OBRA)						
PRESUPUESTO	:	(MONTO DE LA OBRA)				
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	(TIEMPO EN DIAS CALENDARIO O NATURALES)				
FINANCIAMIENTO	:	(MINCETUR - PLAN COPESCO NACIONAL)				
MODALIDAD	:	OPCION (a) (ADMINISTRACIÓN DIRECTA)				
EJECUTA	:	OPCION (b) POR CONTRATA: PROCESO DE SELECCIÓN (LP, ADP, ADS, N° ---) Correspondiente (a): (GOBIERNO REGIONAL O LOCAL) Correspondiente (b): (NOMBRE CONTRATISTA)				
SUPERVISIÓN	:	(PLAN COPESCO NACIONAL)				
(Fondo blanco, letras negras)						

2.40m

4.80m

(La empresa consultora como parte del expediente técnico debe diseñar la estructura del cartel de obra)

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u>
	<u>Requisito:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN, INFORGRAFIAS Y SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Sanitaria. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. Colegiado y habilitado.
	<u>Acreditación:</u>
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
	<u>Importante</u>
	De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

A.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 cuatro (04) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto, en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos lineales (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda) y/o parques y/o plazuelas y/o transitabilidad vehicular y peatonal en zonas urbanas (pistas y veredas).¹⁷ ○ ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, SEGURIDAD Y EVACUACIÓN, INFOGRAFÍAS Y SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (03) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos lineales (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda) y/o parques y/o plazuelas y/o transitabilidad vehicular y peatonal en zonas urbanas.¹⁸ ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (03) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos lineales (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda) y/o parques y/o plazuelas y/o transitabilidad vehicular y peatonal en zonas urbanas.¹⁹ ○ INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (03) 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 EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (03) años en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general que haya incluido el diseño del sistema contra incendio y drenaje pluvial. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTADO ACTUAL. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de Estudios de topografía, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ INGENIERO RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de Estudios de Suelos y/o Estudios de Suelos y Canteras, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de pavimentos, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. <p><u>Nota:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.

¹⁷ Absolución Observación N° 01 postor VARGAS VIGO PAUL YERKO

Referencia Consulta N° 23 CUMBRA INGENIERIA S.A.; Consulta N° 02 GEOCONSULT S.A. CONSULTORES GENERALES

¹⁸ Absolución Observación N° 02 postor VARGAS VIGO PAUL YERKO

Referencia Consulta N° 24 CUMBRA INGENIERIA S.A

¹⁹ Absolución Observación N° 03 postor VARGAS VIGO PAUL YERKO

Referencia Consulta N° 25 CUMBRA INGENIERIA S.A

	<ul style="list-style-type: none"> La colegiatura y habilitación de los profesionales clave y no clave se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero. 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><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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
--	---

A.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 (05). Equipo Topográfico: Estación Total y accesorios (01) Equipo de impresión (02) y plotter (01). <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 S/ 644,886.40 (SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 40/100 SOLES), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: <i>Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos lineales (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda) y/o parques y/o plazuelas y/o transitabilidad vehicular y peatonal en zonas urbanas.</i>²⁰</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 pago²¹.</p>

²⁰ Absolución Observación N° 05 postor VARGAS VIGO PAUL YERKO

²¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:**

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

(...)

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

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

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de 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*

“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”.

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	96 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: <u>Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos lineales (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda) y/o parques y/o plazuelas y/o transitabilidad vehicular y peatonal en zonas urbanas.</u>²²</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 pago²³.</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 2²⁴ veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;">96 puntos</p> <p>M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;">88 puntos</p> <p>M > 1²⁵ veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;">80 puntos</p>

²² Absolución Observación N° 05 postor VARGAS VIGO PAUL YERKO

²³ 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”.

²⁴ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

²⁵ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial

M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN

B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>		<p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 2 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
<p>B.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007²⁶ o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere Consultoría en obras de Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos ^{27 28}</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁹</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁰, y estar vigente³¹ a la fecha de presentación de ofertas.</p>		
<p>B.2 Práctica:</p>		

²⁶ En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

²⁷ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

²⁸ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁹ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁰ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³¹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014³².

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el “Social Accountability Accreditation Services” (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³³, y estar vigente³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.

B.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos^{35 36}.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional³⁷.

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁸, y estar vigente³⁹ a la fecha de presentación de ofertas.

B.4 Práctica:

Responsabilidad hídrica

³² Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

³³ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁴ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁵ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: “limpieza de instalaciones en la ciudad de...”, “limpieza de centros educativos en las ciudades de...”, “limpieza de edificaciones en la provincia de...”, “limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...”, “limpieza de centros educativos en la Región de...”, “limpieza de instalaciones a nivel nacional”, entre otros.

³⁶ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³⁷ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del “Programa Huella Hídrica” (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).</p>	
<p>B.5 <u>Práctica:</u></p> <p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2011⁴⁰ o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012), cuyo alcance o campo de aplicación considere Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos^{41 42}.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴³</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴⁴, y estar vigente⁴⁵ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
C. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	2 puntos
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador</p>	<p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>

⁴⁰ En agosto de 2018 se aprobó la norma ISO 50001:2018 que reemplaza a la norma ISO 50001:2011. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en ISO 50001:2011 tendrá vigencia hasta agosto de 2021.

⁴¹ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: “limpieza de instalaciones en la ciudad de...”, “limpieza de centros educativos en las ciudades de...”, “limpieza de edificaciones en la provincia de...”, “limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...”, “limpieza de centros educativos en la Región de...”, “limpieza de instalaciones a nivel nacional”, entre otros.

⁴² El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

⁴³ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

⁴⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<p>que cuente con reconocimiento internacional.⁴⁶</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴⁷, y estar vigente⁴⁸ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos⁴⁹

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 registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta</p> <p>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar</p>

⁴⁶ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

⁴⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
		O _i = Precio i O _m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
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 SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”, que celebra de una parte PLAN COPESCO NACIONAL, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20511035997, con domicilio legal en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 – San Isidro representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO** para la contratación del SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”, 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 la contratación del SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL MALECÓN GRAU EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD”, que celebra de una parte PLAN COPESCO NACIONAL

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 PAGO⁵⁰

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

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

⁵⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) 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 treinta por ciento (30%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido 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 CIENTO CINCUENTA (150) días calendario, contados a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora⁵¹, 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 CARTA FIANZA 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

⁵¹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 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.”

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará UN (01) adelantos directos por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de los doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del Contrato., adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión

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 cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por TRES (03) 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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de <i>El Consultor</i> no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLAÚSULA DÉCIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIÓN DEL PROYECTISTA DE ATENDER CONSULTAS SURGIDAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Ni la emisión de la conformidad final al presente servicio de consultoría, ni la aprobación y/o consentimiento de la liquidación final del contrato de consultoría, enerva al proyectista de las siguientes obligaciones y/o responsabilidades:

- Constituye obligación del proyectista^{52[1]} absolver consultas por hasta un plazo máximo de cinco (05) años, el cual se contabiliza a partir de la fecha de aprobación del expediente técnico.
- El proyectista cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (05) días calendario para absolver consultas, el que se contabilizará desde el día de haber sido notificado con el expediente de consulta.
- En caso el proyectista no absuelva la consulta en el plazo concedido, el proyectista será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁵³

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: 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: Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 – San Isidro

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

CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA: [.....]

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”

⁵³ 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).

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	

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° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁵⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

⁵⁴ 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵⁵	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵⁶	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵⁷	Sí		No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

⁵⁵ 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ Ibidem.

actuaciones:

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

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

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁵⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁵⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁶⁰

⁵⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁶⁰ 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° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁶¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁶²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁶³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁶
1										
2										
3										

⁶¹ 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.

⁶² 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.

⁶³ 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".

⁶⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁶⁵ 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.

⁶⁶ 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 ⁶¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁶²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁶³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁶
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 N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

A. DATOS GENERALES

a) NOMBRE DEL ANTEPROYECTO

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGION LA LIBERTAD”

b) UBICACIÓN POLITICA

El Proyecto está localizado en:

Región : La Libertad
Provincia : Pacasmayo
Distrito : Pacasmayo
Ciudad : Pacasmayo
Dirección : Malecón Grau

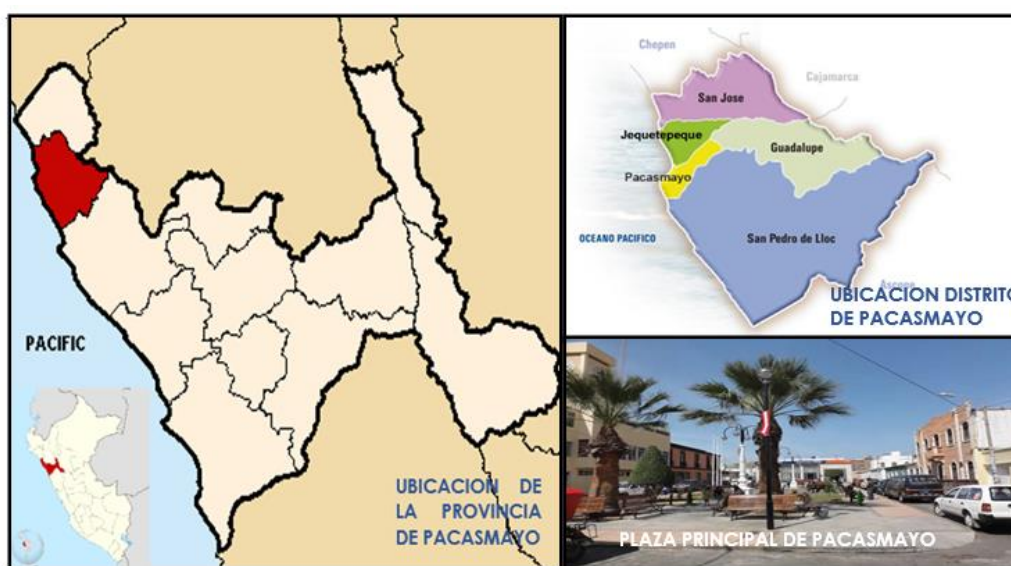


Imagen N°1: Ubicación de la Provincia de Pacasmayo en la Región de La Libertad, ubicación del Distrito de Pacasmayo en la Provincia de Pacasmayo y Plaza Principal de la ciudad de Pacasmayo. Fuente: es.wikipedia.org



Imagen N°2: Ubicación del proyecto en Pacasmayo. Fuente: captura Google Earth



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/07/2021 23:42:45-0500

c) UBICACIÓN GEOGRÁFICA – WGS84/UTM

Geográficamente el Distrito de Pacasmayo se encuentra ubicado en la zona norte del Perú en la Región de la Costa, del Departamento de la Libertad, extendiéndose por el norte hasta las aberturas estrechas naturales denominadas Olitares y Cebruna. Por el sur con la carretera al Centro Poblado "El Milagro". Por el Oeste hasta el Océano Pacífico y por el Este limita con la propiedad de la CAP "El Hornito".

Pacasmayo está situado sobre el nivel del mar entre 7°24'2" Latitud Sur, 79°34'17" Longitud Occidental del meridiano GREENWICH (Fuente: www.geodatos.net) y posee una extensión de 32.0214 Km²

d) ACCESIBILIDAD

Ruta de Acceso al Recurso

La ciudad de Pacasmayo cuenta con una buena red de accesos que le permite conectarse con las ciudades de Trujillo y Chiclayo, y a través de ellas con el resto del país; siendo la ruta terrestre la usada por los turistas para llegar a Pacasmayo porque el aeropuerto aún sigue en remodelación. Es importante indicar que la ruta del tren colonial quedó en desuso por la destrucción del muelle, siendo actualmente la única forma de ingresar a través de la Panamericana Norte.

Datos sobre el servicio de transporte:

Cuadro N° 10: Transporte en Pacasmayo.

Transporte terrestre				
Tipo	Conservación	Empresas de transporte	Destinos	Distancia en Km.
Terrapuerto de Pacasmayo	Estado regular	1. Exclusiva	Trujillo	110 Km.
		2. Cruz del Sur	Chiclayo	101 Km.
		3. Oltursa	Cajamarca	191 Km.
		4. Ittsa	Chimbote	239 Km.
		5. Turismo Días	Huaraz	449 Km.
		6. Emtrafesa	Piura	323 Km.
		7. Eric el Rojo	Lima	668 Km.
		Colectivos y minivan	Trujillo	110 Km.
			Chiclayo	101 Km.

Fuente: Diagnóstico de la demanda del proyecto Malecón de Pacasmayo (Plan Copesco)

B. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Este Proyecto busca dotar de una infraestructura de primer nivel al puerto norteño fomentando el turismo, tomando en cuenta que hoy existe una creciente demanda por recursos turísticos, al formar parte –Pacasmayo- de la denominada Ruta Moche.

Ante esto La Municipalidad Distrital de Pacasmayo y Plan COPESCO nacional han suscrito un Convenio, en el cual la Unidad ejecutora será Plan COPESCO nacional, el mismo que financiará dicha ejecución del Proyecto.

El proyecto es parte de los proyectos que el MINCETUR ha priorizado dentro de la “Ruta Moche” y en consecuencia se desarrolla en coordinación con el Plan COPESCO Nacional (Unidad Ejecutora del MINCETUR).

La Municipalidad Distrital de Pacasmayo realizara la Operación y Mantenimiento, durante la vida útil del mismo.

C. SITUACION ACTUAL

El malecón construido en los primeros años de la segunda década del siglo XX, tuvo las siguientes dimensiones: 400 m. de largo, 10 m. de ancho y 1.50 m. de alto. El malecón en sus inicios fue de madera y por su cercanía al mar sufría daños en el enmaderado cuando la marea era violenta. Este encantador paseo ha experimentado varias remodelaciones.

Actualmente, la zona peatonal presenta grietas y algunos espacios destruidos. Las plazoletas ubicadas a lo largo de su paseo se encuentran en buen estado de conservación.

Y la zona del denominado Malecón Grau Sur, está en completo abandono.



Imagen N°3: Muro del malecón en mal estado de conservación – Fuente: Propia

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO
EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1**



Imagen N°4: Asentamientos del suelo a lo largo del malecón– Fuente: Propia



Imagen N°5: Mal estado de las veredas ubicadas cerca al muelle– Fuente: Propia



Imagen N°6: Malecón cerca de Playa El Faro no atrae visitantes– Fuente: Propia



Imagen N°7: Barandas en mal estado – Fuente: Propia

D. CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS

La primera consideración arquitectónica que fue tomada en cuenta es la relacionada con el hecho que, parte importante de la zona a intervenir – Malecón Grau – es considerado un “espacio urbano monumental”. Esta situación implicó que, desde el punto de vista arquitectónico, se tome la decisión de enfrentar el proceso de diseño, desde dos puntos de vista.

D.1.- El primer punto de vista fue el de respetar lo máximo posible las características espaciales del Malecón Grau, de tal manera que la propuesta para este sector respete los códigos y tipologías históricas que lo han caracterizado por décadas.



Imagen N° 8: 1870 (2b) 1945 Antigua del Puerto de Pacasmayo Dpto La Libertad – Fuente:

<https://www.deviantart.com/chepen-ruta>

Como se puede apreciar en la foto del año 1945, los pasamanos del malecón estaban contruidos en madera, material cual que hemos resacado y planteado en las propuestas nuevas. Estamos convencidos, además, que este material contribuye a la imagen perfecta de un malecón sobre el litoral marino.

El segundo punto de vista fue que podríamos rescatar estos códigos históricos, planteándolos en las nuevas propuestas, así como la posibilidad de replantear alguno de los actuales, que distorsionan la adecuada imagen del malecón.



Imagen N° 9: Glorieta en malecón Grau – fuente: Propia

Consideramos que uno de los elementos que se deben replantear, son las glorietas que están a la margen del malecón; independientemente del hecho que el estilo y materialidad no corresponde con el espacio, historia y lugar de este malecón sobre litoral marino, no cumple una de las funciones por la que fueron edificadas: generar sombra suficiente para los visitantes. Es por este hecho que hemos replanteado estos espacios con elementos más neutros y que cumplan la principal función, que es la de generar sombra en los visitantes que desean observar la playa, el mar y el horizonte. Algunas de las glorietas hemos tenido que reubicarlas ligeramente, por el hecho que obstruían la vista de algunas edificaciones colindantes al malecón y además una de ellas no coincidía

con la perspectiva que se tiene al aproximarse al malecón por la calle Junín, desde la plaza de armas.

D.2.- a diferencia del punto de vista anterior, consideramos que el resto del área a intervenir -al no ser considerada un ambiente monumental – puede ser tratado en su diseño, con soluciones más contemporáneas, manteniendo por supuesto una unidad compositiva y de diseño que garantice la continuidad espacial y paisajista en todo el malecón.

E. DESCRIPCION DE LA ZONIFICACION

Zonificación

- Zona de Ingreso

En la actualidad el malecón Grau, presenta principalmente dos zonas de acceso que podríamos considerarlas principales; la más importante de ellas es la zona de ingreso por la avenida 28 de Julio y la otra es por las calles Ayacucho e Independencia.

Ingresando por la Av. 28 de Julio, uno llega a una explanada que en la actualidad se ha improvisado una plataforma de concreto con el busto de Adam Stanisław Hipolit Ernest Nepomucen Malinowski. Esta área sin embargo se encuentra desarticulada espacialmente del malecón Grau, principalmente porque al lado de este espacio pasa una acequia que rompe con la continuidad espacial; es por eso que nuestro planteamiento propone integrar espacialmente esta explanada con el malecón Grau, canalizando la acequia y proponiendo que además, éste sea un espacio de recepción a los visitantes.

En cuanto a la zona de ingreso por las calles Ayacucho e Independencia, este espacio ha sido modificado porque su tratamiento impedía la continuidad espacial del malecón Grau, con el resto del nuevo circuito, y porque además tanto las escaleras como las rampas existentes, no cumplen las disposiciones reglamentarias en cuanto a sus dimensiones y pendientes. Ahora el nuevo espacio planteado logrará la continuidad espacial del malecón, dotará de servicios públicos a los visitantes y su acceso será en las condiciones óptimas reglamentarias.

- Zona de Exposición Cultural

Las zonas relacionadas con muestras de tipo cultural se han propuesto a lo largo de todo el recorrido del malecón; la primera de ellas se encuentra al inicio del recorrido,

llegando al nuevo espacio de ingreso al malecón – por la Av. 28 de Julio – ahí hemos ubicado un centro de interpretación, donde se revelará al público los significados e interrelaciones del patrimonio natural y cultura de este espacio turístico.

En el nuevo espacio de acceso al malecón - por las calles Ayacucho e Independencia – se ha planteado un espacio de exposición infográfica sobre la historia específica del malecón Grau.

También se ha planteado una sala de exposición sobre la historia de Pacasmayo, al inicio del denominado “Malecón Grau Sur”.

Finalmente, al terminar el recorrido del nuevo malecón, se ha planteado un espacio para exposición infográfica sobre el windsurf y kitesurf.

- Zona de Comercio y Artesanía

En cuanto a las zonas de comercio y artesanía, se ha tomado la decisión de proponerla sólo en la parte nueva del malecón; se considera que este tipo de actividades -ubicadas dentro del malecón Grau- genera un impacto negativo en la imagen de este espacio urbano monumental.

Se han propuesto en total dos zonas de venta de artesanía y comercio, en el trayecto de la zona nueva del malecón; estas zonas están situadas de forma equidistante a todo el recorrido.

- Zona de Servicios Públicos

Se han establecido 03 zonas para servicios públicos, a lo largo del recorrido de todo el malecón: estos servicios están planteados para hombres y mujeres y cuentan con lavabos, inodoros, urinarios, cambiadores y duchas; con la finalidad de prestar el mejor servicio a los usuarios.

- Zona de Obras Exteriores

En cuanto a las obras exteriores, éstas contemplan el diseño de 11 zonas de miradores. En cuanto al tramo correspondiente al malecón Grau, se han planteado remplazar las actuales 03 zonas de pérgolas, por una alternativa que sea más neutra para este espacio urbano monumental y además que cumpla con la función de general sombra para que la función de “mirar” sea la más cómoda posible; también se han propuesto 8 zonas de miradores en todo el recorrido del nuevo malecón.

Existen plazas públicas, tanto de ingreso como de final del malecón.

También se han planteado módulos de venta de snacks y golosinas; veredas peatonales adoquinadas, zona de recreación para niños, un skate park, vías adoquinadas para ciclovía y vías adoquinadas para el tránsito de vehículos motorizados.

F. OBJETIVOS DEL ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

- Construcción de un nuevo malecón turístico, cuya área de intervención inicia en la plaza de acceso por la av. 28 de Julio y termina frente al hotel El Faro.
- Adoquinado para pistas y veredas.
- Construcción de nuevas veredas, escaleras, rampas y vías de circulación en el nuevo malecón.
- 2 bolsones de estacionamiento.
- Área para exposición cultural.
- Área para comercio y artesanía del lugar.
- Construcción de estructuras que jerarquicen los ingresos al malecón.
- Construcción de servicios higiénicos para hombre, mujeres y discapacitados.
- Construcción de una oficina de información turística.
- Construcción de una oficina para la policía de turismo.
- Construcción de centro de interpretación.
- Construcción de un tópico.
- Delimitación de una ciclovía.
- Construcción de un skatepark.
- Construcción de miradores.
- Construcción de pasamanos de madera.
- Construcción de bancas de madera
- Construcción de nueva iluminación.
- Construcción de áreas de recreación para niños.
- Instalación de palmeras en el malecón Grau y poncianas en la parte superior del nuevo malecón.

G. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

Descripción

El Malecón se desarrolla dentro de una poligonal de aproximadamente 28,302.30 m². Como parte del planteamiento general, se han establecido zonas de acuerdo con la función que se requiere para un proyecto de estas características: zonas de ingreso, zonas de exposición cultural, zonas de comercio y artesanía, zonas de servicios, así como zonas de miradores. Todas las zonas se articulan entre sí a través de circulaciones, rampas y escaleras. El Malecón se comunica con la zona baja de playa a través de escaleras.

En la zona de ingreso principal al malecón, se puede ver una estructura en acero y madera, a modo de mirador corrido, cuya función es darle jerarquía a este espacio, servir de espacio para observar y generar sombra; también se ha propuesto una oficina para la policía de turismo, un tópico, una oficina de información turística y un centro de interpretación, servicios higiénicos, un espacio para depósito y/o otros usos.

La zona de ingreso tiene una conexión espacial con el malecón Grau, a través de un camino adoquinado y una rampa, ya en el denominado Malecón Grau, se ha tratado de respetar los códigos urbano-espaciales del mismo, como es el caso de las bancas de fierro fundido y madera, el adoquinado y la vegetación ya consolidada. También se ha replanteado algunos elementos que por sus características de materialidad e históricas no encajan en este espacio, es el caso de las barandas de concreto, que como he mencionado anteriormente, han sido cambiadas por barandas de madera, rescatando el uso histórico en este malecón, representadas muy bien -por ejemplo- en fotografías del año 1,945 (pág. 7 de esta memoria). Otro elemento que se ha replanteado, son las glorietas, que como he sustentado no corresponden a la época ni al estilo original ni cumplen el objetivo de producir sombra para quienes desean contemplar el paisaje marino. Estas han sido cambiadas por estructuras más neutras, que no atentan contra el paisaje y que producen sombra suficiente; en esta parte del malecón Grau, se han planeado tres de estas estructuras, que además permiten el acceso a la arena a través de escalinatas. Al finalizar el malecón Grau existía una estructura destinada a servicios higiénicos, la cual ha sido reubicada en la propuesta;

así mismo existía una diferencia de nivel muy abrupta y peligrosa entre el malecón y el nivel de la arena, en la propuesta se ha planteado salvar esta diferencia con unas escalinatas que, además -en ciertos tramos- cuenta con un mobiliario en madera para que las personas pueden recostarse a observar el mar.

Siguiendo el recorrido, nos encontramos con la plazuela Bolognesi, un espacio que resulta ser como el remate final del malecón Grau y cuya característica compositiva no permite la continuidad de este, sobre todo la continuidad hacia el denominado Malecón Grau Sur. Incluso la accesibilidad para discapacitados, desde la calle Independencia, se ve imposibilitada. Es así como se ha rediseñado este espacio para que cumpla múltiples funciones; primero para que permita la continuidad espacial en todo lo largo del nuevo malecón, segundo para que existan ahí servicios públicos (baños, vestidores y duchas), que pueda ser accesible para discapacitados y finalmente para que en él se puedan realizar actividades de carácter expositivas, como muestras infográficas sobre la historia del malecón Grau.

Terminando esta plaza se ha planteado una serie de escalinatas y rampas para salvar el desnivel que existe con el pasaje que conduce hacia el denominado Malecón Grau Sur. Terminado este pasaje se plantea un mirador (Mirador 1), debido a las características espaciales con la que cuenta: una vista en 180° del paisaje.

Continuando, nos encontramos con un pasaje angosto que conduce a un grupo de viviendas, en el cual se ha planteado la ubicación de bancas de madera y concreto para sentarse y observar el paisaje, así como poncianas, que permitirán generar sombra; a continuación de este pasaje nos encontramos con un desnivel de tres metros, el cual ha sido salvado por escalinatas y rampas, las cuales llevan a una plataforma a través de la cual se tiene acceso a playa -por escalinatas de madera- se tiene acceso a la parte inicial del denominado malecón Grau Sur a través de escalinatas y rampas y se tiene acceso también a una edificación de dos niveles, en donde se desarrolla un espacio para exposiciones culturales y oficina de información (primer nivel) y tres tiendas de artículos deportivo (segundo nivel).

Continuando por la escalinata hacia el nivel superior del malecón Grau Sur, se puede encontrar un espacio donde hay un módulo de alquiler de bicicletas, se ve el inicio de la ciclo vía y estacionamiento para bicicletas y una vía vehicular de un sentido; del

mismo modo se puede encontrar un mirador (Mirador 2) y un módulo de venta de snacks.

Se continúa el malecón a través de una vereda adoquinada encontrándose bancas de madera con sol y sombra, a la mano izquierda un espacio para once estacionamientos; llegando a la esquina con el jirón Jorge Desmaison, se ha remodelado la zona donde se encuentra una cruz, colocando graderías de concreto y madera y reubicando la cruz de madera.

Siguiendo el malecón se encuentra un módulo de venta de golosinas y el inicio de la rampa que desciende a los módulos de baños, duchas y vestidores, bajo uno de los miradores del malecón (Mirador 3).

Entre el malecón y el Jr. Sarmiento, existe un amplio espacio, en el cual se ha planteado un parque con juegos infantiles. Siguiendo el recorrido encontramos otra zona de mirador (Mirador 4).

Después nos encontramos con un tramo de aproximadamente 150 metros de malecón, con espacios para tránsito peatonal, ciclovía, un mirador (Mirador 5) y el inicio de la rampa que baja a un nuevo módulo de servicios higiénicos; sobre el cual se ubica otro mirador (Mirador 6). Se continúa por un amplio paseo peatonal y de bicicletas, jardines y bancas, hasta llegar a una zona de venta de artesanías (04 módulos), que se encuentra bajo el nivel del malecón, a la cual se accede a través de una rampa y una escalera.

En el tramo final del malecón se encuentra un gran espacio donde se encuentran áreas verdes, bancas, un mirador (Mirador 7), un skate park, un bolsón de estacionamientos (20 plazas), finalizando con la zona del Mirador 8.

Se ha previsto la continuación del malecón, diseñando la continuidad del paseo peatonal y de ciclovía.

1. CRITERIOS DE DISEÑO EN RELACION A LAS:

- **Condicionantes Topográficas**

Se ha tomado en cuenta los cambios fuertes de nivel, el análisis de las pendientes y la visibilidad adecuada hacia el mar resaltando la presencia de miradores ubicados a lo largo del recorrido del malecón.

- **Condicionantes Climáticas**

Considerando el clima árido con poca presencia de precipitaciones y con temperaturas máximas de 27.1° C se tomó en cuenta plantear que los miradores también cumplan la función de generar sombra, así mismo se ha planteado la siembra de poncianas (Delonix Regia), debido a que su follaje ofrece una comodidad y frescura para los peatones. Por otro lado, al tener altas temperaturas se emplearon bancas de madera, ya que este material no retiene el calor.

- **Condicionantes de mecánica de suelos**

Por sugerencia del estudio de mecánica de suelos optamos por usar en las vías y en las veredas un pavimento adoquinado, reduciendo así los costos y mejorando la durabilidad de estas vías.

- **Condicionantes de la tecnología constructiva**

Para el uso de la madera en el malecón se utilizará un aditivo que lo proteja de los rayos U.V y se empleará el uso de cemento tipo I para el malecón y cemento tipo V para la cimentación ubicada a la orilla de la playa, debido a su alta resistencia a los sulfatos

- **Condicionantes de la infraestructura existente**

Se tuvieron en cuenta la visibilidad de las casas ubicadas frente al malecón, así como también un acceso para el club Pacasmayo, de manera que este no se vea afectado por la nueva zonificación propuesta.

- **Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad**

Debido a que hay sectores donde las pendientes del terreno son muy pronunciadas se consideró un retiro de 1.80 m. paralelo al límite del acantilado.

- **Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento.**

La zona cuenta con servicios de red de agua potable y alcantarillado, con buzones a la vista; del mismo modo cuenta con servicio de energía eléctrica pública y privada.

- **Condicionantes de conexión vial (vehicular y/o peatonal)**

Las conexiones vehiculares no existen en todo el recorrido del malecón, en la parte correspondiente al Malecón Grau, es sólo peatonal, lo vehicular comienza en el denominado Malecón Grau Sur. La conexión peatonal si es continúa en todo el

recorrido, aunque existen zonas con pendientes pronunciadas que por ahora son difíciles de salvar.

- **Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.).**

Se tomó en cuenta los Requisitos de Seguridad establecido en la Norma A.130 y las Norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño) del Reglamento Nacional de Edificaciones. Todas las dimensiones cumplen con las establecidas en el Capítulo V, Art. 12º, 13º y 25º de la Norma A-130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2. CRITERIOS DE DISEÑO EN RELACION A LAS:

- **Requerimientos funcionales de las actividades programadas**

Tomando como base el Diagnóstico de la demanda del proyecto Malecón de Pacasmayo (Plan COPESCO), en la zona del malecón requiere de nuevos y mejores espacios; es así que se han planteado espacios para el paseo peatonal, para la observación del paisaje, para el descanso, espacios de sombra, espacios para la venta de artesanía, para la venta de golosinas y snacks, para la exposición de temas culturales, para la recreación activa y pasiva, espacios para estacionamiento, para ciclovía, para la venta de artículos deportivos, para oficinas de información turísticas, sala de interpretación, policía de turismo y servicios higiénicos.

- **Zonificación Funcional**

Los requerimientos funcionales antes descritos, se han zonificado en las siguientes zonas:

- Zona de Ingreso
- Zona de Exposición Cultural
- Zona de Comercio y Artesanía
- Zona de Servicios Públicos
- Zona de Obras Exteriores

- **Sistema de circulaciones**

La circulación dentro de todo el malecón está distribuida de tres maneras:

- Circulación peatonal: la cual consta de un nuevo paseo peatonal adoquinado, donde se establecen espacios de sombra, de observación, de descanso, escaleras, rampas para discapacitados y de nueva iluminación artificial. Esta circulación va de inicio a fin del malecón.
- Circulación por bicicletas: la cual consta de una nueva ciclovía que inicia en la primera cuadra del actualmente denominado “Malecón Grau Sur”, donde se ubica un módulo de alquiler de bicicletas y estacionamiento para las mismas y recorre hasta el final del malecón. Esta ciclovía está hecha de adoquines de concreto, cuenta con bolardos de seguridad.
- Circulación para vehículos motorizados: la cual está planteada en dos tramos diferenciados; el primer tramo corresponde a una vía vehicular en el tramo contemplado entre el inicio del actualmente denominado “Malecón Grau Sur” y el Jr. Jorge Demaison; este tramo es de un solo sentido (norte-sur) y cuenta con un bolsón de estacionamiento para 11 plazas; siendo su acabado de adoquines de concreto. El segundo tramo está comprendido entre el Jr. Sarmiento y el final del malecón; este tramo es de sentido doble y cuenta con un bolsón de estacionamiento para 20 plazas; siendo su acabado de adoquines de concreto.

- **Dimensionamiento de espacios**

El diseño arquitectónico responde a la aplicación de los Requisitos de Seguridad establecido en la Norma A.130 y las Norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño) del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todas las dimensiones cumplen con las establecidas en el Capítulo V, Art. 12º, 13º y 25º de la Norma A-130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3. REQUERIMIENTOS ESPACIO-FUNCIÓN

Número de usuarios permanentes y de tránsito

Se tomó en cuenta las tasas de crecimiento poblacional para las propuestas arquitectónicas planteadas, considerando que la población actual de Pacasmayo es aproximadamente de 28000 habitantes y que en el 2017 este lugar recibió la visita de 78000 turistas.

Tipos de usuarios

Las propuestas arquitectónicas están orientadas para el amante de sol y playa que busca descanso, y el practicante de deportes náuticos que viene en busca de las buenas olas.

Respuesta a la tipología de vías

El diseño contempla la posibilidad de recorrer el malecón de manera peatonal, en bicicleta y en vehículo motorizado.

Respuesta a la demanda de espacios de descanso y estacionamiento

Se ubicaron escaleras miradoras, pérgolas, bancas y bolsas de estacionamiento, como respuesta a la demanda de espacios de descanso y estacionamiento.

4. RELACIÓN VOLUMÉTRICA ARQUITECTÓNICA-MATERIALIDAD –CONTEXTO FÍSICO

Respuesta al contexto físico natural

La ubicación del malecón implica tomar en consideración las características de asoleamiento y manejo de pendientes.

Ante esta situación, el diseño plantea hasta 10 zonas de miradores con cobertura sol y sombra, los cuales permiten poder observar el paisaje sin sufrir los efectos del asoleamiento. Estos miradores son estructuras en acero y madera con una dimensión de 6m x 10m.

En cuanto a los desniveles, el diseño plantea la existencia de rampas de acceso para discapacitados a lo largo de todo el desarrollo del malecón.

Respuesta a los materiales predominantes de la zona

Se aprecia la presencia de la madera como material constructivo en las viviendas ubicadas frente al malecón, de tal manera que esto se tomó como referencia para determinar el material predominante en las estructuras presentes en el malecón.

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO
EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1**

5. PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	NUMERO DE USUARIOS	TIPO DE USUARIO	CANTIDAD	AREA TECHADA	AREA OCUPADA	AREA LIBRE	ÁREA (m2)	SUB TOTAL (m²)	TOTAL (m²)
ZONA DE INGRESO	OFICINA DE INFORMACION TURISTICA	MOBILIARIO DE OFICINA	5	TURISTA	1	15.77	15.77	0	15.77	15.77	103.33
	CENTRO DE INTERPRETACION	PANELES INFOGRAFICOS Y ESQUEMAS DEL MALECON PACASMAYO	12	TURISTA	1	41.86	41.86	0	41.86	41.86	
	TOPICO	CAMILLA CON MOBILIARIO PARA ATENCION MEDICA	5	ENFERMERA Y TURISTA	1	15.47	15.47	0	15.47	15.47	
	PUESTO POLICIAL	MOBILIARIO DE OFICINA	5	POLICIA Y TURISTA	1	15.29	15.29	0	15.29	15.29	
	SS.HH MUJERES	APARATOS SANITARIOS	1	TURISTA	1	3.91	3.91	0	3.91	3.91	
	SS.HH HOMBRES	APARATOS SANITARIOS	1	TURISTA	1	3.52	3.52	0	3.52	3.52	
	CUARTO DE BOMBAS	COMPONENTES TECNICOS	2	TECNICO ESPECIALISTA	1	5.82	5.82	0	5.82	5.82	
	CUARTO DE TABLERO	COMPONENTES TECNICOS	1	TECNICO ESPECIALISTA	1	1.69	1.69	0	1.69	1.69	
ZONA DE EXPOSICION CULTURAL	PLAZA DE EXPOSICION DE HISTORIA DEL MALECON	PANELES INFOGRAFICOS Y ESQUEMAS DEL MALECON PACASMAYO	35	TURISTA	1	0	158.76	0	158.76	158.76	517.54
	SALA DE EXPOSICION	PANELES INFOGRAFICOS Y FOTOGRAFIA ENMARCADA	12	TURISTA	1	58.78	58.78	0	58.78	58.78	
	PLAZA INFOGRAFICA DE LA HISTORIA DEL KITESURF Y WINSURF	PANELES INFOGRAFICOS Y BANCAS DE MADERA TIPO TUMBONA	18	TURISTA	1	0	300	0	300	300	
ZONA DE COMERCIO Y ARTESANIA	MODULOS VENTA DE ARTICULOS DEPORTIVOS	ESTANTERIA GENERAL	9	TURISTA	3	48.44	69.28	0	117.72	117.72	570.75
	MODULOS DE VENTA DE SNACKS	ESTANTERIA GENERAL	1	TURISTA	5	0	15	0	3	15	
	MODULOS DE ALQUILER DE BICLETA	ESTANTERIA GENERAL	1	TURISTA	2	0	3.65	0	3.65	7.3	
	AREA DE VENTA DE ARTESANIA	COBERTURA DE MADERA	40	TURISTA	1	0	403.93	26.8	430.73	430.73	

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1

ZONA DE SERVICIOS PUBLICOS	OFICINA DE INFORMACION DE OPERADORES TURISTICOS	MOBILIARIO DE OFICINA	20	TURISTA	1	58.87	58.87	0	58.87	58.87	4,285.14
	JUEGOS INFANTILES	COLUMPIOS, SUBEYBAJA, BARRAS DE TREPAP,	30	TURISTA	1	0	831.5		831.5	831.5	
	SKATE PARK	BORDILLO DE CONCRETO PARA SALTOS, RAMPA DE SKATE DE MADERA Y DE CONCRETO	15	TURISTA	1	0	587.93		587.93	587.93	
	ANFITEATRO	BANCAS DE MADERA SHIHUAHUCO	60	TURISTA	1	0	1102.18		1102.18	1102.18	
	SS.HH MODULO 1	APARATOS SANITARIOS	40	TURISTA	1	157.76	157.76	0	157.76	157.76	
	SS.HH MODULO 2	APARATOS SANITARIOS	14	TURISTA	1	94.94	32.49	45	172.43	172.43	
	SS.HH MODULO 3	APARATOS SANITARIOS	14	TURISTA	1	76.92	38.22	44.89	160.03	160.03	
	CICLOVIA DE 742.96 ml			TURISTA	1	0	1142.44	0	1142.44	1142.44	
	ZONA DE DESCANSO	BANCAS DE MADERA TIPO TUMBONA		TURISTA	3	0	72	0	24	72	
ZONA DE OBRAS EXTERIORES	MIRADOR 1	COBERTURA DE MADERA	15	TURISTA	1	0	112.22	0	112.22	112.22	13,939.79
	MIRADOR 2	COBERTURA DE MADERA	15	TURISTA	1	0	106.64	0	106.64	106.64	
	MIRADOR 3	BANCAS DE MADERA, COBERTURA DE MADERA	15	TURISTA	1	0	74.71	0	74.71	74.71	
	MIRADOR 4	COBERTURA DE MADERA	8	TURISTA	1	0	25.61	0	25.61	25.61	
	MIRADOR 5	BANCAS DE MADERA, COBERTURA DE MADERA	15	TURISTA	1	0	35.27	0	35.27	35.27	
	MIRADOR 6	BANCAS DE MADERA, COBERTURA DE MADERA	15	TURISTA	1	0	81.68	0	81.68	81.68	
	MIRADOR 7	COBERTURA DE MADERA	40	TURISTA	1	0	37.98	0	37.98	37.98	
	MIRADOR 8	BANCAS DE MADERA TIPO TUMBONA	30	TURISTA	1	0	91.89	0	91.89	91.89	
	VIAS DE CIRCULACION PEATONAL EN 1483.75 ML (EXPLANADAS DEL MALECON)	AREAS VERDES, BANCAS, MIRADORES		TURISTA	1	0	12976.29	0	12976.29	12976.29	
	ESTACIONAMIENTO PARA 31 VEHICULOS			TURISTA	2	0	397.5	0	397.5		
AREA TOTAL DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA 01											19,416.55

6. CALCULOS JUSTIFICATIVOS

El diseño arquitectónico responde a la aplicación de los Requisitos de Seguridad establecido en la Norma A.130 y las Norma A.010 (Condiciones Generales de Diseño) del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Todas las dimensiones cumplen con las establecidas en el Capítulo V, Art. 12º, 13º y 25º de la Norma A-130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

7. ACABADOS DE ARQUITECTURA

ZONA	AMBIENTE	ACABADOS	SUSTENTO
ZONA DE INGRESO	OFICINA DE INFORMACION	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno histórico.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	CENTRO DE INTERPRETACION	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno histórico.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	TOPICO	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno histórico.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	PUESTO POLICIA	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno histórico.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	SS.HH MUJERES	-Piso de porcelanato tipo madera texturada	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO
EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1**

		1.20x0.20cm.	histórico.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Cerámica en paredes formato 0.35x0.35cm.	Para protección en paredes expuestas a la humedad.
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
		-Inodoro tipo one pice color blanco.	Por tener tanque integrad y menor consumo de agua.
		-Lavabo para adosar con pedestal.	Por estética.
		-Puerta de madera apanelada.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
	SS.HH HOMBRES	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Piso resistente al alto tránsito, con una textura que se adecúa al entorno histórico.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Cerámica en paredes formato 0.35x0.35cm.	Para protección en paredes expuestas a la humedad.
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
		-Inodoro tipo one pice color blanco.	Por tener tanque integrad y menor consumo de agua.
		-Lavabo para adosar con pedestal.	Por estética.
		-Puerta de madera apanelada.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
	CUARTO DE BOMBAS	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
		-Puerta de madera apanelada.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
	CUARTO DE TABLERO	-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
		-Puerta de madera apanelada.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
ZONA DE EXPOSICION CULTURAL	PLAZA DE EXPOSICION DE HISTORIA DEL MALECON	-Piso de adoquín de concreto e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo), su resistencia a la intemperie y su versatilidad al momento de componer geometrías.
	SALA DE EXPOSICION	-Piso de porcelanato esmaltado gris de 0.60x0.60cm.	Piso resistente al alto tránsito.

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO
EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1**

		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros divisorios en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard).
		-Muros de concreto armado.	Por su resistencia a las cargas laterales en zonas de excavación.
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	PLAZA INFOGRAFICA DE LA HISTORIA DEL KITESURF Y WINSURF	-Piso de adoquín de concreto e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo), su resistencia a la intemperie y su versatilidad al momento de componer geometrías.
		-Piso de concreto, con espacios de grass natural.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo) y su resistencia a la intemperie.
	VENTA DE A.DEPORTIVOS	-Piso de porcelanato esmaltado gris de 0.60x0.60cm.	Piso resistente al alto tránsito.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros divisorios en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard).
		-Muros de concreto armado.	Por su resistencia a las cargas laterales en zonas de excavación.
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
ZONA DE COMERCIO Y ARTESANIA	MODULOS DE VENTA	-Estructura en Sistema Drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard)
		-Piso de adoquín de concreto e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo), su resistencia a la intemperie y su versatilidad al momento de componer geometrías.
	MODULOS DE ALQUILER DE BICILETA	-Estructura en Sistema Drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard).
		-Piso de adoquín de concreto e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo), su resistencia a la intemperie y su versatilidad al momento de componer geometrías.
	VENTA DE ARTESANIA	-Estructura en madera.	Por su integración con el contexto histórico, su versatilidad y Resistencia a la intemperie.
		-Piso de porcelanato tipo madera texturada 1.20x0.20cm.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
	OFICINA DE INFORMACION	-Piso de porcelanato esmaltado gris de 0.60x0.60cm.	Piso resistente al alto tránsito.
		-Mamparas de cristal templado e=10mm.	Por seguridad para los colaboradores y usuarios.
		-Muros divisorios en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard).
		-Muros de concreto armado.	Por su resistencia a las cargas laterales en zonas de excavación.

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL MALECÓN DE PACASMAYO
EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD” – PROPUESTA 1**

		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
	JUEGOS INFANTILES	-Piso adoquinado exagonal color plomo e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo) y su resistencia a la intemperie.
		-Bancas en concreto y madera.	Por su resistencia, en el caso del concreto, y su poca transferencia térmica, en el caso de la madera.
ZONA DE SERVICIOS PUBLICOS	SKATE PARK	-Piso de concreto pulido.	Por la naturaleza del deporte, el suelo debe ser lo mas pulido posible.
	ANFITEATRO	-Piso de concreto.	Por su Resistencia a la intemperie.
		-Bancas de madera.	Por su poca transferencia térmica.
	SS.HH MODULOS DEL 1 AL 3	-Piso de porcelanato color beige 0.60x0.60cm.	Piso resistente al alto tránsito.
		-Muros en sistema drywall.	Por su versatilidad y resistencia a la intemperie (superboard).
		-Cerámica en paredes formato 0.35x0.35cm.	Para protección en paredes expuestas a la humedad.
		-Pintura latex super mate.	Por su resistencia a la intemperie y ambientes húmedos.
		-Inodoro tipo descarga directa, color blanco.	Por la seguridad frente a actos vandálicos y su eficiencia en la descarga.
		-Lavabo para empotrar de baja encimera, de forma ovalada y diseño clásico.	Por la seguridad frente a actos vandálicos.
		-Puerta de madera apanelada.	Por seguridad y resistencia a la intemperie.
		-Divisiones en melanina.	Por la optimización del espacio y facilidad de mantenimiento.
	ZONA DE DESCANSO	-Mobiliario en madera.	Por su poca transferencia térmica.
ZONA DE OBRAS EXTERIORES	MIRADORES DEL 1 AL 8	-Piso de adoquín de concreto e=4cm.	Por la cercanía del proveedor (Cementos Pacasmayo), su resistencia a la intemperie y su versatilidad al momento de componer geometrías.
		-Estructura sol y sombra en acero y madera.	Por su capacidad estructural de poder cubrir grandes luces sin apoyos, para el caso del acero; y por ser un material que se adecúa al entorno histórico, para el caso de la madera.

CONTENIDO

1	PACASMAYO: VALLE, PROVINCIA Y DISTRITO	3
2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	4
2.1	Periodo pre cerámico	4
2.2	Periodo Cupisnique	4
2.3	Periodo Mochica	4
2.4	Periodo Chimú	4
2.5	Periodo Inca	4
2.6	Época colonial	6
2.7	Época republicana	8
2.7.1	Creación de la provincia y el distrito de Pacasmayo	9
2.7.2	La “era de Oro” del Puerto	10
2.7.3	El declive del Puerto	17
3	EL MALECÓN GRAU	18

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/07/2021 23:44:10-0500

INTRODUCCIÓN

Los documentos referidos al estudio histórico de Pacasmayo se obtuvieron en su mayoría de los datos recopilados en la visita realizada a Pacasmayo y Trujillo (febrero de 2019), donde se visitó la Biblioteca Municipal Octavio Polo Briceño de Pacasmayo, la Biblioteca José Sevilla en San Pedro de Lloc, la casa de la cultura de Pacasmayo, el museo Raimondi, el Archivo Regional de La Libertad, la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad, los diarios “La Unión”, “La Nación” y “Últimas Noticias”; se recogió información de libros, monografías, noticias de periódicos, fuentes orales y de fotografías impresas en éstos; también se obtuvo imágenes del archivo fotográfico del Club Pacasmayo y se recogió información de fuentes orales.

De la información obtenida en textos, imágenes, así como de entrevistas y conversaciones con vecinos de Pacasmayo, se puede concluir que, si bien el puerto de Pacasmayo tuvo periodos de protagonismo y auge comercial, el Malecón Grau de Pacasmayo no presenta mayor interés en hechos históricos, culturales y arquitectónicos; como sí los tuvo el muelle, el ferrocarril, y en menor magnitud algunas edificaciones, por lo que hoy tienen la categoría de patrimonio de la nación.

A fin de entender el contexto, así como la importancia y protagonismo de Pacasmayo en la historia, se ha hecho un estudio desde el periodo prehispánico hasta la actualidad.

En este análisis se puede concluir que el emplazamiento donde hoy se ubica Pacasmayo, desde tiempos inmemoriales, existió como puerto natural para los antiguos peruanos; que en la época colonial tuvo un corto periodo en el que pasó de ser una simple caleta de pescadores a uno de los puertos más importante del litoral; luego de la emancipación sobre todo en la segunda mitad del siglo XIX, las tolдерías de totora y carrizo, los campamentos de madera pino y cañas de Guayaquil, fueron reemplazados por edificaciones que hoy son los más emblemáticos y representativos del Pacasmayo histórico.

1 PACASMAYO: VALLE, PROVINCIA Y DISTRITO

Sobre el origen de la palabra “Pacasmayo” existen varias teorías: Según el padre Calancha este vocablo deriva de la simple corrupción del nombre PAKATNAMÚ y significa “nuestro señor común”; otro especialista indica que su origen es quechua, y está compuesto de los vocablos “pacasca” que significa escondido, y de “mayu” que significa río, en concluyendo que Pacasmayo significa “río escondido”.

El Valle de Pacasmayo, ubicado en la costa norte peruana, está bañado por tres ríos: Chamán (norte); Jequetepeque (centro) y Cupisnique (sur).

La Provincia de Pacasmayo es una de las doce provincias que integran el departamento de La Libertad. La provincia de Pacasmayo está conformada por los distritos de: San Pedro de Lloc, Pacasmayo, Jequetepeque, San José y Guadalupe. Su capital y sede de gobierno está en San Pedro de Lloc.

El Distrito de Pacasmayo, tiene 79.35 km² de perímetro urbano; se ubica a 110km del noroeste de Trujillo y a 107km de Chiclayo; se sitúa aproximadamente a tres millas de la desembocadura del río Jequetepeque; para Cajamarca es salida natural hacia la costa y vía de intercambio.

La ciudad de Pacasmayo es también balneario y puerto; es por tradición una caleta de pescadores, con playas idílicas de aguas transparentes y mar cristalino, donde aún puede verse el muelle construido en 1874; su malecón conserva algunas casonas del siglo XIX con el clásico estilo republicano; por el sur sobresale la punta Pacasmayo, protección natural del puerto.



Fragmento del mapa del Perú de Antonio Raimondi, publicado por la Sociedad geográfica de Lima

2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1 Periodo pre cerámico

Los primeros grupos humanos que llegaron al Valle de Pacasmayo durante el periodo lítico (12,000 a 6,000 años a.C.), encontraron un clima benigno, con abundancia de aguas, animales para la caza, peces y productos marinos para su alimentación. Las investigaciones arqueológicas, han ubicado campamentos y talleres líticos en la quebrada de Cupisnique y la Pampa de los fósiles, determinando que el hombre llegó a este valle, hace cerca de 12,000 años.

2.2 Periodo Cupisnique

Los primeros vestigios culturales del hombre de Pacasmayo o Cupisnique se encontraron por Rafael Larco Hoyle en la década de 1930. La cultura Cupisnique se dedicaba fundamentalmente a la cacería y recolección de frutos. Alrededor de 3,500 años a.C. trabaja la cerámica y se dedica a la pesca y a la agricultura incipiente. Estas afirmaciones se basan en los restos encontrados en la caleta de Puémape (San Pedro de Lloc).

2.3 Periodo Mochica

Posteriormente aparece la influencia de la Cultura Mochica, los moche aparecen ocupando el mismo territorio de los Cupisnique; pero tuvieron como principales centros de desarrollo los valles de Trujillo y Lambayeque. Desarrollaron la pesca, la agricultura irrigada, la metalurgia, textilería, arquitectura, destacándose tanto en la cerámica como en su organización guerrera; esta época data entre los 500 años A.C. y los 800 d.C. En el Valle de Pacasmayo construyeron Pacatamú, Huaca Dos Cabezas, Cerro La Mina, Tolón, San José de Moro, Manzaca, etc.

2.4 Periodo Chimú

Aproximadamente 900 años d.C., florece la cultura Chimú, que se destaca por su agricultura, textilería y planificación de ciudades; su mejor ejemplo es Pacatnamú. El señorío de Chimo emprendió la conquista de los valles vecinos, entre ellos el valle de Pacasmayo, donde el capitán que conquista este valle fue designado su gobernador por el gran Chimo y recibe el nombre de Pacatnamú (gran padre); el cerro donde fundó su casa y luego su ciudad también fueron llamados con el mismo nombre.

Los Chimú después de conquistar el valle de Pacasmayo, construyen Pacatnamú por considerarlo un centro de peregrinaje y adoración. Para mantener bajo su dominio los nuevos territorios conquistados, instalan guarniciones militares e instalan una en Pacasmayo.

A principios del siglo XVI el curaca del señorío de Guzmango en Cajamarca pide una alianza con el Gran Chimo, para hacer frente a los avances de los ejércitos de los Incas, quienes siguiendo la ruta de la sierra emprenden la conquista de nuevos territorios. El curaca de Guzmango y el ejército Chimú fueron vencidos por los incas, lo que motiva al Gran Chimo a retirarse a la costa. El ejército inca al descender a la costa encontró una fuerte resistencia, aunque finalmente terminan anexando el reino Chimú.

2.5 Periodo Inca

El señorío de Pacatnamú, por su situación geográfica y por ser una región muy rica, fue objeto de un sinnúmero de invasiones; pese a todo, Pacatnamú resistió y subsistió; sin embargo, no pudo librarse de la expansión de los incas, que llegaron a la zona a mediados del siglo XV; no siendo su presencia relevante, el idioma imperante fue el Yunga.

Pachacutec inicia la conquista de los señoríos del norte, pero muere antes de llegar a las tierras Chimú, y fue Tupac Yupanqui quien concluye esta labor. Durante el gobierno de Huayna Cápac se sucedieron una serie de levantamientos en territorio chimo; en uno de estos levantamientos estuvo involucrado el señor de Pacatnamú. La respuesta del inca fue mandar a quemar la ciudad de su residencia; muchos de sus habitantes fueron diseminados por diferentes partes del territorio. La ciudad nunca volvió a ser reconstruida, debido a que poco tiempo después los conquistadores españoles irrumpen con su llegada.

Algunos pobladores continuaron habitando la destruida ciudad de Pacatnamú. Cuando llegan los españoles, los pacatnamú los reciben con sus salvadores contra el yugo inca y colaboran con ellos. En 1572, época en que los españoles ya habían finalizado la conquista del imperio incaico, se institucionalizan las reducciones de indios y las encomiendas, con lo cual la ciudad es abandonada.

PACASMAYO HISTÓRICO

III. **Arqueología Regional**
PROVINCIA DE PACASMAYO

**CUADRO TENTATIVO DE ORDEN CRONOLÓGICO
PARA LA PROVINCIA DE PACASMAYO**

Clasif. del autor	EPOCAS	EDAD	UBICACIONES
F	IMPERIAL	1,500 D. C.	Ruinas Cerro Colorado-Pacanga Cementerios Chërrepe (playa) Ruinas Chocofán en San José Cerro de la Virgen - Guadalupe
E	REINOS Y Confederaciones	1,200 D. C.	Ruinas Pacatnamú en fase terminal • Far-Fan en La Calera • Canchape en Guadalupe • Coslachee Cerro Chapén
D	GRAN FUSION	850 D. C.	Huacas San José de Moro Chapén • Quebrada del Caracol Tolan Ruinas Pacatnamú en fase media • Boca del Río fase media
C	Configuración REGIONAL	873 a 500 A. C.	Huacas San José de Moro Chapén Huaca Rayada en Pacanga • Coton en Pueblo Nuevo Cementerio Cerro Sapo Chapén Huaca de Las Estacas en Cain
-II B---	FORMATIVO	1,560 a	Ruinas Jatanca • Tecaps
-I	Cerámico Inicial	1,360 A. C.	Sector Cupisnique en San Pedro y Pampas de Mocan Sector Calera de Talambo Chapén Petroglifos de San Simón Huabal
A	Pre-Cerámico	8,000 A. C.	Pampa de los Fósiles.—Zonas de Cupisnique en San Pedro de Lloc Campo de Aterrizaje Pacasmayo

NOTA.—Las letras: A. C. corresponden a Antes de Cristo.
D. C. a Después de Cristo

2.6 Época colonial

Con la conquista española se establecieron las encomiendas, con lo cual desaparecen algunos pueblos y aparecen otros, tomando el nombre de sus principales caciques. Las primeras ciudades que se establecen en el Valle de Pacasmayo son Guadalupe, Jequetepeque, Chepén, San José y San Pedro de Lloc.

Los corregimientos de Cajamarca, cajamarquilla, Chahapoyas, Huamachuco, Piura y Saña, para 1579 estaban registrados bajo la circunscripción política de Trujillo; en (1784) Trujillo es convertida en intendencia por el virrey De Croix, la intendencia de Trujillo comprendía además a Lambayeque.

Tradicionalmente se dice que el virrey De Croix fundó el puerto de Pacasmayo en el siglo XVIII, sin embargo, las bahías de Pacasmayo y Chérrepe, existían como los puertos naturales de los antiguos pacasmayinos desde tiempos inmemoriales. Ambos aparecen en la cartografía más antigua de América, (elaborada por Diego Méndez en 1574).

El primer antecedente humano conocido hasta la fecha, en lo que hoy se conoce como el puerto de Pacasmayo, es una pequeña agrupación de pescadores que se ubican en el siglo XIV provenientes de Pacatnamú; ya que para entonces la prosperidad de Pacatnamú había caído derrotada por los Incas.

A comienzos del siglo XVI los pobladores de San Pedro de Lloc (mayoritariamente pescadores) avanzan al norte al lugar donde hoy se encuentra el mercado de Pacasmayo; poco tiempo después construyen el primer templo matriz; por aquellos días esta caleta de pescadores era conocida con el nombre de “Junco Marino”;

Dos siglos después de la llegada de los primeros conquistadores españoles, el aluvión de 1720 afectó mortalmente la ciudad de Zaña y a su puerto principal: Chérrepe. Esto dificultó la embarcación de los productos de la zona, afectando grandemente a la economía de la corona española.

Entre los años 1774 y 1775 en “Junco Marino”, en la apacible caleta de pescadores de bohíos de totora y paradores de costillas de cachalotes, se comienza a levantar armazones de madera y hierro para almacenar los depósitos de tabaco que provenía de Zaña, y debía ser reembarcado hacia el Callao, para luego enviarse a la Capitanía General de Chile.

“Junco Marino”, el lugar donde se ubicaban estos nuevos almacenes de tabaco era conocido por los funcionarios reales españoles como “lugar de los pacasmayos”, el centro quechua más importante de la zona.

El virrey Teodoro de la Croix, vio que sería más provechoso hacer envíos de los productos que salían de Saña por mar, que seguir haciéndolos por tierra (desde que Chérrepe quedó destruido). Es por ello que el virrey dio la orden de buscar un lugar apropiado para fundar un nuevo puerto.

La bahía de Pacasmayo fue elegida por la tranquilidad de sus aguas, la profundidad de su fondeadero y la ubicación intermedia entre Lambayeque y Trujillo. Es así como Pacasmayo pasó de ser una simple caleta de pescadores, al puerto más importante del litoral norte; en 1785 el puerto de Pacasmayo se funda con la categoría de puerto principal, con el título de puerto mayor; con lo cual se siguieron construyendo bodegas para almacenaje de los productos que se embarcaban, con un tambo grande que servía de aduana; por los alrededores se levantaron ranchos de totoras y cañas que servían de habitaciones para los trabajadores. Esta prosperidad económica o auge fugaz se daba gracias al comercio del tabaco, que para Pacasmayo llega a su fin en el siglo XVIII, con la cancelación del contrato que abastecía a la Capitanía General de Chile; el puerto de Pacasmayo pasó a la categoría de puerto menor cuando se dejó de transportar tabaco.

(fuente: Miguel Tucto Chavez y Felix Martinez Vega: Historia Monográfica de Chepen 1959).

7. El Gran Puerto del Norte

1. Fechas Históricas

- 00- La Bahía ha sido puerto de pescadores desde la prehistoria.
- 1574 - La Bahía esta registrada en el mapa más antiguo de América- Por Diego Méndez.
- 1785- Pacasmayo comienza a funcionar como Puerto Mayor, para favorecer a la economía española.
- 1797- Los trujillanos hacen una Misa para que el Rey anule las franquicias en favor de Pacasmayo.
- 1824. El general Córdova con mil hombres desembarca en Pacasmayo de paso a Junín y Ayacucho.
- 1825- Pacasmayo recibe la categoría de Distrito por Decreto de Simón Bolívar.
- 1857- El Presidente Ramón Castilla, desembarca en Pacasmayo para develar una insurrección en el norte del Perú.
- 1870- Se inicia la construcción del Muelle por el Estado.
- 1880- Los chilenos desembarcan en Pacasmayo en el mes de Octubre.
- 1918- Fuertes oleajes rompen el Muelle reduciéndolo a la mitad.
- 1951- El Gobierno del presidente Manuel Odría, nombra una Comisión para buscar un lugar apropiado para construir un puerto. La Comisión eligió a Pacasmayo como el lugar ideal.
- 1976- Una Agencia Japonesa hace estudios en el litoral para construir un Muelle. Eligen a Pacasmayo.

2.7 Época republicana

Octavio Polo Briceño, en su libro “Pacasmayo Histórico”, llega a la conclusión que la ciudad de Pacasmayo emerge sin planificación urbana. La primera iglesia fue construida obstruyendo paso de las calles Independencia y Rázuri. No había casa edil, ni mercado, éste último funcionaba en la plaza principal, que estaba al frente de la cárcel (hoy palacio municipal).

Durante las guerras por la emancipación, Pacasmayo favoreció enormemente a los patriotas como base de sus excursiones a favor de la causa libertadora. Un grupo de vecinos proclamó en San Pedro de Lloc la independencia de esta parte del país, siendo este uno de los primeros gritos libertarios. Más tarde, con la emancipación y el nacimiento de la República, Pacasmayo se eclipsa parcialmente en el panorama portuario nacional, hasta que en 1870 el gobierno de Balta construye el ferrocarril hacia Chile, y luego en 1874 se construye el muelle; gracias a esto, Pacasmayo recupera movimiento comercial con mucha actividad de importación y exportación. Los trenes no se daban abasto con cargas de minerales, algodón, arroz y artículos de panllevar rumbo a Lima, a puertos americanos, europeos o asiáticos, en grandes barcos y buques transatlánticos. Los productos se comercializaban por grandes casas comerciales instaladas en su malecón; todo esto inicia una segunda época de florecimiento; precisamente a este periodo corresponden las edificaciones y espacios con valor de patrimonio inmueble que existen actualmente.



Fuente: Revista “Ilustración Peruana”, de la Biblioteca Municipal Octavio Polo Briceño de Pacasmayo

2.7.1 Creación de la provincia y el distrito de Pacasmayo

Al terminar la guerra por la emancipación peruana, el país se encontraba bajo la autoridad de Bolívar. La provincia de Pacasmayo nace como tal, del deseo de progreso y desarrollo de sus pobladores. En 1825 por decreto supremo de Simón Bolívar, se elevó a categoría de distrito los centros poblados de San Pedro de Lloc, Pacasmayo, Jequetepeque, Guadalupe, San José, Pueblo Nuevo y Chepén. En 1835 estos distritos se anexaron a la provincia de Chiclayo. En 1864 se crea la Provincia de Pacasmayo con los distritos mencionados, pasando a integrar el departamento de La Libertad.



Del libro "Pacasmayo Histórico de Octavio Polo Briceño

Desde su creación como distrito el puerto de Pacasmayo ha pasado por épocas de bonanza económica y momentos difíciles. A lo largo del siglo XIX, las tolдерías de totora y carrizo, los campamentos de madera pino y cañas de Guayaquil, iban quedando atrás para dar paso a construcciones modernas.

Antonio Raimondi en su libro “El Perú” describe la visita a Pacasmayo hecha en 1868: *“Estando en San Pedro hice un paseo a Pacasmayo, puerto poco abrigado como todos los del Norte, a excepción de Payta. La Población aun reducida es bonita y tiene algunas casas de regular aspecto, no faltando un establecimiento industrial, donde hay una máquina a vapor para despepitar y prensar algodón, para moler trigo y aserrar madera...”*

Probablemente hasta la década de 1870 Pacasmayo haya tenido el aspecto de un campamento temporal con construcciones de totora, carrizo y madera de pino (llegado de los barcos). El cambio sustancial en el desarrollo económico y social del valle de Pacasmayo se inicia con la construcción del muelle de Pacasmayo en 1870 y el ferrocarril en 1871.

2.7.2 La “era de Oro” del Puerto

La construcción del Ferrocarril y la condición del Puerto de Pacasmayo de ser la única puerta de entrada y salida para las poblaciones de la provincia y zona central de Cajamarca, abren una segunda etapa de prosperidad mercantil para éste que algunos llaman “La Era de Oro”.

La combinación muelle-ferrocarril a partir de 1874, generó que Pacasmayo pase a ser centro de las vías de comunicación marítima y terrestre, forjando un múltiple y activo comercio de minerales, ganado, productos agrícolas, y mercaderías importadas; esta es la razón por la que agencias de navegación, casas comerciales e incluso familias del interior del país, emigran al creciente puerto de Pacasmayo, que progresivamente pasó de ser una caleta de 300 habitantes, a ciudad cosmopolita hasta con 6,000 personas de distintas zonas del país y el extranjero.

Entre 1850 y 1913, producto de la escasez de oportunidades, Europa y Asia producen una gran oleada de migrantes italianos, españoles, alemanes, austriacos, chinos y japoneses que vienen al Perú. Muchos de los inmigrantes alemanes se instalaron en Pacasmayo, donde fundaron negocios y formaron familias echando raíces en el puerto. Es entonces que el intercambio comercial y cultural junto a los intereses económicos con Alemania se incrementaron considerablemente, al punto que en Pacasmayo se implementó un consulado alemán, el único consulado del país ubicado fuera de una capital departamental.

En 1879 se inicia la Guerra con Chile, terminando en 1883, Pacasmayo corrió grave riesgo de ser destruido: en 1880 desembarcan 2,000 soldados chilenos al mando del general Patricio Lynch, este ejército amenaza con saqueos y con destruir el muelle y el ferrocarril si no se les paga el derecho de guerra; Benjamín Kauffman empresario norteamericano y ex alcalde de Pacasmayo pagó la suma requerida de su propio dinero, salvando la infraestructura que más tarde permitiría el desarrollo de la región, a diferencia de otras ciudades que fueron saqueadas y quemadas por el ejército chileno, y pudo conservar sus edificios y espacios más emblemáticos como son:

- **Las casonas del Malecón Grau**

Apenas se empezó a construir el muelle en 1870 el malecón cobró valor y dinámica, hasta entonces había sido un camino usado por los pescadores locales. Ante el incremento del movimiento comercial y la consolidación como puerto importante, los lotes de terreno que se encontraban frente al mar incrementaron de precio. Las firmas comerciales más importantes, los hacendados y familias más renombradas edificaron sus casas en estos lotes.

Aún quedan los restos de residencias de familia, hoteles que alojaban a los visitantes que venían a hacer transacciones, y casas comerciales; todas construidas con madera, barro y caña de Guayaquil, de techos altos y el típico estilo republicano.

Entre los principales negocios asentados en el malecón estaban las agencias de aduanas Grace, Milne o Dalmu y las casas comerciales Hilbeck-Kunze, Brunswick, Salazar Hnos. entre otras que operaron hasta 1955 aproximadamente.

En 1962 un incendio cambió la fisonomía del malecón drásticamente: siete casas de una misma manzana quedaron reducidas a cenizas; todo se inició por una cocina de kerosene sobre la que hervía endeble, una lata de jabón que finalmente se volteó. En el lugar que ocupaba esta manzana, hoy se ubica la plaza Miguel Grau.

Mediante la Resolución Directoral nacional N°026/INC del 18 de enero de 2002, se declara ambiente urbano monumental al malecón Grau y monumento integrante del patrimonio cultural de la Nación al Club Pacasmayo (Malecón Grau 105-107) Hostal Pakatnamí (Grau 101-103), Casa Alvites (Grau 99), Casa Chamochumbi (Grau 95-97), Casa Aduanas (Grau 93-91-89), Casa Bramberg (Grau 67), Casa Arbaiza (Grau 43), Casa Grace (Grau s/n)



Fuente: Revista "Ilustración Peruana", de la Biblioteca Municipal Octavio Polo Briceño de Pacasmayo



Imagen de la Plaza Miguel Grau; fuente: libro Pacasmayo, puerto generoso de Oscar Cortez

- **La Plaza principal de Pacasmayo**

La más antigua referencia a la plaza principal de Pacasmayo se encuentra en un libro de actas del concejo municipal, que trataba sobre colocar una cerca de madera por el perímetro de sus costados, ocho bancas y sembrar un pino al centro. La plaza era un pequeño cuadrilátero (la mitad del área que hoy ocupa), donde se expendía carne, pescado, verduras, etc; al concluir el día el aspecto de este espacio era desagradable, por lo cual, durante la construcción de la segunda iglesia de Pacasmayo sacaron a las plaseras. En 1901 las plaseras piden volver a su antiguo emplazamiento, pero esto les fue negado por el concejo municipal. En 1906 el concejo municipal decide ampliar el área de la plaza; para lo cual se decide comprar la finca colindante, ubicada entre las calles Huáscar, Ayacucho y Manco Capac.

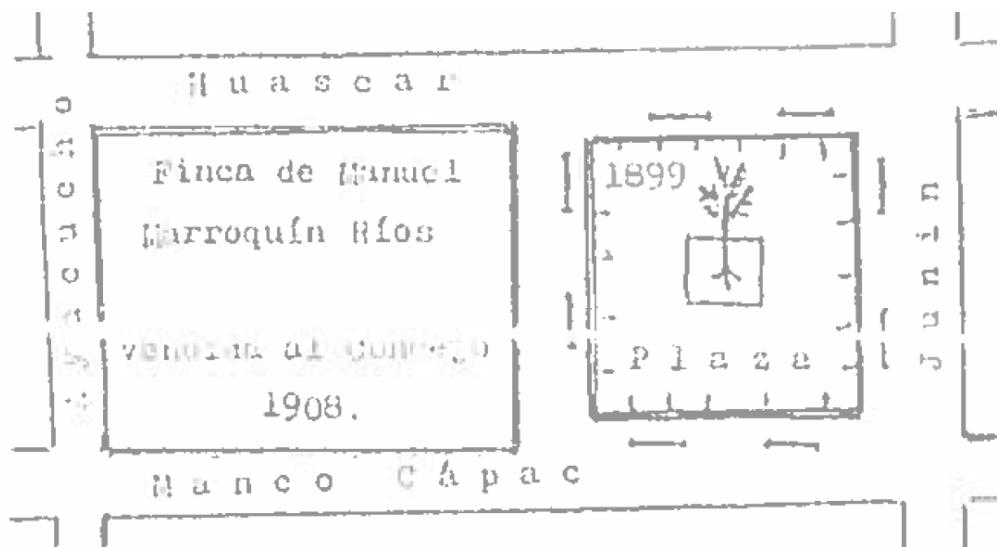


Diagrama del primer trazo de la plaza principal de Pacasmayo. Fuente: libro "Pacasmayo Histórico" de Octavio Polo Briceño

La Iglesia de Pacasmayo

En una sesión de concejo de 1889 se hace referencia a la construcción de la segunda iglesia de Pacasmayo. En una carta de 1895, el vicario de San Pedro informa al alcalde que se ha comenzado la construcción de una iglesia, pidiendo su colaboración para poder concluirla; sin embargo, días después un grupo de carpinteros mediante un acta grupal le informa al vicario que la iglesia no tenía bases sólidas ni ornato agradable. En 1898 a pedido del vicario, el concejo toma bajo su responsabilidad terminar la iglesia. Mientras se construía la segunda iglesia seguía funcionando la antigua iglesia, ubicada en la primera cuadra de la Calle Rázuri, en 1903 el cura Manuel Vilchez pide mediante oficio al concejo que expropie la antigua iglesia para que con ese dinero se termine de construir la nueva iglesia. En 1904 el Concejo compra el inmueble de la antigua iglesia.

- **El Ferrocarril de Pacasmayo**

En febrero de 1869 el congreso aprueba la ley que autorizó la construcción de ferrocarriles, entre ellos el ferrocarril de Trujillo a Pacasmayo y Cajamarca; la construcción se inicia en 1871 y se concluye e inicia sus operaciones en 1874. En 1877 las fuertes lluvias provocan una inundación que destruye parte de la línea férrea. En febrero de 1967, una fuerte lluvia destruye nuevamente parte de la línea férrea. La compañía administradora al no contar con los recursos para la reparación y se veía en la necesidad de cerrar el ferrocarril. En 1978 los últimos bienes de la empresa pasaron a ENAPU Perú. A un siglo de su inauguración, el ferrocarril había cerrado sus servicios.

Previamente, en 1972, la antigua estación del ferrocarril había sido declarada patrimonio de la nación. En 1995 el edificio fue entregado al INC y éste lo cedió a favor de la Casa de la Cultura de Pacasmayo.



Fotografía de la antigua estación del ferrocarril de Pacasmayo. Fuente: diario "La Industria" 24 de mayo de 2000



Fotografía de la estación Chileté. Fuente: revista "La ilustración Peruana"

- **El Muelle de Pacasmayo**

Fue construido por el estado, el primer contrato se hizo con Rafael Barge en julio de 1870 y el último concesionario fue Enrique Meiggs quien hizo la construcción, terminándola en 1874 con una longitud de 773.40m.

Ese mismo año, el gobierno de Manuel Prado dada la prosperidad Pacasmayo, lo eleva a la categoría de puerto mayor, en el que atracaban barcos que venían del extranjero. Hasta 1896, el muelle estuvo arrendado.

En 1918 fuertes oleajes destruye la mitad del muelle, a raíz de este hecho, se firma un convenio con The Peruvian Corporation Ltda. Por el cual esta compañía se comprometía a ejecutar las reparaciones requeridas a cambio el gobierno le entregó la explotación de éste, que duró hasta 1924 que una braveza arranca el cabezo que fue construido en 1919 y parte del puente.

En 1930, al necesitar una serie de reparaciones en el muelle, la Peruvian Corporation Ltda. Suscribe un contrato con el gobierno peruano para rehabilitarlo. Estos trabajos fueron concluidos, pero la obra nunca fue oficialmente entregada a la Dirección de Obras Públicas.

En 1946 una locomotora que se encontraba en el muelle cae al agua por exceso de peso, se destruyen por este evento 50 metros de muelle. En 1969 se crea ENAPU Perú; dentro de esta organización se encuentra el puerto de Pacasmayo, considerado como terminal marítimo de tercera categoría. Finalmente el año 2,000 ENAPU cede la administración del muelle a la Municipalidad Distrital de Pacasmayo.

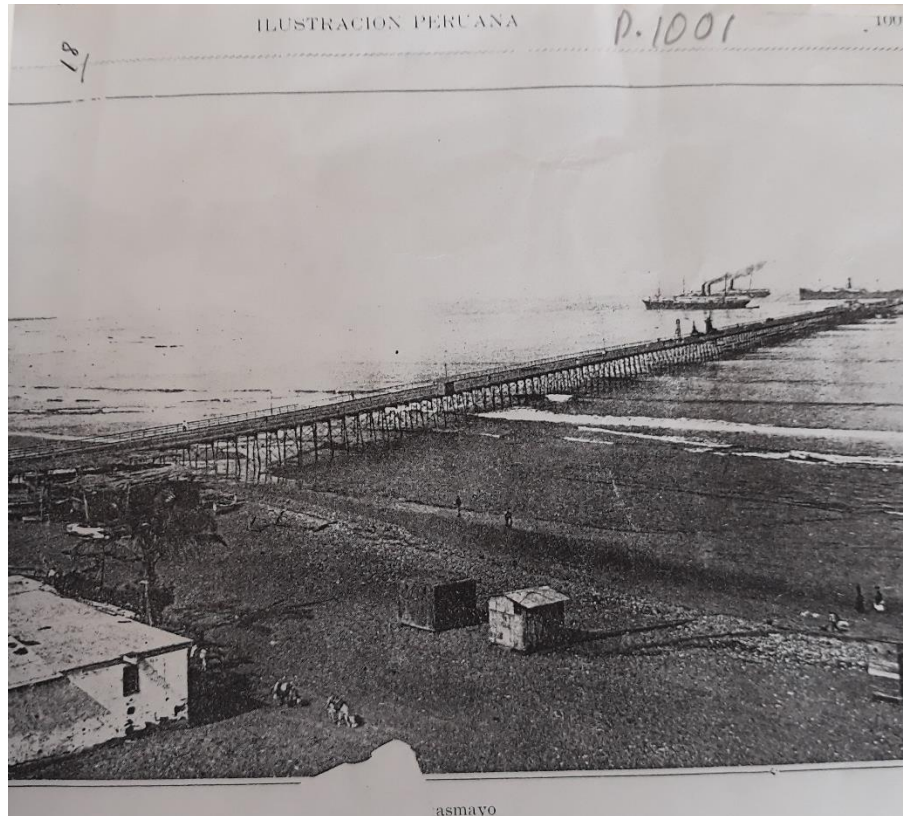
El Muelle de Pacasmayo, conjuntamente con el de Pisco (casi destruido) y el de Puerto Eten, son los únicos construidos en el Perú con el Sistema Esqueleto con Pilote Helicoidal Mitchell-Wharf Framework Screwpile Mitchell de infraestructura portuaria y es uno de los pocos existentes de su tipo a nivel mundial.



Dibujo del muelle de Pacasmayo, del libro "Mapa del Perú publicado por la Sociedad geográfica de Lima



Fotografía del muelle de Pacasmayo; fuente: archivo fotográfico del Club Pacasmayo



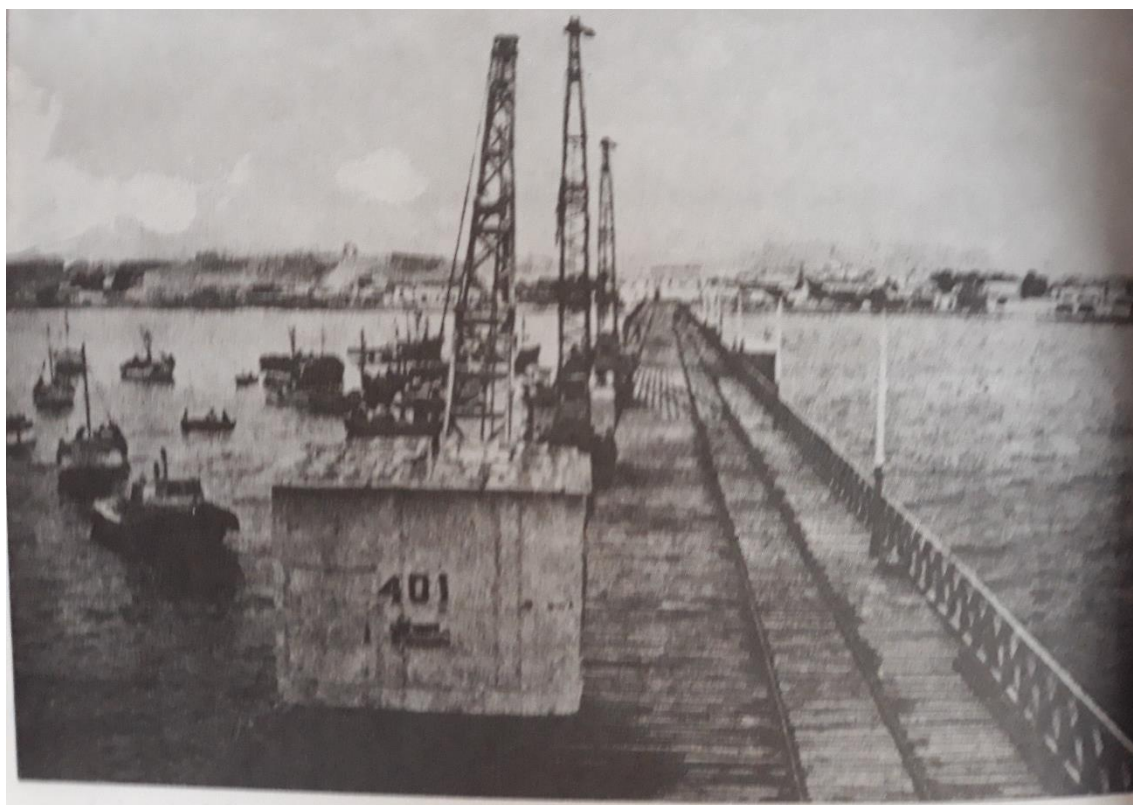
Fotografía del muelle, fuente: revista "La ilustración Peruana"



Fotografía del muelle de Pacasmayo, imagen tomada del libro "Pacasmayo, magia y seducción" de Mario Sifuentes Briceño

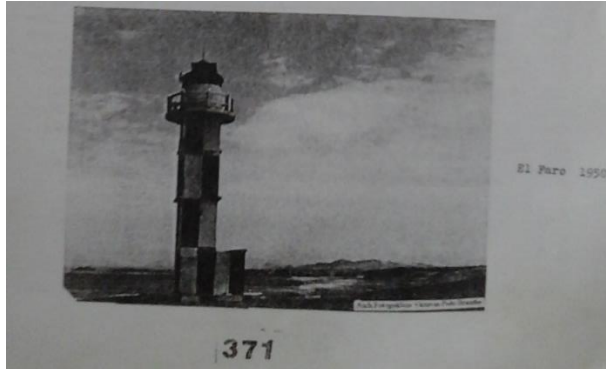


Fotografías del muelle de Pacasmayo, del libro "Pacasmayo, magia y seducción" de Mario Sifuentes Briceño



- **El faro y la punta de Pacasmayo**

En según el Diccionario Geográfico Estadístico del Perú (1906), de Rosendo Melo, Pacasmayo es de mediana altura, y desciende suavemente hacia el oeste hasta terminar en una punta que se interna en el mar, haciendo un arco que sale al noroeste y sirve como rompeolas al puerto. Saliendo hacia el sur, especialmente de noche, es necesario tomar resguardo de esta punta debido a la poca profundidad de sus aguas; debido a esto el vapor Arica se hizo pedazos. En 1950 se levantó un faro sobre esta punta.



El embarque y desembarque se hace fácilmente mediante el largo muelle de fierro provisto de rieles, sobre los cuales corren los carros; algunos de los cuales, que tienen árbol y vela como una embarcación, son movidos por el viento. Antonio Raimondi

"...Rada de Pacasmayo.-A 15 y 1/2 millas de la punta de Zaña, con dirección al SSE., se encuentra la Rada de Pacasmayo, que comúnmente llaman puerto. El mejor surgidero se encuentra al O. del pueblo, á 4 y 1/2 cables de la playa.

Punta de Pacasmayo.-Esta punta se halla inmediatamente al sur de la rada anterior y a siete millas de la de Arcana. La parte que media entre estas dos puntas es baja, arenosa y con fuertes reventazones, mientras que la parte que forma la punta es más alta y se adelanta sobre el mar con suave descenso.

2.7.3 El declive del Puerto

En el siglo XX, debido al acelerado impulso centralista, varios acontecimientos afectan la actividad comercial y el tráfico marítimo de Pacasmayo; entre ellos principalmente se encuentran las tormentas con maretazos que destruyen gran parte del muelle; la disminución de la producción agrícola producto de la reforma agraria; pero sobre todo la construcción de las carreteras a Cajamarca y la Panamericana (en 1939); hacen que el transporte de carga y pasajeros por la vía férrea, y el comercio del muelle fueran afectados y decayeran considerablemente.

En 1918 se destruye el cabezo del muelle de 101 metros de largo por 32 metros de ancho. Autoridades del departamento de La Libertad no hicieron gestión alguna para rehabilitarlo. en 1924 Se destruye otra parte, quedando el muelle con 544 metros de largo por 10 metros de ancho. En 1932 El Concejo Distrital de Pacasmayo gestiona su autonomía y su elevación al rango de provincia litoral por la no ejecución y rehabilitación de obras públicas. El diario La Unión hizo activa campaña a favor de Pacasmayo. El prefecto de Trujillo anuló dicha iniciativa, a pesar de las diez mil firmas que respaldaron el memorial de esta gestión

Entre los años de 1950 a 1960 Pacasmayo sufre un proceso de disminución considerable en su actividad portuaria agravada por la construcción del terminal marítimo en Salaverry. Hasta la década de 1970 el muelle recibía algunas naves de gran tonelaje. Actualmente, al muelle se le emplea básicamente para el desembarco de pesca artesanal y la actividad turística.

3 EL MALECÓN GRAU

Durante la era de oro del puerto, el Malecón Grau era el centro del movimiento comercial generado por el ferrocarril y el muelle. En ese entonces, Pacasmayo era uno de los principales puertos donde se importaba mercadería de distintos puntos del mundo, y de allí se distribuía a otras ciudades del litoral y del interior del país.

Gilberto Arias, en su monografía sobre la provincia de Pacasmayo (1898), afirma que el malecón de Pacasmayo fue construido durante la gestión del alcalde Pedro A. Fuxa; en el libro del concejo de 1894 se menciona que el malecón consistía en la **sencilla construcción de una sola vereda en la ribera del mar**. Cada vez que había mareas altas, éstas rompían las tablas del enmaderado; pero, además la gente inescrupulosa usaba los bajos del enmaderado para hacer sus necesidades, al punto que las emanaciones de olor eran insoportables.

Según Octavio Polo se tiene referencia que entre 1910 y 1912, se erigió un malecón de construcción sólida con bloques de piedras grandes, cemento y madera; de 400 metros de largo, 10 de ancho y 1.50 de alto; se presume que este malecón sería el mismo que duró hasta 1941.

En 1941 la Junta de Defensas Marítimas, presentó al gobierno un proyecto para la construcción de un nuevo malecón, ésta se inició en noviembre de ese mismo año por la compañía “El Vulcano” cuyo director gerente era el Ing. Mateucci. Al respecto, el diario “La Unión” decía: “...se está efectuando la destrucción del entablado que desde hace muchos años ha hecho las veces de malecón. Así mismo se está demoliendo los muellecitos que salían de malecón pues carecían de objeto en lo futuro a terminarse el desagüe...”; el 11 de febrero de 1942 este mismo diario reporta que la construcción del muro sustento de este nuevo malecón, había concluido. Su longitud era de 370 mts. Afirmado sobre 740 rieles clavados en el terreno, midiendo .95cm de espesor en sus bases y 40cm en su coronación; tendría 12m de ancho y dos escalinatas; para las obras complementarias como piso, barandal, farolas, bancas, etc. la junta marítima local, aprobó, la propuesta presentada por el constructor Nemecio Forero, a la muerte de éste la obra fue terminada por Pedro Zamora. La obra fue inaugurada por el Presidente Manuel Prado en 1943. (foto pg 255 Pacasmayo Histórico)

Según Octavio Polo Briceño, en 1943 se habría llevado a cabo la construcción del Malecón Grau; en su libro “Estampas pacasmayinas” (2003) hace referencia a este hecho al anotar: “Al recorrer el Malecón Grau, llama nuestra atención unos fierros viejos plantados a la orilla de la playa. Estos fierros son restos de lo que en otros tiempos fueron los muellecitos de “embarque” de las familias pacasmayinas. ...Estos muellecitos fueron destruidos en el año 1943 al construirse el Malecón Grau”. El Malecón Grau es nuevamente intervenido en 1998; esta remodelación fue concluida en 1999





El malecón en los años 20 con esa suerte de embarcaderos o rompeolas que, valgan verdades, como no había desagüe, más se usaban para echar cada mañana las aguas servidas al mar. En la página anterior, pasean Myriam Barba, Myriam Montoya y Marcela Ríos.

Fotografías del muelle de Pacasmayo, del libro "Pacasmayo, magia y seducción" de Mario Sifuentes Briceño





Fotografías del muelle de Pacasmayo, del libro "Pacasmayo, magia y seducción" de Mario Sifuentes Briceño



Como el muelle, el malecón también ha sufrido en ocasiones debido a la braveza del mar. La foto data de los años treinta.



Fotografías del Malecón Grau recopiladas del archivo del Club Pacasmayo





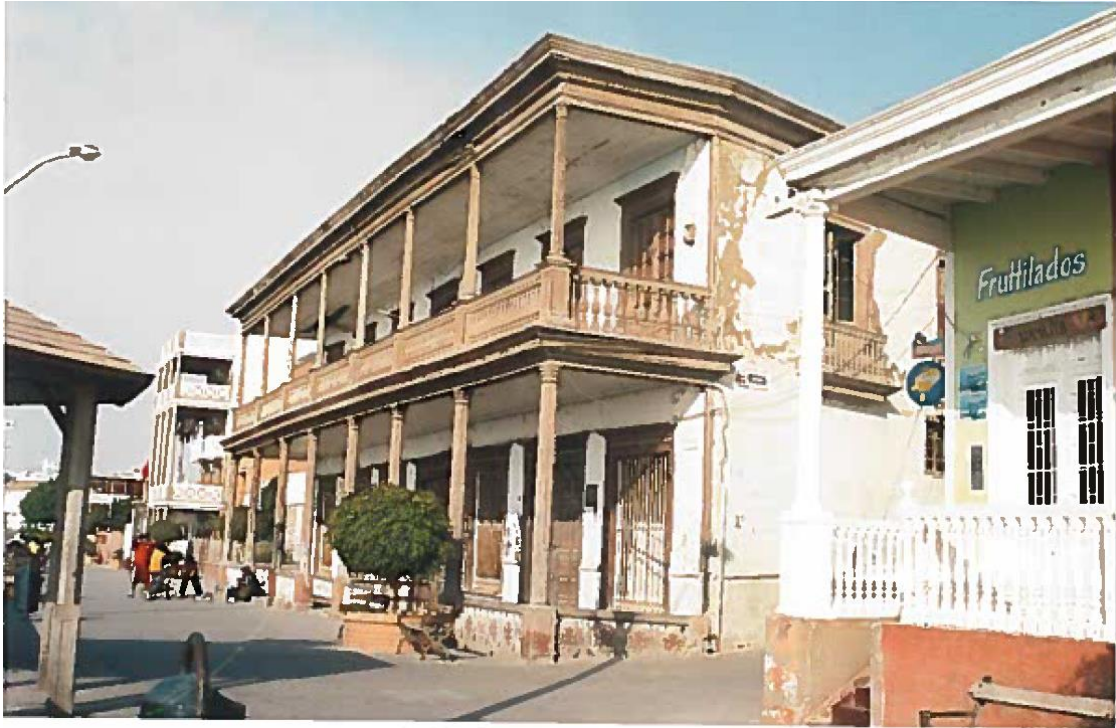
Fotografías del Malecón Grau recopiladas del archivo del Club Pacasmayo





Fotografías del Malecón Grau recopiladas del archivo del Club Pacasmayo





Vista de la Casona desde el Malecón Grau, donde se puede apreciar el asentamiento de los techos y el deterioro de los elementos arquitectónicos, convirtiéndose en peligro público ante su inminente colapso.



Fotografías del Malecón Grau recopiladas de los archivos de la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad: Ministerio de Cultura; Informe INC 184-2003 DDC/LL/DCPCM-DA

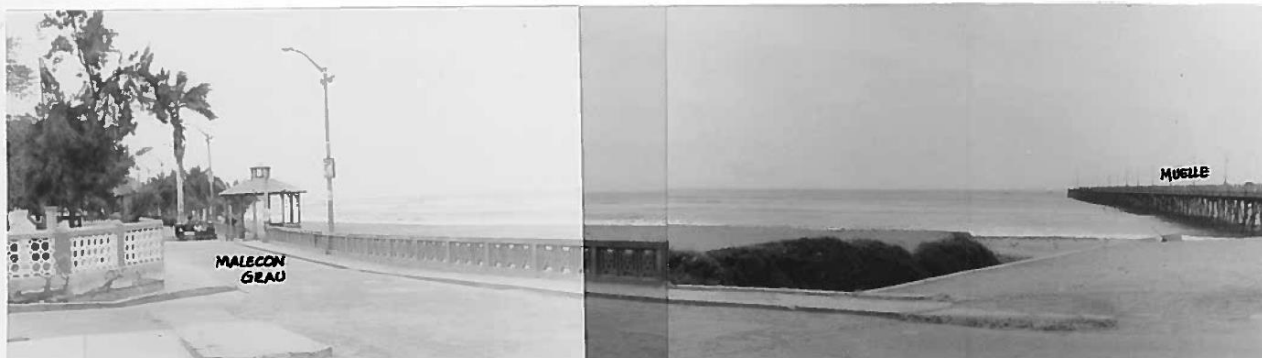


Foto 01.- Vista del área destinada para la construcción del proyecto "Morro de Paz" – Pacasmayo.
Se observa el Malecón Grau considerado Ambiente Urbano Monumental y el Muelle de Pacasmayo considerado Monumento Histórico.



Foto 04.- Vista frontal al terreno, se observa la playa y el muelle de Pacasmayo, que enmarcan el fondo del paisaje.

Fotografías del Malecón Grau recopiladas de los archivos de la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad: Ministerio de Cultura; Informe 053-2008 DDA/DCPCM-DRC-LL/INC



Fotografías del Malecón tomadas del libro "Pacasmayo Puerto Generoso de Oscar Cortez Méndez



BIBLIOGRAFÍA

- Libro "Pacasmayo Histórico", Octavio polo Briceño
- Libro "Estampas pacasmayinas", Octavio polo Briceño
- Libro "Pacasmayo Puerto Generoso de Oscar Cortez Mendívez
- Libro "Pacasmayo, magia y seducción" de Mario Sifuentes Briceño
- Libro "Mapa del Perú de Antonio Raimondi" publicado por la Sociedad geográfica de Lima
- Libro "Del mar a los Andes" de Jorge E. Cabrejos Moreno
- Ministerio de Cultura; Informe 053-2008 DDA/DCPCM-DRC-LL/INC
- Ministerio de Cultura; Informe INC 184-2003 DDC/LL/DCPCM-DA
- Recortes de los diarios "Últimas Noticias" y " La Unión" y la revista "Ilustración Peruana" y otros encontrados en la biblioteca Municipal de Pacasmayo.