



GOBIERNO REGIONAL | PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA
SAN MARTÍN | CENTRAL Y BAJO MAYO

BASES *INTEGRADAS* DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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



BASES INTEGRADAS DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/CS – PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL
PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE
PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE
INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-
100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO
ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO
EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-
108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO
(5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON
CÓDIGO DE IDEA: 118876**

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I

ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GRSM – PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO
RUC N° : 20148168955
Domicilio legal : Jr. Proyecto N°347 – Barrio Tarapotillo – Distrito de Tarapoto – Provincia de San Martín – Región San Martín
Teléfono: : 042- 35 37 62
Correo electrónico: : convocatoria@pehcbm.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO DE IDEA: 118876

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02 – SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN, CON N° 03-2024** de fecha 25/09/2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

5 – 15 FONCOR / RECURSOS DETERMINADOS

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.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **135 (ciento treinta y cinco) días calendarios**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 20.00 (Veinte con 00/100 Soles) en caja de la entidad ubicado en el área de Tesorería del PEHCBM (horario de 8:00 am – 12:00 pm y 3:00 pm – 5:00 pm) en Jr. Proyecto N°347 – Barrio Tarapotillo – Distrito de Tarapoto – Provincia de San Martín – Región San Martín o en la cuenta corriente N° 00541-034870 del BANCO DE LA NACIÓN.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y Modificatorias.
- Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 – Ley del Procedimientos Administrativo.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- 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 documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ 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/>

el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 5**)
- a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N°6**)

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 8**).

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

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

Importante

La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE **0.80**
c₂ = INDICAR COEFICIENTE, CONSIDERANDO QUE **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.
- ~~b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.~~
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁷ (**Anexo N° 14**).
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁸.

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/>

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

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- j) Estructura de costos de la oferta económica⁹.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría que conforman el paquete¹⁰.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

I) Correo electrónico valido para efectos de notificación de ejecución contractual

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.*

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

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

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

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes de la entidad ubicado en Jr. Proyecto N°347 – Barrio Tarapotillo – Distrito de Tarapoto – Provincia de San Martín – Región San Martín.**

2.6. ADELANTOS¹²

“La Entidad otorgará UN (1) UNICO adelanto directo por 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹³ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES** según el siguiente detalle:

N° de Pago	Valorizaciones en % (corredor red vial II región san Martín)	Descripción	Condición
Informe Técnico			
Primer Pago	10 % del monto del contrato	Plan de Trabajo.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Segundo Pago	50 % del monto del contrato	Informe Técnico N°01 y Avance Parcial.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Tercer Pago	30 % del monto del contrato	Informe técnico N° 02 y avance parcial.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Cuarto Pago	10 % del monto del contrato	Informe técnico N° 03 e Informe Final.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Total	100%		

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

- Informe del funcionario responsable de la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

¹² Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹³ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

- Los pagos del CONSULTOR serán respaldados por el cumplimiento de cada Tarea, junto con la presentación de un Informe.
- Adjunto a los informes de valorizaciones el Consultor deberá presentar copia de pólizas de Seguros complementarios de trabajo de riesgo (Salud y pensión) vigentes, según la legislación nacional aplicable, así como sus correspondientes recibos de primas. Los Pagos se realizarán de acuerdo al Cronograma de Avances del Estudio, el mismo que obedecerá a los plazos de presentación de los productos entregables que se indican en los Términos de Referencia.

Dicha documentación y/o todos los informes serán presentados en Mesa de Partes del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, sito en Jr. Proyecto N°347 – Barrio Tarapotillo – Distrito de Tarapoto – Provincia de San Martín – Región San Martín, en los horarios de 07:30 am a 13:00 pm y de 14:30 a 17:00, y/o mesa de partes virtual según el siguiente enlace <https://mesavirtual.regionsanmartin.gob.pe/pehcbm/>, con atención a la Dirección de Estudios, ubicado en el Jr. Proyecto Nro. 347 Bar. Tarapotillo - San Martín - San Martín – Tarapoto.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

No corresponde

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

PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP.PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO DE IDEA: 118876.

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

GOBIERNO REGIONAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ÍNDICE

TÉRMINOS DE REFERENCIA	1
1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	1
2. FINALIDAD PÚBLICA	1
3. ANTECEDENTES	1
4. Objetivos de la Contratación	3
4.1. Objetivo General.	3
4.2. Objetivos específicos:	3
5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	4
5.1 Actividades y procedimientos	6
Consideraciones adicionales:	24
- Criterios para la evaluación de Puentes a nivel de conservación.	24
- Costos y Presupuestos de la Gestión, Mejoramiento y Conservación	29
- Metrados	30
- Análisis de Precios Unitarios	30
- Presupuesto	30
- Información para la evaluación preliminar de acuerdo al riesgo ambiental.	30
5.2 Plan de trabajo	31
5.3 Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metodológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas	31
5.3.1 Normas relacionadas a obras viales	31
5.3.2 Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	33
5.3.3 Información de referencia existente	34
5.4 Impacto ambiental	35
5.5 Seguros	35
5.6 Prestaciones accesorias a la prestación principal	35
Mantenimiento preventivo	35
Soporte técnico	35
Capacitación y/o entrenamiento	35
5.7 Lugar y plazo de prestación del servicio	35
5.7.1. Lugar	35
5.7.2 Plazo	35
5.8 Resultados esperados	36
5. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ACUERDO AL RIESGO AMBIENTAL	41
5.9 REVISIÓN DE LOS INFORMES	42
6. Requisitos y recursos del proveedor	44
6.1. Requisitos del proveedor	44
6.2. Recursos a ser provistos por el proveedor	45
6.2.1 Equipamiento estratégico	45
6.2.2 Otro equipamiento	45
Infraestructura estratégica	45
Personal	45
6.2.3 Personal clave	46
6.2.4 Actividad Del Personal Clave:	47





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



7.	Otras consideraciones para la ejecución de la prestación.....	48
7.1.	Otras obligaciones.....	48
	Otras obligaciones del contratista	48
	Recursos y facilidades a ser provisto por la Entidad	49
8.	Adelanto.....	49
9.	Subcontratación	49
10.	Confidencialidad	49
11.	Propiedad intelectual	50
12.	Medidas de control durante la ejecución contractual	51
13.	Conformidad de la prestación	51
14.	Forma de pago	51
15.	MONTO ESTIMADO – ESTRUCTURA DE COSTOS.....	52
16.	Fórmula de reajuste.....	53
17.	Sistema de contratación	53
18.	Modalidad de Ejecución Contractual.....	53
18.1.	Otras penalidades aplicables.....	53
19.	Responsabilidad por vicios ocultos	55
20.	Fuente de Financiamiento	55
21.	Anexos	55
ANEXO N° 1: MAPA DEL CORREDOR VIAL DE LA RED VIAL II REGIÓN SAN MARTIN		
56		
ANEXO N° 2: ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA		57
ANEXO N° 3: INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO		75
ANEXO N° 4: SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD		118
Anexo N° 5: Ejemplos de planos de daños encontrados y plano de reparaciones propuestas - evaluación y conservación de puentes		125
ANEXO N° 6: ESTRUCTURA DE COSTOS		126
REQUISITOS DE CALIFICACIÓN		128





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección tiene por objeto contratación del servicio de consultoría en general para la actualización y complemento del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto de Inversión: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"**, con Código de Idea: 118876.

2. FINALIDAD PÚBLICA

Brindar a los usuarios una infraestructura de transporte eficiente y seguro, que contribuya a la integración económica y social del Departamento, por lo cual es fundamental la actualización y complementación del estudio de Preinversión a nivel de perfil del Proyecto de Inversión.

Por lo que la presente contratación tiene como finalidad analizar, identificar, y evaluar desde el punto de vista técnico-económico y de impacto ambiental la alternativa de intervención más conveniente con pavimentos a nivel de soluciones básicas para las carreteras Corredor Vial Alimentador mencionados, que garantizará los niveles de servicio que otorgan transitabilidad, confort y seguridad; reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

3. ANTECEDENTES

- El Gobierno Regional de San Martín, a través del Proyecto Especial Huallaga Central, en el marco de Plan Estratégico Institucional establece como visión al 2018 - 2020: "Al 2021 Somos Modelo de Región en Bienestar Social, Competitividad y Valoración de Nuestros Recursos Naturales y Diversidad Biológica", precisando el Componente 5: Desarrollo territorial e infraestructura productiva, con el Objetivo Estratégico Regional (OER.6): Desarrollar un territorio articulado y competitivo, a través de inversión pública y/o privada en infraestructura estratégica, que permita asegurar el acceso a los servicios y dinamizar las actividades económicas, la misma que cuenta con la Acción Estratégica Regional (AE.6.2): Promover el desarrollo de infraestructura vial (carreteras y puentes), portuaria, aeroportuaria y Telecomunicaciones, lo proporciona la sostenibilidad de su financiamiento.
- Con fecha 28 de diciembre del 2021, se firma el **Contrato N° 017-2021-GRSM-PEHCBM/PS**, del Procedimiento de Selección Adjudicación Simplificada N° 005-2021-GRSM-PEHCBM/CS, derivada del Concurso Público N° 02-2021-GRSM-PEHCBM/CS – Primera Convocatoria, con la empresa **CONSORCIO VIAL INCAICO**, con RUC N° 20608641930 para la **Consultoría en General para la Elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel Perfil por niveles de Servicio, del Proyecto: "Mejoramiento Del Servicio De Transitabilidad De Las Vías Departamentales, Ruta Sm-100: Tramo Jepeleacio – San Martín; Ruta Sm-101 Tramo Roque – Emp. Sm 100 (San Martín); Ruta Sm-104: Tramo Emp. Pe 5n (Pte. Bolivia) – Emp. Pe - 5n (Dv-Lamas)**





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Y Ruta Sm-108: Tramo Emp – Sm 107 (Pte. Picota) – Nueva Lima, En 5 Provincias Del Departamento De San Martín", por monto contractual de S/ 4'677,000.00 (Cuatro Millones Seiscientos Setenta y Siete Mil con 00/100 soles), con un plazo de ejecución de 150 días calendario.

- Con fecha 06 de octubre de 2022, se suscribió Convenio N°766-2022-MTC/21 Convenio de Cooperación Interinstitucional entre PROVIAS DESCENTRALIZADO y el GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN, con el objeto de establecer vínculos de colaboración entre las partes para unir esfuerzos y capacidades, así como desarrollar acciones coordinadas y/o conjuntas, con la finalidad que PROVIAS DESCENTRALIZADO brinde asistencia técnica al GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN durante la elaboración del estudio a nivel de perfil del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VIAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTIN; RUTA SM-101: TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTIN); RUTA SM-104: TRAMO EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN 5 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN", los mismos que se realizarán conforme a las normas y procedimientos técnicos del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones y las normas técnicas vigentes del sector Transporte y Comunicaciones.
- Con fecha 21 de octubre de 2022, mediante Oficio N°1088-2022-GRSM-PEHCBM/GG, el Gerente General del PEHCBM remite a PROVIAS DESCENTRALIZADO información conteniendo el estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto en mención.
- Con fecha 06 de diciembre de 2022, mediante Oficio N°1526-2022-MTC/21.GE, la Gerencia de Estudios de PROVIAS DESCENTRALIZADO remite al Gobierno Regional de San Martín, recomendaciones para el subsanar referente al perfil del proyecto en mención.
- Con fecha 09 de agosto de 2023, mediante Oficio N°1084-2023-GRSM/PEHCBM/GG, el Gobierno Regional de San Martín remite a PROVIAS DESCENTRALIZADO el levantamiento de observaciones al estudio de Preinversión a nivel de Perfil del proyecto ante mencionado, cuyo contenido se encuentra en el link: <https://drive.google.com/drive/folders/1quVJ3IKO3qETItDtyPltqXkBCwcl86EW>
- Con fecha 25 de setiembre de 2023, mediante Oficio N°1407-2023-MTC/21.GE, la Gerencia de Estudios de PROVIAS DESCENTRALIZADO remite al Gobierno Regional de San Martín, persistencia de observaciones del estudio de pre inversión del PI.
- Con fecha 11 de octubre de 2023, mediante Carta N°085-2023-GRSM-PEHCBM/DEYP, el director (e) de la Dirección de Estudios y Proyectos solicita al Representante Común Consorcio Vial Incaico el levantamiento de observaciones a la brevedad posible.
- Con fecha 08 de noviembre de 2023, mediante Carta N°105-2023-GRSM-PEHCBM/DEYP, el director de la Dirección de Estudios y Proyectos reitera solicitud de levantamiento de observaciones, al Representante Común Consorcio Vial Incaico, con plazo de dos (02) días hábiles contados a partir de la fecha.
- Con fecha 30 de noviembre de 2023, mediante Correo Electrónico, el Ing. José W. García Suarez - administrador de contratos de Provias Descentralizado, comunica la confirmación de reunión presencial de coordinación para el día martes 05 de diciembre





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



de 2023, a fin de que la elaboración del Estudio de preinversión del proyecto en mención, se realice de acuerdo a los TDR que maneja Provias Descentralizado.

- Con fecha 05 de diciembre de 2023, de acuerdo al correo eléctrico (30 de noviembre de 2023), se sostuvo la reunión de trabajo en la Oficinas de Provias Descentralizado – Lima.
- Con fecha 06 de diciembre de 2023, mediante Carta N°008-2023/CVI/CRV/RC, el Consorcio Vial Incaico remite la presentación de levantamiento de observaciones en digital (03 CD's adjuntos), al Gerente General del PEHCBM con atención a la Dirección de Estudios y Proyectos.
- Con fecha 13 de diciembre de 2023, mediante Oficio N°1598-2023-GRSM/PEHCBM/GG, la Gerencia General del PEHCBM remite al director ejecutivo de PROVIAS DESCENTRALIZADO el (2°) levantamiento de Observaciones Red Vial, presentado por el Consultor cuyo contenido se encuentra en el link: <https://drive.google.com/drive/folders/16nanXXsJQ16gfOR7wYRRg27QbTiyMltp?usp=sharing>.
- Con fecha 11 de enero de 2024, mediante Oficio N°029-2024-MTC/21.GE, la Gerencia de Estudios de PROVIAS DESCENTRALIZADO remite al Gerente General del PEHCBM, el levantamiento de observaciones Red Vial II, precisando que el proyecto en mención, no empalma a los corredores logísticos o principales vías nacionales.
- Con fecha 19 de enero de 2024, mediante Oficio N°084-2024-MTC/21.GE, la Gerencia de Estudios de PROVIAS DESCENTRALIZADO remite al Gerente General del PEHCBM, la respuesta a remisión de levantamiento de observaciones Red Vial II, precisando que los especialistas de Gerencia de Estudios, luego de haber revisado la documentación ante señalada, emite su pronunciamiento con Observaciones.
- El estudio de preinversión a nivel de perfil se elaborará teniendo en cuenta los contenidos mínimos establecidos en los presente términos de referencia, según la metodología específica para la formulación de proyectos de mejoramiento de carreteras de la red vial nacional, departamental y rural con pavimentos a nivel de soluciones básicas, propuesta por la Dirección de Estudios y Proyectos, para su aprobación por parte de la Unidad Formuladora y Evaluadora del PEHCBM.

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General.

El objeto general del presente servicio de consultoría es actualizar y complementar el estudio de preinversión empalmando a los corredores logísticos o principales vías nacionales para que esté en el marco del programa de Proregión a fin de obtener los recursos económicos para el financiamiento, de acuerdo a lo señalado en el presente Término de Referencia y conforme a lo especificado en la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.011 DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES.

4.2. Objetivos específicos:

- Elaborar un estudio de Preinversión a nivel de perfil para evaluar la rentabilidad económica y social en el horizonte de diez (10) años del proyecto, el horizonte de evaluación del proyecto será de 10 años, en los cuales se establecerá el periodo en el que se estimarán los costos y beneficios del proyecto, a efectos de su evaluación, en los tramos que correspondan, con el planteamiento de alternativas



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



de pavimentos a nivel de soluciones básicas para la inversión y posteriormente la conservación por niveles de servicio o estándares de calidad.

- Elaborar el estudio de gestión, mejoramiento y conservación por niveles de servicio para un periodo de contratación que determinará el consultor tanto para la inversión como para la conservación del corredor vial antes mencionado.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, debiendo el Consultor, ampliar y profundizar en lo que considere necesario; siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El programa de Proregión interviene en rutas departamentales a través de mejoramiento de las vías con soluciones básicas, la conservación por niveles de servicio y el fortalecimiento de las capacidades de las autoridades regionales y la población; buscando mejorar la competitividad regional y del país, a través de reducción de costos logísticos de transporte que afectan a la logística de entrada y salida como producción, abastecimiento y distribución. Por lo que, de acuerdo al Oficio N°029-2024-MTC/21.GE (item 4), nos indican consideraciones a tener en cuenta, que las vías deben empalmar a las principales Corredores Logísticos, con esto permitirá el traslado de los principales productos.

En el presente servicio se realizarán la actualización y complemento del estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto de inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VIAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTIN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTIN); RUTA SM-104: TRAMO EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTÁ) - NUEVA LIMA, EN 5 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN DE SAN MARTÍN" con código de idea: 118876.

Teniendo en cuenta los contenidos mínimos establecidos en los presente términos de referencia, según la metodología específica para la formulación de proyectos de mejoramiento de carreteras de la red vial nacional, departamental y rural con pavimentos a nivel de soluciones básicas, propuesta por la Dirección de Estudios y Proyectos para su aprobación por parte de la Unidad Formuladora y Evaluadora del PEHCBM. Asimismo, la elaboración del estudio de gestión, mejoramiento y conservación por niveles de servicio del corredor vial señalado en el presente TDR. Y abarcan las rutas como se detallan a continuación:

TRAMOS PROYECTO (a)	Km	RUTAS A ADICIONAR (b)	Km aprox.	TRAMOS PROPUESTA (a + b)	Total Km aprox.
SM-100: Tramo Jepelacio - San Martín	76.62	Jepelacio - Emp. PE-5N (Moyobamba)	15.69	Emp. PE-5N (Moyobamba) - Emp. SM-102 (San José de Sisa)	109.03
		San Martín - San José De Sisa	16.72		
SM-101: Tramo Roque - Emp. SM-100 (San Martín)	26.38	Roque - Emp. PE-5N (DV. Roque)	14.13	Emp. PE-5N (DV. Roque) - Emp. SM-100 (San Martín)	40.51



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



SM-104 Tramo: Emp. PE-5N (Pte. Bolivia) - Emp. PE-5N (Dv. Lamas)	23.63	-		Emp. PE-5N (Pte. Bolivia) - Emp. PE-5N (Dv. Lamas)	23.63
SM-108: Tramo Emp. SM-107 (Puente Picota) - Nuevo Lima	49.58	Nuevo Lima - Emp. PE-5N (Bellavista)	20.62	EMP. SM-107 (Puente Picota) - EMP. PE-5N (Bellavista)	70.20
Longitud Total	176.21		67.16		243.37

En tal sentido, al momento de formular el perfil, el consultor previa evaluación determinará el tipo de intervención necesario por tramo de cada corredor vial alimentador, es responsabilidad del consultor tener en consideración estos antecedentes en la formulación del estudio solicitado; así como buscar mayor información al respecto.

En el presente estudio a nivel de pre inversión se determinará el mejoramiento de pavimentos a nivel de soluciones básicas, cuya ejecución y parte de la fase de post inversión del ciclo del proyecto (referida a la conservación y operación) será asumido por un tercero. También se determinará el estudio de gestión, mejoramiento y conservación por un periodo de duración que será determinado por el consultor con las modificaciones dispuestas por la entidad competente de considerarlo pertinente.

Cabe precisar que el consultor deberá desarrollar su propuesta de inversión para los mejoramientos a nivel de soluciones básicas, para el horizonte de evaluación del proyecto (10) años.

Para los costos de conservación periódica y rutinaria se tendrá como referencia los costos de los contratos de mantenimiento en vías similares implementado en Provías Descentralizado, Gobierno Regional de San Martín, PEHCBM y/o similares.

Respecto al Mejoramiento de soluciones básicas, el Consultor deberá identificar en todo el corredor Vial, los tramos que califiquen para dicha intervención con la conformidad de la Entidad.

Comprende Gasto corriente las actividades de: Transitabilidad, conservación antes y después, conservación periódica de los tramos del Corredor Vial Alimentador.

Comprende Gasto de inversión, las partidas que conciernen a Mejoramiento, Rehabilitación y/o construcción en los tramos del Corredor Vial Alimentador.

EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales especialistas, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias para garantizar su permanencia en la zona del estudio, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones (radio y teléfono).

EL CONSULTOR deberá contar en la zona de trabajo, obligatoriamente, con el personal y el equipamiento ofertado en su propuesta. Con respecto al equipamiento (oficinas destinadas a la elaboración y formulación de los estudios del proyecto, deberán contar con la dirección correcta y verdadera para que los especialistas de la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM puedan coordinar con los especialistas del Consultor del proyecto.

Con respecto al equipamiento, a los 15 días de iniciado el servicio, el consultor deberá poner a disposición de los especialistas de la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM, una oficina que cuente con aditamentos tales como mesa de trabajo,



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



computadoras, impresoras, plotter entre otros, destinada a las coordinaciones técnicas de sus especialistas con sus pares de Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo.

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, debiendo el Consultor, ampliar y profundizar en lo que considere necesario; siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

El Consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

El Consultor, deberá identificar los sectores urbanos por donde cruce el trazo de proyecto, describiendo el tipo de pavimento existente y en coordinación con las autoridades locales (Municipalidades Distritales y/o Provinciales) propondrá la pertinencia de su intervención a nivel de inversión o conservación según los tramos analizados y el alcance del proyecto.

Para fines del servicio, el Consultor dispondrá de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo por el Corredor, los cuales contarán con las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

El Consultor deberá contar, obligatoriamente, con el equipamiento ofertado en su propuesta. Todo el personal asignado al proyecto por el Corredor Vial, deberá tener dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica y tendrá la obligación de asistir a las reuniones programadas por la Entidad.

El Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo por medio de la Dirección de Estudios y Proyectos podrá solicitar cambios del personal del Consultor en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, en beneficio del Proyecto.

El estudio de pre inversión a nivel de perfil por Corredor Vial, se elaborará teniendo en cuenta Texto actualizado de la Metodología Específica "CME 01 - MTC Contenidos Mínimos Específicos para la Formulación de Proyectos de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas en Carreteras de la Red Vial Nacional y la Red Vial Departamental", con Resolución Ministerial 796-2018 MTC/01, del 09 de octubre de 2018. Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. Los metrados deberán estar debidamente sustentados.

Cabe precisar que los diseños de pavimentos con soluciones básicas son de acuerdo al Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos vigente, donde define los caminos de bajo volumen de tránsito cuyos ejes equivalentes son menores o iguales a 1'000,000, en el carril y período de diseño.

En caso el proyecto se pase por un área natural protegida (ANP) o por una zona arqueológica (ZA), en dicho tramo no se deberá considerar: i) Ensanchamiento de calzadas puntuales, ii) Aprovechamiento de recursos (Canteras, fuentes de agua, depósitos de material excedente, etc.) ni iii) Habilitación de infraestructura (Campamentos, áreas auxiliares, etc.).

5.1 Actividades y procedimientos

El estudio de preinversión a nivel de perfil a elaborarse por Corredor Vial Alimentador, deberá contener los siguientes contenidos mínimos:

1. Resumen Ejecutivo

Síntesis del estudio. Este resumen debe reflejar la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de pre inversión. (CME 01 - MTC Contenidos Mínimos Específicos para la



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Formulación de Proyectos de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas en Carreteras de la Red Vial Nacional y la Red Vial Departamental", con Resolución Ministerial 796-2018 MTC/01, del 09 de octubre de 2018.)

Debe contemplar los siguientes aspectos:

A. Información general del proyecto

Nombre del proyecto: deberá contener la naturaleza y el objeto de la intervención, así como la localización. Unidad Formuladora (UF), Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada, localización geográfica (incluida la georreferenciación), duración de la ejecución, fecha estimada de inicio de la ejecución, e inversión total del proyecto. Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada relacionada con el proyecto, así como el indicador de producto asociado a dicha brecha, según la Programación Multianual de Inversiones al cual corresponda.

B. Planteamiento del proyecto

Se señalarán los objetivos y medios fundamentales del proyecto. Se detallarán las alternativas de solución que han sido evaluadas, precisándose las acciones que se incluyen en cada una. Si la alternativa de solución es única se sustentará el resultado.

C. Determinación de la brecha oferta y demanda

Se incluirá la tabla de balance de oferta y demanda proyectado en el horizonte de evaluación del Proyecto. Se precisará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados para las estimaciones y proyecciones de la demanda y la oferta. Se precisará el número de beneficiarios directos del proyecto.

D. Análisis técnico del proyecto

Se presentará las alternativas de localización, tamaño y tecnología que se hayan evaluado, indicando los factores condicionantes que se han considerado para su definición y el sustento de la selección. De ser el caso, sustentar por qué no se ha considerado más de una alternativa técnica.

E. Gestión del proyecto

Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

F. Costos del proyecto

Incluir una tabla con el cronograma de los costos de inversión a precios de mercado desagregados por componentes. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Incluir tabla del cronograma de los costos de operación y mantenimiento, así como los costos de reposición cuando corresponda. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



G. Evaluación Social

Señalar de manera concisa los beneficios y costos sociales del Proyecto, la metodología, parámetros y supuestos asumidos para su estimación. Precisar los indicadores de rentabilidad social y presentar el ranking de alternativas de acuerdo al criterio de decisión elegido (VAN social o CE). Señalar las variables a las cuales es más sensible el proyecto y los rangos de variación que afectarían la rentabilidad social o la selección de alternativas.

H. Sostenibilidad del proyecto

Señalar los riesgos que se han identificado en relación con la sostenibilidad del proyecto y las medidas que se han adoptado. Mostrar el porcentaje de cobertura del financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, a partir de las diferentes fuentes de ingresos que el proyecto es capaz de generar, según sea el caso.

I. Marco Lógico.

Incluir el marco lógico de la alternativa seleccionada, a nivel de propósito, componentes y fines directos, precisando los indicadores y metas.

2. Identificación

2.1. Nombre del Proyecto

Definir la denominación del proyecto, considerando el tipo de intervención como "Mejoramiento a nivel de solución básica" y el corredor vial alimentador [Conjunto de dos o más rutas continuas que se conforman con una finalidad específica. Fuente: Glosario de Términos, aprobado con RD N° 02-2018-MTC/14] en estudio (indicando el inicio y fin de corredor, así como las principales localidades que conecta).

2.2. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de Inversiones

Indicar el nombre de la Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de Inversiones del proyecto, así como el nombre de los funcionarios responsables de las mismas.

2.3. Diagnóstico:

Deberá elaborar principalmente con información de fuente primaria y complementada con información de fuente secundaria. Se deberá incluir información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro, es decir, deberá formularse teniendo en cuenta sus tres funciones:



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



descriptiva, explicativa y prospectiva. Asimismo, el diagnóstico se organizará en los siguientes ejes:

a. Área de Estudio

Definir el área geográfica y división política donde se ubica el corredor vial (presentar mapas geográficos y políticos. Además, se debe señalar los códigos de las rutas departamentales y vecinales a intervenir.

Analizar la configuración de la red vial donde se ubica el corredor vial, indicando los corredores viales logísticos, al que se articulan o conecta el corredor vial en análisis, así como el estándar vial de las mismas y su incidencia en la interconexión y demanda del corredor vial. Se deberá presentar el mapa de la red vial en donde se visualicen las rutas, el estándar vial y el nivel de demanda (de las rutas que se tenga información de demanda).

Se debe identificar también los proyectos de inversión en el área de influencia del proyecto, tanto de los Gobiernos Locales, Gobierno Regional o Gobierno Nacional que puedan alterar en el futuro la demanda del proyecto.

Asimismo, se deberá caracterizar las principales actividades económicas en el área de estudio que incidirán en la demanda vial del corredor.

Identificar los peligros que pueden afectar a la Unidad Productora (UP), si existe, y al proyecto, así como las dimensiones ambientales que se esté afectando o se pudiera afectar.

b. La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP) en los que intervendrá el proyecto

La UP a intervenir es la vía y el sistema de gestión vial. El diagnóstico debe permitir conocer cómo se encuentra funcionando la vía a ser intervenida por el proyecto. Se debe especificar su actual estándar y las deficiencias técnicas y funcionales que presenta, asimismo, las dificultades o problemas que eventualmente impiden la transitabilidad en el corredor vial alimentador.

Este análisis debe ser presentado por rutas y tramos, de acuerdo a la información recopilada en los Estudios de Ingeniería Básica, especificando su actual estándar, las deficiencias técnicas y funcionales, incluyendo los aspectos de seguridad vial.

Con base en lo anterior, se identificarán y analizarán los problemas de transitabilidad que origina dicha situación, así como los efectos e impactos sobre los usuarios, operadores, población y sobre las actividades económicas del área de influencia poniendo énfasis en los tiempos de viaje, costos de pasajeros y carga, limitaciones



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



estacionales y climatológicas, así como la ocurrencia de accidentes.

Efectuar el análisis de vulnerabilidad de la vía, identificando aquellos sectores críticos que representen una amenaza a la existencia de la infraestructura y que por lo tanto requieren una evaluación y solución particular y definitiva.

c. Involucrados en el proyecto

Se identificará y analizará los aspectos demográficos, económicos, sociales y culturales de la población afectada por el problema. Igualmente se identificará a las entidades y organizaciones vinculadas con el proyecto en todo su ciclo. Se analizará, para cada grupo, la percepción del problema, sus intereses y disposición a asumir compromisos, así como la identificación de posibles conflictos sociales que puedan limitar la ejecución del proyecto.

2.4. Definición del problema central, sus causas y efectos

Especificar con precisión el problema central identificado a partir del diagnóstico. Analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que este ocasiona, sustentándolos con evidencias basadas en el diagnóstico realizado, tanto de la UP como de la población afectada por el problema; de ser el caso, incluir los resultados del análisis de vulnerabilidad de la UP. Sistematizar el análisis en el árbol de causas-problema- efectos.

2.5. Definición de los objetivos del proyecto

Describir el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas. Sistematizar el análisis en el árbol de medios-objetivo-fines.

Tanto para el objetivo central como para los objetivos específicos, se deberá precisar los indicadores que reflejen los productos y los resultados que se esperan lograr con la ejecución del proyecto.

Sobre la base del análisis de las acciones que concretarán los medios fundamentales, presentar el esquema del planteamiento de alternativas de solución del problema. Dichas alternativas deberán tener relación con el objetivo central, ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables.

3. Formulación

3.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Se define el horizonte de evaluación como el número de años para el cual se elaboran los flujos de beneficios y costos del proyecto; es decir, el horizonte de evaluación está determinado por la suma de las duraciones de la fase de inversión (ejecución) y funcionamiento



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



(operación y mantenimiento). En ese sentido, el periodo de evaluación será igual al tiempo que dure la fase de inversión más los 10 años de su fase de operación.

3.2. Estudio de Mercado del Servicio Público

3.2.1. Análisis de la Demanda

El Consultor determinará y analizará la demanda actual, en base a los resultados del estudio de tráfico.

3.2.2. Análisis de la Oferta

En base a los estudios de ingeniería básica, describir la situación actual de la vía, tanto técnica como funcional y su evolución futura en la situación sin proyecto. Asimismo, definir la oferta optimizada, considerando las actividades que pudiera aplicarse a la situación sin proyecto.

3.2.3. Determinación de la Brecha

Analizar cualitativamente la demanda y la oferta optimizada en cada tramo del corredor vial alimentador, indicando las principales características técnicas y funcionalidad de la vía, así como los volúmenes vehiculares actuales y el esperado al final del horizonte de análisis

Determinar el nivel de servicio de la vía en términos de funcionalidad y/o servicialidad medidos en Índice de Regularidad Internacional (IRI), sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la oferta optimizada o la oferta actual cuando no haya sido posible optimizarla. Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada relacionada con el proyecto (Servicios Públicos con Brecha Identificada y Priorizada).

3.3. Estudios Básicos de Ingeniería básica

Los estudios de base para el análisis técnico de las alternativas deben ser formuladas de acuerdo con la situación de la vía encontrada en campo y en concordancia con los objetivos propuestos para el proyecto. Para el desarrollo se requiere contar con la siguiente información:

a) Estudio de Tráfico:

Se debe efectuar estudios de tráfico para determinar la demanda actual de la vía (Índice Medio Diario Anual IMDA) por tramo, para ello se requerirá previamente ramificar la vía por niveles de demanda, correspondiendo una estación de conteo por tramo homogéneo de demanda.

La estimación de la demanda proyectada por tramo para el horizonte de evaluación del proyecto, debe efectuarse en base a



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



variables explicativas socioeconómicas del área de influencia (tasas de crecimiento poblacional, PBI, u otras variables económicas).

Se puede considerar tráfico generado y desviado en base a información obtenida de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto de la mejora vial en la movilidad de las personas y en las actividades productivas del área de influencia del proyecto.

Para la estimación de la demanda también se considerará los proyectos de inversión en el área de influencia del proyecto que fueran identificados en el Diagnostico y que puedan alterar en el futuro la demanda del proyecto.

b) Inventario vial:

Se realizará un Inventario Calificado de las características y condiciones actuales de la plataforma y superficie de rodadura de la vía, obras de arte, drenaje, puentes e información de sectores críticos.

c) Evaluación del pavimento:

Se recopilará información sobre las características superficiales, condiciones actuales y estado del pavimento existente.

d) Topografía:

Los trabajos de topografía se realizarán con equipos adecuados, para lo cual se obtendrá todo el trazo en formato digital, para luego ser exportada y trabajada en ambiente CAD. Para los mejoramientos puntuales se efectuarán con Estación Total, para lo cual se definirá el área a levantar y sustentando la necesidad de efectuar dicho mejoramiento. Asimismo, se ubicarán las obras de arte y drenaje importantes y los sectores críticos.

Empleo de otras metodologías

Para la obtención de la Topografía, el CONSULTOR podrá proponer a la Dirección de Estudios y Proyectos, el uso de otras metodologías, como es, el uso de la Fotogrametría - LIDAR, el uso de la geodesia mediante el sistema de posicionamiento en tiempo real RTK (Tiempo Real), el uso de levantamientos con láser aerotransportado, entre otros, en cuyo caso, el costo será asumido por el CONSULTOR, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Además, deberán permitir obtener planos topográficos a escala 1/2000.

El empleo de otras metodologías no excluirá realizar el "Control Horizontal – Poligonal de Apoyo", indicados en los presentes Términos de Referencia.

e) Suelos:



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Los trabajos tienen la finalidad de estudiar preliminarmente las características del terreno natural y la estructura de la subrasante en las zonas donde se planteará el mejoramiento con pavimentos a nivel de soluciones básicas, identificándose sectores de características homogéneas y sectores críticos.

Se deberá efectuar estudios de prospección por sectores y donde se presenten problemas críticos. La profundidad de las calicatas será como mínimo de 1.50 m. La exploración de suelos deberá determinar la presencia o no de suelos expansivos, orgánicos y nivel freático.

Se deberá efectuar investigaciones de campo mediante métodos directos (calicatas a cielo abierto), la distribución de las calicatas será cada 2.5 Km donde la profundidad mínima será de 1.50 m debajo del nivel subrasante (subyacente a la estructura del pavimento). Asimismo, el consultor deberá realizar una mayor investigación de campo en sectores donde se presenten problemas críticos a fin de obtener la caracterización y/o perfil estratigráfico del tramo evaluado. La exploración de suelos deberá determinar la presencia o no de suelos expansivos, orgánicos y nivel freático.

Los ensayos de Mecánica de Suelos a las muestras seleccionadas comprenderán los ensayos estándar: Análisis Granulométrico por tamizado, Humedad Natural, Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad), Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO y el Ensayo de California Bearing Ratio (CBR); de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2016).

f) Canteras y Fuentes de Agua:

Es importante ubicar las canteras delimitando aproximadamente su área de explotación y sus propiedades mediante prospecciones, evaluando su capacidad y volumen para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser usados en la intervención. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos estándar (según EM-2016), analizándose como mínimo clasificación de suelos, CBR y abrasión, a fin de determinar sus características y aptitudes para los diversos usos que sean necesarios (rellenos, material granular, tratamientos y concreto). De igual manera se deberá determinar la ubicación de las fuentes de agua.

Para este análisis se deberá considerar las normas técnicas emitidas por el Sector, así como las relacionadas con la gestión del riesgo en contexto de cambio climático y los impactos ambientales. Resultado de este análisis se puede identificar alternativas técnicas, que serán evaluadas para seleccionar la mejor en sus aspectos de diseño, ejecución y funcionamiento, de tal modo de



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



asegurar que la intervención cumpla con los niveles de servicio y estándares de calidad establecidos por el Sector.

g) Geología y Geotecnia:

Se identificará los taludes de corte y relleno para los mejoramientos puntuales. Respecto a las zonas críticas, se establecerá la transitabilidad con la finalidad de asegurar el servicio al usuario.

h) Hidrología y Drenaje:

Se utilizará datos pluviométricos que permitan identificar y estimar las dimensiones preliminares de las nuevas obras de arte y de drenaje. Para la infraestructura existente, el objetivo del estudio es verificar problemas en su funcionamiento y establecer soluciones preliminares.

Los estudios básicos de ingeniería que se desarrollaran para cada Corredor Vial se encuentran en el Anexo N° 02.

3.4. Análisis Técnico de las Alternativas

3.4.1. Estudio Técnico

En este punto se analizarán los temas que posibilitarán dimensionar y costear adecuadamente el proyecto, tanto en la fase de ejecución como en la de operación y mantenimiento. En tal sentido se tendrá en consideración los siguientes aspectos:

a) Planteamiento Técnico:

Consolidar los diseños y principales aspectos técnicos propuestos en cada estudio de la ingeniería básica

El planteamiento técnico del mejoramiento del corredor vial alimentador a nivel de soluciones básicas de carreteras, comprende la propuesta de intervención de la superficie de rodadura a través de la aplicación de estabilizadores de suelos, recubrimientos bituminosos y otras alternativas de bajo costo. Asimismo, la intervención comprende utilizar la geometría y plataforma existente de la vía, con mejoras geométricas puntuales (curvas, pendientes y anchos) con fines de seguridad vial, así como colocación de obras de drenaje y elementos de señalización. En el caso de puentes, las intervenciones se limitan a actividades de conservación.

En general se tratará de utilizar la geometría y plataforma existentes de la vía; con mejoras geométricas puntuales,



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



utilizando la normatividad vigente para carreteras y otras que sean requeridas por seguridad vial. El nivel de diseño de proyecto será a nivel de ingeniería básica. Para el caso de obras de arte y drenaje se considerará soluciones básicas y deberá presentarse diseños típicos. Se incluirán los respectivos planos.

En cuanto a los pavimentos, se deberá presentar por lo menos dos alternativas, basándose en el tráfico, capacidad de soporte de la vía y mediante aplicación de los métodos señalados en los manuales de MTC. Asimismo, el diseño deberá considerar las condiciones climáticas, altitud, precipitaciones y temperaturas, para determinar las propuestas de pavimentos.

Se deberá señalar claramente: a) los tramos de la carretera existente que se plantea mejorar bajo el enfoque de intervenciones a nivel de soluciones básicas, b) los tramos que sólo recibirán conservación vial, c) los tramos de alto tráfico y que no serán parte del proyecto y que se aplicarán actividades de conservación.

b) Estrategias y Políticas de Conservación:

Con el fin de mantener el nivel de servicio de la carretera y asegurar las inversiones efectuadas a este nivel de intervención, se debe contar con conservación vial permanente. Para cada tramo y alternativa propuesta, se establecerán estrategias de mantenimiento.

c) Nivel de servicio:

Se indicará el nivel de servicio en base a la funcionalidad y/o servicialidad de la vía, según las alternativas propuestas, en términos de Índice de Regularidad Internacional (IRI) característico inicial.

3.4.2. Metas de productos

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el estudio técnico, establecer las metas concretas de productos que se generarán en la fase de ejecución, señalar el o los indicadores de meta de producto en términos de longitud (km) de carretera a ser atendida con solución básica, el mismo que deberá estar asociado a la brecha indicada en la Programación Multianual de Inversiones del Sector.

3.4.3. Valorización de los costos a precios de mercado

Se deberá realizar una estimación de los costos de inversiones, operación y mantenimiento involucrados en cada una de las



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



alternativas evaluadas, previamente se estimarán los metrados respectivos (Identificando y cuantificando los recursos que se utilizarán en la ejecución y operación y mantenimiento, considerar las metas de productos y la brecha-oferta-demanda). En el cálculo del presupuesto de la intervención se utilizará precios unitarios por partidas y subpartidas, calculados específicamente para el proyecto y consolidado por actividad.

Se debe considerar como costo de inversión del proyecto, los costos de estudios, los costos de intervención de pavimentos a nivel de soluciones básicas, los costos de reducción de riesgos en los puntos críticos, la mitigación de los impactos ambientales negativos, el costo de supervisión y los costos de gestión de la fase de inversión.

Los costos de operación y mantenimiento se estimarán en la situación "sin proyecto", definida como la situación actual optimizada, así como en la situación "con proyecto". Se detallará y sustentará los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado.

Determinar los costos incrementales, calculados como la diferencia entre la situación "con proyecto" y la situación "sin proyecto". Presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado.

4. Evaluación

4.1. Evaluación Social

Se efectuará la evaluación social de cada alternativa, para lo cual se deberá elaborar los flujos de beneficios y costos sociales.

a) Beneficios Sociales

Identificar, definir y sustentar los beneficios que generará el proyecto. Se podrá considerar beneficios por ahorros de costos operativos vehicular (COV), ahorros de tiempo de viaje, ahorros de recursos en el mantenimiento de la vía, reducción de accidentes. De considerarse otros tipos de beneficios deberán estar debidamente justificados.

Para la estimación de los beneficios y evaluación del proyecto se debe usar el modelo de transporte HDM4 del Banco Mundial versión 2.08, 2.09 o 2.10 o mejor.

b) Costos sociales

Se elaborarán los flujos de costos sociales (situaciones con y sin proyecto), teniendo como base los flujos de costos a precios de mercado, los cuales serán ajustados aplicando los factores de corrección de precios de mercado a precios sociales.

Para el cálculo de los costos a precios sociales se podrá utilizar los factores de corrección para costos de inversión, para costos de



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



operación y mantenimiento establecidos por el Sector en el marco del Sistema Nacional de Programación y Gestión de Inversiones.

c) Indicadores de rentabilidad social del proyecto.

Se estimarán los indicadores de rentabilidad de cada alternativa de acuerdo con la metodología Costo/Beneficio. Se deberá calcular el Valor Actual Neto Social (VANS) y Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) y el Valor Anual Equivalente (VAE). La Tasa Social de Descuento será la tasa vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)

d) Análisis de sensibilidad.

Determinar los factores que pueden afectar los flujos de beneficios y costos. Analizar el comportamiento de los indicadores de rentabilidad social de las alternativas ante posibles variaciones de los factores que afectan los flujos de beneficios y costos. Definir el rango de incremento de costos de inversión que el proyecto podrá enfrentar sin afectar su rentabilidad social.

4.2. Análisis de sostenibilidad.

Deberá demostrarse que se han adoptado las previsiones y medidas respecto a:

- La disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según fuente de financiamiento.
- Los arreglos institucionales necesarios para las fases de ejecución y funcionamiento.
- La capacidad de gestión del operador
- El marco normativo necesario que permita llevar a cabo la ejecución y funcionamiento del proyecto.
- La capacidad de gestión de la organización o entidades encargadas del proyecto en su etapa de inversión y funcionamiento.
- El uso de la vía por parte de los beneficiarios directos (población) e indirectos (transportistas).
- Los probables conflictos que se pueden generar durante la fase de funcionamiento.
- Los riesgos de desastres en los sectores críticos que se hayan identificado.

4.3. Selección de la alternativa

Seleccionar la alternativa de acuerdo con los resultados de la evaluación social, del análisis de sensibilidad y de sostenibilidad, explicitando los criterios y razones de tal selección

4.4. Gestión del proyecto

Para la fase de ejecución: (i) plantear la organización que se adoptará; (ii) especificar la Unidad Ejecutora de Inversiones designado que coordinará la ejecución de todos los componentes del proyecto y/o se encargará de los aspectos técnicos, sustentando las capacidades y la designación, respectivamente; (iii) detallar la



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios; (iv) señalar la modalidad de ejecución del proyecto, sustentando los criterios aplicados para la selección; (v) precisar las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno la ejecución y la eficiente ejecución.

Para la fase de funcionamiento: (i) detallar quién se hará cargo de la operación y mantenimiento y la organización que se adoptará; (ii) definir los recursos e instrumentos que se requerirán para la adecuada gestión de la UP; (iii) precisar las condiciones previas relevantes para el inicio oportuno de la operación.

Financiamiento: plantear la estructura de financiamiento de la inversión, operación y mantenimiento, especificando las fuentes de financiamiento y su participación relativa y, de ser el caso, los rubros de costos a los que se aplicará

4.5. Impacto ambiental.

Identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar durante su ejecución sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que alcanzan influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se deben plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a las acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder de acuerdo a la normatividad ambiental vigente, las mismas que deben ser presupuestadas en la fase de formulación para su implementación durante la ejecución del proyecto. Adecuarse a lo estipulado en la Ley N°27446, Ley Del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Asimismo, debe contemplar los Lineamientos detallados en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, sus modificatorias.

Cabe precisar que la evaluación del impacto ambiental, es de manera integral, por lo que se debe evaluar cada uno de los tramos que conforma el corredor vial alimentador.

4.6. Matriz del marco lógico para la alternativa seleccionada.

Se presentará la matriz definitiva del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar los indicadores relevantes y sus valores actuales y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post del proyecto.

5. Conclusiones

Especificar las conclusiones del estudio efectuado, incluyendo una breve descripción de la alternativa seleccionada y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado.

6. Recomendaciones

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de pre inversión, la UF planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior operación y mantenimiento, de corresponder.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS - U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Tales recomendaciones deberán estar ligadas con las acciones o condiciones que se deberán asegurar para reducir o eliminar los riesgos que el proyecto podría enfrentar durante las siguientes fases del Ciclo de Inversiones. Principalmente, se deberá emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

Fase de Ejecución: Las variables críticas que pueden influir en la estimación de los costos de inversión, así como los plazos de ejecución del proyecto, de tal forma de generar alertas sobre posibles sobrecostos y sobre plazos durante la etapa de ejecución. Señalar las limitaciones de información que enfrentó la UF para realizar tales estimaciones.

Fase de Funcionamiento: Las condiciones que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto en general y la entrega de servicios a la población beneficiaria en particular. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto.

Otros aspectos críticos que la UF juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de pre inversión.

7. Anexos

Incluir como anexos toda información pertinente asociada a la formulación que precise los puntos considerados en el estudio.

I. ESTUDIO DE GESTIÓN, MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO.

1. Plan de Gestión, Mejoramiento y Conservación por Niveles de Servicio.

El consultor elaborará el estudio de gestión referido al mejoramiento y conservación por niveles de servicio del corredor vial señalado en el presente, por un plazo que será determinado por el consultor en coordinación con la Dirección de Estudios y Proyectos del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo; donde por cada tramo de cada Corredor de la Red Vial II Región San Martín, podrían presentarse los siguientes niveles de intervención:

Transitabilidad, Conservación rutinaria antes de la conservación periódica y/o Mejoramiento (inversión), Conservación Periódica inicial, Mejoramiento a nivel de solución básica (inversión) Conservación rutinaria después de la conservación periódica y/o Mejoramiento y Conservación rutinaria y periódica de puentes.

Para desarrollar las actividades de conservación el consultor deberá plantear las ratios luego de un análisis de sus soluciones planteadas en los tramos del corredor y las proyecciones de deterioro de los mismos. Cabe precisar, que dichas ratios dependerán, entre otros, del tipo y estructura de



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



la vía, tráfico y carga, clima, ubicación. La aprobación de dichas ratios está a cargo de los especialistas de la Dirección de Estudios y Proyectos.

El consultor elaborará el presupuesto total (Metrados y precios unitarios) de las actividades antes señaladas con sus respectivas fórmulas de reajuste por un plazo que debe ser determinado por el consultor con las modificaciones dispuestas por la Entidad competente (Especialistas de la Dirección de Estudios y Proyectos).

Cada especialista presentará su informe resumido con las cantidades de elementos de la vía obtenidas en el desarrollo del estudio del perfil a fin de que el especialista de costos y presupuestos del consultor incluya dentro de los presupuestos que formará parte del Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación vial por Niveles de Servicio.

La conformidad del presente informe estará a cargo del Administrador de Contrato y/o Inspector y especialistas designado para el presente proyecto por la Dirección de Estudios y Proyectos – PEHCBM.

El consultor elaborará el estudio de gestión para el mejoramiento y conservación por niveles de servicio por el Corredor Vial (PGV) conteniendo la siguiente estructura, de ser el caso:

CAPITULO I. GENERALIDADES

1.1 DENOMINACIÓN

1.2 OBJETIVO, ALCANCE GENERAL Y CONCEPCIÓN DEL CONTRATO

1.2.1 OBJETIVO

1.2.2 ALCANCE GENERAL

1.2.3 CONCEPCIÓN DEL CONTRATO

1.3 OBLIGACIONES

1.4 UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

1.4.1 TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS

1.4.2 ELEMENTOS DE LA CARRETERA COMPRENDIDOS

1.5 INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

1.6 PERSONAL DEL CONTRATISTA CONSERVADOR

1.7 PLANTEAMIENTO GENERAL DE LA GESTIÓN Y PROGRAMA DE GESTIÓN VIAL (PGV)

1.8 INFORMES DEL SERVICIO

1.8.1 INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA

1.8.2 INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL CORREDOR VIAL ALIMENTADOR AL TÉRMINO DEL SERVICIO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN DEL SIGUIENTE PERIODO.

1.8.3 INFORME FINAL

1.9 CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES

1.10 MARCO LEGAL, TÉCNICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



CAPITULO II. MEJORAMIENTO A NIVEL DE SOLUCIONES BÁSICAS

- 2.1 ALCANCE
- 2.2 PERÍODO DEL MEJORAMIENTO
- 2.3 ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO
 - 2.3.1 INFORME TÉCNICO DE VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD
- 2.4 EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO
 - 2.4.1 TRAMO I:
 - 2.4.2 TRAMO II:
 - 2.4.3 TRAMO III:
 - 2.4.4 TRAMO IV:
- 2.5 CONTROL DEL MEJORAMIENTO
- 2.6 PAGO DE LA ACTIVIDAD
 - 2.6.1 PAGO DE GASTOS GENERALES DEL MEJORAMIENTO

CAPITULO III. CONSERVACIÓN

- 3.1 ALCANCES DE LA CONSERVACIÓN
- 3.2 PERÍODO DE CONSERVACIÓN
- 3.3 ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN
 - 3.3.1 PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL
 - 3.3.2 PLAN DE CONSERVACIÓN DE PUENTES
 - 3.3.3 PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL
 - 3.3.4 PLAN DE CALIDAD
 - 3.3.5 PLAN DE CONTINGENCIAS
- 3.4 RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN
 - 3.4.1 Relevamiento de Información Tipo 1:
 - 3.4.2 Relevamiento de Información Tipo 2:
 - 3.4.3 Gestión y Relevamiento de Puentes:
 - 3.4.4 Presentación de los Relevamientos de Información según Tipo
 - 3.4.5 Alcances del Relevamiento de Información:
 - 3.4.6 De la Aprobación de los Relevamientos de Información
- 3.5 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA
- 3.6 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA DE PUENTES
- 3.7 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO
- 3.8 EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE CONSERVACIÓN
 - 3.8.1 TRAMO I:
 - 3.8.2 TRAMO II:
 - 3.8.3 TRAMO III:
 - 3.8.4 TRAMO IV:
- 3.9 REQUERIMIENTOS PARA LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
- 3.10 CONTROL DE LA CONSERVACIÓN



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- 3.10.1 CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL
- 3.10.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA
- 3.10.3 CONTROL DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA Y/O RUTINARIA DE PUENTES
- 3.10.4 CONTROL FINAL PARA LA RECEPCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA
- 3.11 EVALUACIONES DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO
 - 3.11.1 EVALUACIONES NO PROGRAMADAS
 - 3.11.2 EVALUACIONES PROGRAMADAS
 - 3.11.3 EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR
- 3.12 PAGO DE LA ACTIVIDAD
 - 3.12.1 PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA
 - 3.12.2 PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA
 - 3.12.3 PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA Y/O RUTINARIA DE PUENTES
 - 3.12.4 PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN
 - 3.12.5 PAGO DE LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
 - 3.12.6 PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN

CAPÍTULO IV. EMERGENCIAS VIALES

- 4.1 ALCANCES DE LAS EMERGENCIAS VIALES
- 4.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES Y EJECUCIÓN
 - 4.2.1 ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES
 - 4.2.2 EJECUCIÓN DE LAS EMERGENCIAS VIALES
 - 4.2.3 PROCEDIMIENTOS ANTE LA OCURRENCIA DE UNA EMERGENCIA VIAL Y SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL.
 - 4.2.4 ACTIVIDAD POSTERIOR A LA EMERGENCIA VIAL
- 4.3 CONTROL DE LAS EMERGENCIAS VIALES.
- 4.4 PAGO DE LA ACTIVIDAD

CAPITULO V. GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES (De ser el caso)

- 5.1 ALCANCES DE LA GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES
- 5.2 PERIODO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES
- 5.3 ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PESOS VEHICULARES
- 5.4 OPERACIONES DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES
- 5.5 MONITOREO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES
- 5.6 PAGO DE LA ACTIVIDAD



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



**CAPITULO VI. IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS E INTERFERENCIAS
DENTRO DEL DERECHO DE VÍA (De ser el caso)**

- 6.1 ALCANCES
- 6.2 PERIODO DE LA IDENTIFICACIÓN
- 6.3 ELABORACIÓN DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA
- 6.4 CONTROL Y/O SEGUIMIENTO DE LA IDENTIFICACIÓN
- 6.5 PAGO DE LA ACTIVIDAD

CAPITULO VII. ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO

- 7.1 FORMA DE PAGO
- 7.2 FÓRMULA DE REAJUSTE
- 7.3 GARANTÍAS DEL CONTRATO
- 7.4 CONFORMIDAD DEL SERVICIO FINAL
- 7.5 OTRAS CONSIDERACIONES
 - 7.5.1 DEFINICIONES Y PRECISIONES
 - 7.5.2 UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

ANEXOS

- ANEXO A. FORMATO DE ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS
- ANEXO B. FORMATO DE COMUNICACIÓN DE SUBSANACIÓN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS
- ANEXO C. FORMATOS DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS
- ANEXO D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOBRE ITINERARIO FÍLMICO
- ANEXO E. REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE PESOS VEHICULARES
 - PLATAFORMAS DE PESAJE.
 - CAMINO DE RODADURA Y/O RAMPAS DE ACCESO Y ADICIONALES.
 - ELECTRÓNICA DE CONTROL TIPO INTERFASE PARA PESAJE PORTÁTIL ESTÁTICO Y DINÁMICO CON ORDENADOR (PLC Y PC).
 - SOFTWARE DE PESAJE.
 - VEHÍCULO TIPO VAN PRECISIÓN DEL SISTEMA.
- ANEXO F. INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO:
 - CUADRO RESUMEN DE LOS METRADOS DE LAS INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO POR TRAMOS (INCLUYE EXPLANACIONES, SUELOS Y PAVIMENTOS, OBRAS COMPLEMENTARIAS (OBRAS DE ARTE) Y DRENAJE, SEÑALIZACIÓN).
 - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
 - DETALLE DE GASTOS GENERALES DE MEJORAMIENTO
 - PRESUPUESTO DE LAS INTERVENCIONES POR TRAMOS
 - PRESUPUESTO TOTAL PARA LOS TRAMOS CON MEJORAMIENTO SEGÚN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- REAJUSTE DEL MEJORAMIENTO (fórmula polinómica; IPC)

ANEXO G. INTERVENCIONES DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN:

- METRADOS DE LAS INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN POR TRAMOS (INCLUYE SUELOS Y PAVIMENTOS, OBRAS DE ARTE Y DRENAJE, SEÑALIZACIÓN).
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- DETALLE DE GASTOS GENERALES DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN
- PRESUPUESTO DE LAS EMERGENCIAS VIALES POR AÑO
- PRESUPUESTO DE LAS INTERVENCIONES POR TRAMOS
- PRESUPUESTO DE LAS INTERVENCIONES EN LOS PUENTES
- PRESUPUESTO TOTAL DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE TODO EL CORREDOR VIAL ALIMENTADOR
- REAJUSTE DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA (fórmula polinómica; IPC)
- REAJUSTE DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA (fórmula polinómica; IPC)

ANEXO H. PRESUPUESTO INTEGRAL DE MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN.

ANEXO I. RESUMEN DE INTERVENCIONES REFERIDOS A SUELOS Y PAVIMENTOS.

ANEXO J. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LAS INTERVENCIONES POR TRAMOS.

ANEXO K. PLANO GENERAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS DEL CORREDOR VIAL ALIMENTADOR.

Consideraciones adicionales:

- **Criterios para la evaluación de Puentes a nivel de conservación.**

Para la evaluación de los puentes a nivel de conservación, el Consultor deberá recopilar, analizar y evaluar la información disponible desarrollada en el ámbito de proyecto, proveniente de entidades públicas y privadas. Dicha evaluación debe finalmente concluir con la formulación de los trabajos para el Mantenimiento Rutinario antes y después de la Conservación Periódica, así como el Mantenimiento Periódico con las reparaciones que se requieran para garantizar la vida útil de las estructuras de puentes. Lo anterior implica la obtención de los presupuestos de mantenimiento respectivos por puente y global, necesario para la ejecución por parte de un contratista conservador. Dichos presupuestos tendrán el debido sustento en metrados y los respectivos análisis de precios unitarios.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



El Consultor deberá realizar el reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones actuales de cada estructura de puente, basado en normatividad actual de puentes (Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación vial y la Guía para Inspección de Puentes), deberá concluir con la evaluación del estado actual de estas estructuras y propondrá los trabajos necesarios de Conservación Rutinaria y/o Periódica, de ser el caso.

La Evaluación será conforme la metodología del SCAP (Sistema Computarizado de Administración de Puentes) conforme a la Guía de inspección, Evaluación y mantenimiento de Puentes y la Guía de Evaluación de Daños SCAP utilizando los formato de la ficha de inventario, cuadros de Condición del Puente siguiendo los criterios de evaluación de la metodología SCAP, adjuntando en versión digital las evaluaciones respectivas a cada elemento considerado en el cálculo de la condición estadística, es decir, cada porcentaje asumido en los elementos conformantes del puente tendrán una debida justificación que además podrá ser mostrado con fotos, croquis y/o planos.

El Consultor, complementariamente a la evaluación bajo la metodología SCAP, deberá evaluar los puentes que obtuvieron una condición estadística mayor o igual a 3 o menor y menor o igual a 4 bajo los Principios y Filosofía del Método Analítico AASHTO LRFD, contenidas en The Manual for Bridge Evaluación Vigente en adelante, esto para la sobrecarga HL-93. Los puentes que obtengan condición estadística mayores a 4 y menores o iguales a 5 se consideran que deben ser reemplazados.

El Consultor deberá presentar, para los puentes en mal estado, las memorias de cálculo de sus evaluaciones estructurales bajo la metodología establecida en el Manual for Bridge Evaluación Vigente, en físico y en archivo digital, archivos en SAP 2000 u hojas de cálculo Excel, para facilitar su revisión y verificación.

El Consultor tendrá pleno conocimiento del concepto de Niveles de Servicio en Puentes, del Mantenimiento Rutinario y Mantenimiento Periódico en Puentes, según lo indicado en el Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación vial, usado para tratamiento en lo referido a Conservación de Puentes en el Perú. En resumen, la intervención en los Puentes se limitará a la Conservación y de determinarse la necesidad de cualquier intervención mayor (rehabilitación, reforzamiento, reemplazo, etc.), el Consultor deberá presentar un listado de las estructuras de puentes con condición estadística mayor o igual a 3, para su derivación a la Gerencia de Intervenciones Especiales y/o Gerencia de Estudios para su atención según su competencia funcional, adjuntando el debido sustento.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Se precisa que para puentes conformados por estructuras de acero (reticulados metálicos, mixtos, etc.) el Consultor debe considerar, de ser necesario (con la finalidad de evitar un mayor deterioro), aparte del trabajo de recubrimiento con pintura, reforzamientos puntuales con el uso de planchas metálicas y soldadura debiendo elaborarse planos de detalle, verificando previamente si la Gerencia de Intervenciones Especiales tiene programado realizar trabajos en dichos puentes o forma parte de un contrato (que está dentro del periodo de garantía) de consultoría o ejecución programado o suscrito por la citada Gerencia de Estudios.

El Consultor evaluará todos los puentes existentes a fin de formular todas las partidas para los mantenimientos rutinarios y periódicos y deberá indicar que durante la ejecución de los trabajos por un Contratista Conservador este deberá analizar y determinar la Condición Estadística (bajo la metodología SCAP) y la evaluación RF para cada estructura en mal estado y propondrá para cada uno de ellos trabajos adecuados y necesarios para su intervención a nivel mantenimiento periódico y mantenimiento rutinario "después de".

Cuando la condición estadística de los puentes requiera ser reemplazadas, el Consultor de igual forma deberá proyectar trabajos de Mantenimiento Periódico a fin de que dicha estructura mejore su condición estadística, con la idea de que se preserve todavía dicha estructura hasta su intervención mayor (tiempo necesario que demande la elaboración de los Estudios Especializados por parte de la Gerencia de Intervenciones Especiales o la Gerencia de Estudios, según sea el caso).

ENSAYOS A REALIZAR EN PUENTES

El consultor realizará los siguientes ensayos no destructivos:

- Para los puentes considerados en mal estado (ver ítem d) se realizará los ensayos de esclerometría, de tal manera que asistan de sustento al cálculo del valor RF. Equipo requerido para los ensayos: Esclerómetro.
- Para todas las estructuras de puentes metálicos, se medirán los espesores de recubrimiento con pintura que ayude al diagnóstico del estado actual del recubrimiento con pintura. Equipo requerido para los ensayos: Medidor digital de espesor de pintura

Cuando según la condición estadística de los puentes requieran ser reemplazadas, el Consultor de igual forma deberá proyectar trabajos de Mantenimiento Periódico a fin de que dicha estructura mejore su condición estadística, con la idea de que se preserve todavía dicha estructura hasta su intervención mayor (tiempo necesario que demande la elaboración de los Estudios Especializados por parte de Gerencia de Intervenciones Especiales o la Gerencia de Estudios, según sea el caso).



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



El Consultor entregará por cada puente, de manera adicional a lo indicado anteriormente, lo siguiente:

- Memoria Descriptiva.
- Listado de daños encontrados.
- Listado de actividades propuestas y su respectivo metrado.
- Plano de Ubicación, de Vista General en planta y elevación en base a levantamiento topográfico.
- Plano de Estructuras (Planta, elevación, sección transversal) incluidos detalles para los trabajos de mantenimiento (cambio de apoyos, reemplazo de juntas de dilatación, drenajes, reemplazo o reparación de barandas, losas de aproximación, etc.).
- Planos indicando todos los daños encontrados y Plano de reparaciones propuestas (Mantenimiento Periódico) y/o de defensas, que facilitaran la verificación en campo de estos.

El consultor determinará los niveles de servicio para los puentes de acuerdo a la Metodología de evaluación del SCAP; luego de un análisis de actividades planteadas, deberá plantear los trabajos a ejecutar para la intervención en los puentes y efectuar las proyecciones de deterioro de los mismos, de forma tal que estos niveles deben estar estrechamente vinculados a las actividades propuestas en la Conservación Periódica y Rutinaria, de ser el caso.

Niveles de servicio concordados a la metodología de evaluación del SCAP. Empleando la información de evaluación de daños (relevamiento de defectos o situaciones adversas) contenida en el Sistema Computarizado de Administración de Puentes (SCAP) se establece la metodología de Conservación por Niveles de Servicio concordada al SCAP, definiéndose 17 Parámetros de Condición, tomando en consideración la agrupación en 27 componentes o Ítems de evaluación, de los 113 elementos típicos que conforman los puentes. Dicha información servirá para medir el nivel de servicio en puentes en la etapa de ejecución con un Contratista Conservador.

Condición de elementos componentes de puentes

Para la determinación de la Condición Estadística de los puentes o pontones se seguirá lo señalado en la Guía de Inspección de Puentes, que se basa en el Sistema Computarizado de Administración de Puentes, donde se han definido para cada elemento, los grados de severidad de daños o deterioro de los elementos (relevamiento de defectos o situaciones adversas), que permiten definir un valor numérico bajo el cual se puede señalar de manera general una condición global para el puente evaluado.

El SCAP ha establecido los límites de los grados de severidad de daños por elementos del puente del 0 al 5. Las categorías extremas: "0":



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



excelente y "5": pésima no están consideradas en el presente documento, puesto que se trata de conservar la estructura en el estado en que se encuentre, monitoreando la estructura desde la condición MALA.

La Ficha Guía para la Evaluación de Daños de Puentes, (incluida en la Guía de Inspección, Evaluación y Mantenimiento de Puentes) está diseñada en forma tal que en el campo el Inspector efectúe una evaluación de la Condición Global del Puente según la escala adoptada de estados del 0 al 5, bajo el siguiente cuadro de la metodología SCAP:

Tabla N° P 01: Descripción de la calificación.

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN O ESTADO	RANGO CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN
0	EXCELENTE	0.00 - 0.99	El puente (pontón) no tiene problemas. No hay necesidad de reparaciones.
1	BUENA	1.00 - 1.99	El puente (pontón) sólo muestra un deterioro mínimo, no hay necesidad de reparaciones, pero ciertas actividades de mantenimiento pueden ser necesarias.
2	REGULAR	2.00 - 2.99	Existe deterioro, desprendimientos, socavación, pero no afectan la capacidad portante y/o de servicios. Hay necesidad de reparaciones menores.
3	PREOCUPANTE	3.00 - 3.99	Existe pérdida de sección, deterioro, desprendimiento o socavación que afecta seriamente las componentes principales de la Estructura. Pueden existir rajaduras por falta del acero o por cortante / flexión en el concreto. Hay necesidad de reparaciones mayores.
4	MALA	4.00 - 4.99	Necesita repararse, pero se puede mantener abierto a tráfico restringido. El deterioro de elementos principales afecta la capacidad portante y/o de servicio. Avanzado deterioro de los elementos estructurales primarios. Grietas de fatiga en acero o grietas de corte de concreto. La socavación compromete la estabilidad de la infraestructura. Conviene cerrar al puente al menos que este monitoreado.
5	PÉSIMA	5.00 - 5.99	La capacidad portante y/o de servicio está afectada en forma de presentar un peligro inminente. Gran deterioro o pérdida de sección presente en elementos estructurales críticos. Desplazamientos horizontales o verticales afectan la estabilidad de la estructura. El puente (pontón) debe cerrarse al tráfico.

La determinación de dicha condición estadística del puente se efectuará en función a los grados de deterioro de los elementos componentes del puente. Las labores de Conservación Rutinaria se han establecido hasta el rango condición de 2.99 (calificación 2).

La metodología considera que todos los puentes serán intervenidos mediante labores de Conservación Periódica, que les permitan lograr ciertos límites máximos de Condición Estadística (CE) que no deben ser superados y que permitan al puente cumplir con los niveles de servicio exigidos. Los trabajos de Conservación Periódica planteados al inicio deberán ser proyectados para lograr este propósito, entendiéndose la ejecución en todas las estructuras.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Límites recomendados según el siguiente esquema de control:

Tabla N° P 02: Límites de Condición Estadística del puente.

CE Inicial de Estructura (Puente o Pontón)	Estado	Límite máximo de CE de estructura luego de Conservación Periódica	Límite máximo de CE al quinto año, por evolución natural
Mayor que 1 y menor que 2	Bueno	1.20	1.40
Mayor que 2 y menor que 3	Regular	1.55	1.75
Mayor de 3 y menor de 4	Preocupante	1.85	1.99
Mayor de 4 (*)	Malo	2.09	2.29
Mayor de 5 (**)	Pésimo	2.99	Comunicará su situación para poner de conocimiento a la Gerencia de Puentes e Intervenciones Especiales o Gerencia de Estudios de PVN, para su intervención.

(*) Las actividades iniciales de Conservación Periódica se propondrán para lograr una reducción sustancial del CE Malo, luego del cual se monitoreará el comportamiento de la estructura.

(**) Atenderlos dentro de la Conservación Periódica. El Consultor indicará el tipo de intervención mayor para la estructura la cual sería ejecutada por PVN.

Entonces el Consultor deberá establecer de acuerdo a la Metodología SCAP:

- Evaluación de daños (Relevamiento de defectos o situaciones adversas) a todos los puentes del corredor acorde a la metodología de Conservación por Niveles de Servicio concordada al SCAP (acorde a los 17 Parámetros de Condición, tomando en consideración la agrupación en 27 componentes o Ítems de evaluación, de los 113 elementos típicos que conforman los puentes). Presentación de Fichas SCAP de todos los Puentes del tramo.
- Parámetros de condición exigibles en el Contrato de Tercerización para el cumplimiento de los Niveles de Servicio.
- Grados de deterioro por componente de Puente (Relevamiento de Defectos o situaciones adversas).
- Plazos máximos de corrección
- Alcances previstos en la Conservación en Puentes, es decir:
 - Actividades de Conservación Rutinaria en Puentes: Especificaciones Técnicas.
 - Actividades de Conservación Periódica en Puentes: Especificaciones Técnicas.
- Recursos Mínimos asignados al Servicio de Conservación Periódica y Rutinaria (Recursos Humanos, Maquinaria, Equipo y Herramientas).
- Establecer periodicidad de atención en Conservación Rutinaria y Periódica.
- Metrados, Costos y Presupuestos (Análisis de Precios Unitarios) (Rutinario y Periódico) de cada estructura de Puentes y en conjunto, así como sus análisis de gastos generales.
- Otros que a criterio sean necesarios establecer.

- **Costos y Presupuestos de la Gestión, Mejoramiento y Conservación**

Los costos de conservación comprenden:

- a) Costos de Transitabilidad (Conservación).
- b) Conservación rutinaria antes de la conservación periódica y/o



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- Mejoramiento (inversión).
- c) Conservación Periódica.
- d) Mejoramiento a nivel de solución básica (inversión).
- e) Conservación rutinaria después de la conservación periódica y/o Mejoramiento.
- f) Conservación Periódica después, de ser el caso.
- g) Costos de control de pesos vehiculares; y
- h) Costos de conservación de Puentes.

- Metrados

El consultor presentará los metrados de las actividades de conservación coherentes con las actividades de inversión para la revisión y aprobación de los especialistas de la Entidad, el Administrador de Contrato designado para la revisión y aprobación del presente proyecto.

Las frecuencias de las actividades de conservación serán propuestas por el Consultor, a través de su especialista gestión y conservación a la Dirección de Estudios y Proyectos de la Entidad, quien evaluará y aprobará respectivamente

- Análisis de Precios Unitarios

El análisis de precios unitarios debe ser concordante con lo planteado en las actividades de inversión; en general todo valor consignado en los análisis de precios debe estar debidamente sustentados

- Presupuesto.

El consultor deberá estimar dentro de un rango razonable el presupuesto de conservación debidamente dimensionados de acuerdo al cronograma de intervenciones definido por su especialista de gestión y conservación con el detalle de las actividades que sustentan dichos costos que servirán, entre otros, para determinar la viabilidad del proyecto considerando que el marco normativo con el cual se formula el presente proyecto.

El consultor debe analizar la incidencia del presupuesto de conservación y el presupuesto de inversión con la finalidad de proceder al procedimiento de selección pertinente para la contratación del contratista conservador considerando que es un servicio.

- Información para la evaluación preliminar de acuerdo al riesgo ambiental.

Se presentará un (01) original, y un (01) CD respectivo, uno (01) en versión nativa (información digital en los softwares usados para la elaboración del



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



informe) y un (01) en versión escaneada, conteniendo la información solicitada.

Contenido:

Anexo N° 03 del presente Término de Referencia: Contenido de la Evaluación Preliminar, conforme al detalle indicado a continuación:

Numeral 2: Datos Generales del Titular y de los profesionales encargados de la elaboración de la EVAP.

Numeral 3: Marco Legal.

Numeral 4: Descripción del proyecto (Avance).

Numeral 5: Área de Influencia.

Numeral 6: Línea del medio físico, biológico y social.

Incluye informe para solicitud de compatibilidad al SERNANP si el proyecto pasa por ANP y/o ZA, según Anexo 04 (Solicitud de Compatibilidad). Se presentará un (01) original, una (10) copia y dos (02) CDs respectivos, uno (01) en versión nativa (información digital en los softwares usados para la elaboración del informe) y un (01) en versión escaneada, contenido la información solicitada:

Anexo N° 04 del presente Término de Referencia: Informe de Solicitud de Compatibilidad – SERNANP de los presentes Términos de Referencia, en caso el proyecto para por un Área Natural Protegida y/o Zona de Amortiguamiento o Área De Conservación Regional.

5.2 Plan de trabajo

Se presentará a los cinco (05) días calendarios computados desde la fecha de inicio del servicio, en original (físico) y un CD (con los respectivos archivos en Word, Excel y MS Project, SHAPE, u otros) y un (01) CD en versión escaneada en formato PDF.

5.3 Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metodológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

El Consultor desarrollará su labor, respetando el marco legal vigente. El Consultor deberá indagar, ubicar, revisar y usar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables al estudio en elaboración. Entre los principales antecedentes y fuentes de información se tiene:

5.3.1 Normas relacionadas a obras viales

- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobada con R.D. N° 008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.
- Manual de Carreteras - Manual de Inventarios Viales aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14 del 03.04.2014 y Manual de



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Inventarios Viales Parte IV aprobada con R.D. N° 22-2015-MTC/14 del 28.12.2015.

- Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de carreteras (EG - 2013), aprobadas mediante R.D. N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Manual de Carreteras - Ensayo de Materiales, aprobado mediante R.D. N° 18-2016-MTC/14 del 03. jun.2016.
- Manual de Diseño Geométrico (DG 2018), aprobado con Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14 del 30.01.2014.
- Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos", aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 22.12.2016.
- Manual de Carreteras – Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.
- Manual de Carreteras: Puentes; aprobado con Resolución Directoral N°041-2016-MTC/14 del 22.12.2016.
- Manual de Seguridad Vial aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.08.2017.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado mediante Resolución Directoral N° 16- 2016-MTC/14 del 31.05.2016 y Resolución Directoral N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a las señales de Información Bilingüe incorporado en el referido Manual.
- Reductores de Velocidad Tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), aprobado con Resolución Directoral N° 23-2011-MTC/14 del 13.10.2011.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 Sistema de Contención de Vehículos Tipo Barreras de Seguridad, aprobado con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para obras viales, aprobado mediante Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Documento Técnico "Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas", aprobado mediante Resolución Directoral N° 003-2015-MTC/14 del 06.02.2015.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 003-2009-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 011-2009-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 012-2011-MTC y modificado mediante Decreto Supremo N° 021-2016-MTC.
- Requisitos para Autorización de uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14.03.2014 y su modificatoria aprobada con RD. N° 017-2014-MTC/14, del 21.07.2014.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/02 del 07.06.2011.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistemas de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad", aprobada con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Clasificador de Rutas del SINAC del MTC vigente.
- Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 09.02.2017.
- D.S. N°003-2011-MINAM, Aprueban modificación del artículo 116° del reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Decreto supremo N°005-2018-MTC que tiene como objetivo articular los criterios de protección de las áreas naturales protegidas y los pueblos indígenas y originarios en situación de aislamiento y contacto inicial ante proyectos de infraestructura vial en el país.
- Ley Marco de Cambio Climático, promulgada el 17.04.2018, que establece obligaciones puntuales en las regiones y en los sectores, a fin de definir acciones concretas de adaptación y mitigación, reduciendo la vulnerabilidad del país por medio del aumento de la capacidad adaptativa de la población, los ecosistemas, los sistemas productivos y la infraestructura.

5.3.2 Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicada el 01.12.2016. Modificado por la Primera Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1341, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 07 de enero de 2017; y la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del Gasto Público y establece otras disposiciones, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 14 de noviembre de 2017.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado con Decreto Supremo No 027-2017-EF, (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 23 de febrero de 2017). Modificado por el Decreto Supremo N° 104-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 19 de abril de 2017) y por el Decreto Supremo N° 248-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 24.08.2017).
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 (Publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 23 de enero de 2019), aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, cuyo objetivo es establecer las disposiciones que regulan el funcionamiento del



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Sistema Invierte.pe y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión.

- Metodología Específica para la formulación de Proyectos de Mejoramiento de Carreteras de la Red Vial Nacional, con pavimentos a nivel de soluciones básicas, vigente, aprobada por el Sector.
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de pre inversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Todo diseño que prepare el consultor deberá ceñirse al procedimiento que indique su correspondiente norma o método, y en la memoria de cálculo se deberá hacer referencia explícita a ésta.

5.3.3 Información de referencia existente.

- Sistema de Actividades

El Centro de Información para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública (<http://snipnet.mef.gob.pe>), aplicativos informáticos, entre otros, contienen diversas fuentes que pueden ser utilizadas para la formulación. Se lista a continuación el conjunto de información requerida:

Demografía: Instituto Nacional de Estadística, Empresas Privadas.

Economía: Ministerio de Economía y Finanzas, Banco Central de Reserva, INEI.

Producción:

- Agrícola y Ganadera: Áreas de cultivo y producción más importante, rendimientos, comportamiento estacional de la producción agropecuaria (Ministerio de Agricultura).
- Minera: Estadísticas Anuales de Producción de minerales metálicos y no metálicos (Ministerio de Energía y Minas).
- Forestal: Estadísticas Anuales (Ministerio de Agricultura – Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre).
- Pesquera: Estadísticas Mensuales con la información de embarques, procesamiento y desembarques de productos hidrobiológicos (Ministerio de la Producción).
- Construcción: PBI del Sector, Producción Anual de principales insumos del Sector, (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y Cámara Peruana de la Construcción).
- Industrial: Índice de Volumen Físico de la producción manufacturera por años (2001-2010); Tasa de utilización de la capacidad instalada por CIU (2001-2010); Relación de principales productos y empresas que participan en la muestra del IVF (2001-2010) (Ministerio de la Producción).
- Turismo: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- Terciario: INEI



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Red vial

- a. Cartografía: Información cartográfica, geológica y fotográfica (aérea y satelital) disponible de fuentes gubernamentales como el Instituto Geográfico Nacional o privadas.
- b. Catastro: Referidas a información de las características y estado de las vías existentes y que puede ser obtenida del inventario de carreteras y puentes con que cuente Provías Descentralizado o Nacional y las Direcciones Regionales de Transportes; estudios anteriores y referencias existentes respecto a zonas críticas que existan en las planotecas de las instituciones del MTC y/o Gobiernos Regionales.

- Siniestralidad

Existen estadísticas de accidentes fatales y no fatales en la vía en los últimos cinco (05) años elaboradas por la Dirección de Policía de Carreteras (DIPOLCAR) de la Policía Nacional del Perú.

5.4 Impacto ambiental

Se elaborará conforme al TDR.

5.5 Seguros

Será responsabilidad del Consultor contar con él y/o los seguros personales correspondientes.

5.6 Prestaciones accesorias a la prestación principal

Mantenimiento preventivo

No corresponde.

Soporte técnico

No corresponde.

Capacitación y/o entrenamiento

No corresponde.

5.7 Lugar y plazo de prestación del servicio

5.7.1. Lugar.

El Estudio estará compuesto por actividades de campo y gabinete, y se realizará en la zona del proyecto, así como en la ciudad de Tarapoto.

Para el caso de las actividades de campo el lugar en donde se desarrollará la consultoría para el Corredor Vial de la Red Vial II Región San Martín: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO – SAN MARTIN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE – EMP. SM 100 (SAN MARTIN); RUTA SM-104: TRAMO EMP. PE 5N (PTE. BOLIVIA) – EMP. PE-5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP – SM107 (PTE. PICOTA) – NUEVO LIMA, es en 5 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN, Moyobamba, Lamas, El Dorado, Picota y Bellavista

5.7.2 Plazo



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



El plazo para la realización del servicio de consultoría será de 135 (ciento treinta y cinco) días calendarios, contabilizados del día siguiente de la firma del contrato, sin incluir el periodo de revisión que demande cada uno de los entregables y emisión de observaciones por parte del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo - PEHCBM.

INICIO DE PLAZO: El plazo inicia al día siguiente de la Suscripción del Acta de Inicio, entre el Consultor y representantes de la entidad, el mismo que se firmará cuando se cumpla las siguientes condiciones:

- ✓ Suscripción del Contrato.
- ✓ Entrega de Información existente para el desarrollo del servicio.
- ✓ Designación del Supervisor o Inspector de la consultoría.

5.8 Resultados esperados

Los servicios del Consultor se traducirán en la preparación de lo siguiente:

INFORMES TÉCNICOS PARA CORREDOR VIAL ALIMENTADOR

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ESTUDIO DE GESTION VIAL POR NIVELES DE SERVICIO.	
DESCRIPCIÓN	PLAZO
Informe Inicial: Plan de Trabajo	Cinco (05) días calendario computados desde la fecha de inicio del servicio.
Informe Técnico N° 01: Avance Parcial.	Cuarenta (55) días calendario computados desde el día siguiente de la comunicación de conformidad del Plan de Trabajo por la Entidad.
Informe Técnico N° 02: Avance Parcial.	Cuarenta (40) días calendario computados desde el día siguiente de la comunicación de conformidad del Informe Técnico N° 01 por la Entidad.
Informe Técnico N° 03: Informe Final.	Treinta y Cinco (35) días calendario computados desde el día siguiente de la comunicación de conformidad del Informe Técnico N° 02 por la Entidad.
TOTAL	Noventa (135) días calendario.

INFORME AMBIENTAL PARA CORREDOR VIAL ALIMENTADOR

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL Y ESTUDIO DE GESTION VIAL POR NIVELES DE SERVICIO.	
DESCRIPCIÓN	PLAZO
Avance Parcial: Informe de avance de la Evaluación Preliminar.	Diez (10) días calendarios computados desde la conformidad del Informe Técnico N° 02: Avance Parcial.
Informe Final: Informe final de la Evaluación Preliminar. Incluye Informe para solicitud de Compatibilidad al SERNANP si el proyecto pasa por ANP y/o ZA, según Anexos N° 02 y N° 03 y según el Marco Legal vigente (Numeral 2.2-TDR)	Veinte (20) días calendarios computados desde la conformidad del avance parcial .

Todos los informes serán presentados Mesa de Partes en el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, en los horarios de 07:30 am a 13:00 pm y de 14:30 a 17:00, y/o mesa de partes virtual según el siguiente enlace <https://mesavirtual.regionسانmartin.gob.pe/pehcbm/>, con atención a la Dirección de Estudios, ubicado en el Jr. Proyecto Nro. 347 Bar. Tarapotillo - San Martín - San Martín – Tarapoto.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



1. PLAN DE TRABAJO

Se presentará a los cinco (05) días calendarios computados desde la fecha de inicio del servicio, en original (físico) y un CD (con los respectivos archivos nativos en Word, Excel y MS Project, SHAPE, u otros) y un (01) CD en versión escaneada en formato PDF, que contenga:

- ✓ Relación de todos los profesionales responsables (Personal Clave) de cada actividad del estudio, mostrando el nombre, la especialidad, el registro profesional CIP y la firma.
- ✓ Certificados de habilidad profesional en original de cada uno de los profesionales de la propuesta técnica del consultor (Personal Clave).
- ✓ Relación del personal y equipos del Consultor asignados al proyecto. Diagrama del PERT-CPM, ruta crítica y el programa de asignación de recursos vigentes (personal, materiales u otros). En dicha relación deberá detallarse los nombres de los profesionales y técnicos encargados de la elaboración del estudio.
- ✓ Plan de trabajo de campo de las actividades requeridas en el presente término de referencia.
- ✓ Informe sobre las dificultades que puedan anticiparse en el futuro y medidas a tomar para disminuir sus efectos con relación al avance del estudio.
- ✓ Plan de reuniones técnicas y administrativas que la entidad considere necesario entre el Consultor y la Entidad.
- ✓ Programa de las actividades a realizar por especialidad:
 - a. Tráfico.
 - b. Economía de Transportes.
 - c. Topografía, Diseño Vial, y Seguridad Vial.
 - d. Geología, suelos y pavimentos.
 - e. Hidrología, drenaje y obras de arte.
 - f. Evaluación Preliminar de acuerdo al Riesgo Ambiental.
 - g. Metrados, Análisis de Precios Unitarios y Presupuestos.
 - h. Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por niveles de servicio, el cual incluye Evaluación y Conservación de Puentes.

El informe deberá ser firmado y sellado por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio. Dicho(s) documento(s) será(n) foliado(s) en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página).

2. INFORME TÉCNICO N° 01: AVANCE PARCIAL 1

El Informe Técnico N° 01 se presentará a los **CINCUENTA Y CINCO (55)** días calendarios computados a partir del día siguiente de la comunicación de la conformidad del Plan de Trabajo, por especialidades, en un (01) original y un (01) en versión digital (CDs, DVD o USB) conteniendo la versión nativa, información digital en los softwares usados para la elaboración del informe, como mínimo:



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Word, Excel, AutoCAD (*.dwg), GIS (formato Shapefile), sistema de referencia: coordenadas UTM WGS84.

El presente informe deberá ser firmado, y sellado por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página).

Cuando el Consultor reciba la notificación de la Entidad de que el Informe presentado este aprobado o tiene la conformidad técnica, para el trámite de la valorización, el consultor deberá presentar: un (01) (CDs, DVD o USB) en versión escaneada en formato PDF del informe aprobado y Uno (01) (CDs, DVD o USB) en versión nativa actualizada (Información digital en los softwares usados para la elaboración del informe).

El informe técnico N° 01: AVANCE PARCIAL 1, deberá contener la siguiente información:

ÍTEM	ENTREGABLES	ACTIVIDADES
1	IDENTIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Nombre del proyecto- Unidad Formuladora y unidad ejecutora de inversiones.- Diagnostico- Definición del problema, sus causas y sus efectos.- Definición de los objetivos del proyecto.
2	ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERIA	<p>Estudio de Topografía</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Topografía: terminado al 100%. <p>Estudio de Tráfico</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Trafico: terminado al 100%. <p>Estudio de Geología, Suelos y Pavimentos</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Evaluación de Pavimentos: terminado al 100%- Estudios de Canteras y Fuentes de Agua: terminado al 100%- Diseño de mezclas de concreto: terminado al 100%. <p>Estudio de Hidrología y Drenaje y Obras de Arte:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Hidrología: terminado al 100%. <p>Evaluación y Conservación de Puentes</p> <ul style="list-style-type: none">- Evaluación y Conservación de Puentes: terminado al 100%.

3. INFORME TÉCNICO N° 02: AVANCE PARCIAL 2

El Informe Técnico N° 02 se presentará a los **CUARENTA (40)** días calendarios computados a partir del día siguiente de la comunicación de la conformidad del Informe Técnico N° 01, por especialidades, en un (01) original y un (01) (CD, DVD o USB) conteniendo la versión nativa, información digital en los softwares usados para la elaboración del informe, como mínimo: Word, Excel, AutoCAD (*.dwg),



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



GIS (formato Shapefile), sistema de referencia: coordenadas UTM WGS84, corrida de modelos empleados.

El presente informe deberá ser firmados, y sellados por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página).

Cuando el Consultor reciba la notificación de la Entidad de que el Informe presentado este aprobado o tiene la conformidad técnica, para el trámite de la valorización, el consultor deberá presentar: un (01) (CD, DVD o USB) en versión escaneada en formato PDF del informe aprobado y Uno (01) (CD, DVD o USB) en versión nativa actualizada (Información digital en los softwares usados para la elaboración del informe).

El informe técnico N° 02, deberá contener lo siguiente:

ÍTEM	ENTREGABLES	ACTIVIDADES
1	FORMULACION	<ul style="list-style-type: none">- Definición del horizonte de evaluación del proyecto- Estudio de mercado del servicio publico- Estudios de Ingeniería Básica- Análisis técnico de las alternativas- Valorización a precios de mercado
2	ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERIA	<p>Estudio de Topografía, Diseño Vial y Seguridad Vial</p> <ul style="list-style-type: none">- Diseño Geométrico: terminado al 100%.- Señalización y Seguridad Vial: terminado al 100%. <p>Estudio de Geología, Suelos y Pavimentos</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Suelos: terminado al 100%.- Diseño de Pavimentos: terminado al 100%.- Estudio de Geología y Geotecnia: terminado al 100%.- Diseño de mezclas de asfalto en caliente y/o TSB: terminado al 100% de acuerdo a requerimiento del proyecto. <p>Estudio de Hidrología y Drenaje y Obras de Arte:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Drenaje y Obras de arte: terminado al 100%. <p>Estudio de Metrados, Análisis de Precio Unitarios y Presupuestos</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Metrados, Análisis de Precio Unitarios y Presupuestos: terminado al 100%.
3	ESTUDIO DE GESTION, MEJORAMIENTO Y CONSERVACION POR NIVELES DE SERVICIO	<p>Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Por Niveles De Servicio</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Por Niveles De Servicio: terminado al 100%.

4. INFORME TÉCNICO N° 03: INFORME FINAL

El Informe Técnico N° 03 se presentará a los **TREINTA Y CINCO (35)** días calendarios de la conformidad del Informe N° 02, se presentará en un (01) original y un (01) (CD, DVD o USB) conteniendo la información digital versión nativa en los softwares usados para la elaboración del informe, como mínimo: Word, Excel, AutoCAD (*.dwg), GIS (formato Shapefile), sistema de referencia: coordenadas



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



UTM WGS84, corrida de modelos empleados y un (01) en versión escaneada formato PDF, conteniendo la información solicitada.

Cuando el Consultor reciba la notificación por la Entidad de que el informe presentado está aprobado (conforme), el consultor deberá presentar Dos (02) copias del Informe N° 03 y Dos (02) copias digitales (CDs, DVD o USB) en versión escaneada del informe aprobado y Dos (02) (CDs, DVD o USB) en versión nativa actualizada (Información digital en los softwares usados para la elaboración del informe).

El Informe técnico final se presentará en hojas de tamaño DIN A4, debidamente anillado o empastado o encuadernado, en archivadores, los mismos que deben permitir el desglosamiento para su fácil reproducción sin dejar de mantener las características iniciales después de ejecutada la reproducción y según las consideraciones expuestas en el presente ítem.

Los planos serán presentados en tamaño DIN A3 y/o según correspondan. Los planos originales y sus copias deberán estar debidamente ordenados, empastados y/o colocadas en micas, de modo que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.

Todos los informes deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales (especialistas) responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

El Consultor presentará los informes con los contenidos mínimos señalados en los Términos de Referencia, y suscritos por el Consultor responsable del estudio, sin cuyo requisito se calificarán como incompletos, procediéndose a su devolución y a la aplicación de la penalidad correspondiente por atraso en su presentación.

La aprobación del Informe Final, incluye la revisión y opinión favorable por Provias Descentralizado y de ser el caso, formulará las observaciones que correspondan, las cuales deberán ser subsanadas por El Consultor de acuerdo al procedimiento establecido en los presentes Términos de Referencia.

El informe técnico N° 03, deberá contener lo siguiente:

Volumen	Tomo	Entregables
I	1	RESUMEN EJECUTIVO
		a. Información General del Proyecto
		b. Planteamiento del Proyecto
		c. Determinación de la brecha Oferta y Demanda
		d. Análisis técnico del Proyecto (Resumen por Especialidad)
		e. Costos del Proyecto
		f. Evaluación Social
		g. Sostenibilidad del Proyecto
		h. Gestión del Proyecto
		i. Marco lógico
II	2	j. Conclusiones y Recomendaciones
		IDENTIFICACIÓN
		Nombre del Proyecto.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



III		Unidad Formuladora y la Unidad Ejecutora
		Diagnóstico
		Definición del problema, sus causas y efectos
		Definición de los objetivos del proyecto
		FORMULACIÓN
		a. Definición del horizonte de evaluación del proyecto
		b. Estudio de Mercado del servicio público
		c. Estudios de Ingeniería Básica
		d. Análisis técnico de las alternativas
		e. Valorización a precios de mercado
		EVALUACIÓN
		a. Evaluación social
		b. Análisis de sostenibilidad
		c. Selección de la alternativa
		d. Gestión del proyecto
		e. Impacto Ambiental
		f. Matriz de Marco Lógico para la alternativa seleccionada
		g. Conclusiones.
		h. Recomendaciones
		i. Anexos
	3	ESTUDIOS BASE
		Estudio de Topografía, Diseño Vial y Seguridad Vial
		Topografía: terminada al 100%
		Diseño Geométrico: terminado al 100%
		Señalización y Seguridad Vial: terminado al 100%
	4	Estudio de Tráfico
		Trafico: terminada al 100%
	5	Estudio de Geología, Suelos y Pavimentos
		Suelos y Pavimentos terminado al 100%
		Canteras y Fuentes de agua, terminado al 100%
		Planos A3: Diagramas de canteras (Indicando usos, rendimientos y potencia), fuentes de agua y áreas de préstamo y botaderos a escala adecuada, con progresivas y coordenadas UTM.
		Diseño de Pavimentos, terminado al 100%
		Geología y Geotecnia, terminado al 100%
	6	Plano A3: Mapas y cuadrángulos geológicos.
		Estudio de Hidrología, Drenaje y Obras de Arte
		Hidrología: terminado al 100%
	7	Drenaje: terminado al 100%
		Obras de Arte: terminado al 100%
		Estudio de Metrados, Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto
		Metrados: terminado al 100%
		Análisis de Precios Unitarios: terminado al 100%
		Presupuestos: terminado al 100%
IV	8	Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial, terminado al 100%
V	9	Informe para la Evaluación Preliminar, incluye Informe de Solicitud de Compatibilidad, de ser el caso.

5. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ACUERDO AL RIESGO AMBIENTAL

La presentación del informe para la Evaluación Preliminar para la conformidad y/o aprobación de la entidad se realizará en dos entregables:



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Avance Parcial, a los diez (10) días calendario de aprobado el Informe N°02 de Ingeniería

Se presentará versión física dos (02) originales y una (01) copia y en versión digital dos (02) (CDs, DVD o USB), uno (01) conteniendo la versión nativa, información digital en los softwares usados para la elaboración del informe, como mínimo: Word, Excel, AutoCAD (*.dwg), GIS (formato Shapefile), sistema de referencia: coordenadas UTM WGS84 y uno (01) en versión escaneada, conteniendo la información solicitada.

Contenido:

Anexo N° 03 del presente Término de Referencia: Contenido de la Evaluación Preliminar, conforme al detalle indicado a continuación:

Numeral 2: Datos Generales del Titular y de los profesionales encargados de la elaboración de la EVAP.

Numeral 3: Marco Legal.

Numeral 4: Descripción del proyecto (Avance).

Numeral 5: Área de Influencia.

Numeral 6: Línea del medio físico, biológico y social.

Informe Final, a los VEINTE (20) días calendario computados desde la conformidad del avance parcial (Componente Ambiental),

Incluye informa para solicitud de compatibilidad al SERNANP si el proyecto pasa por ANP y/o ZA, según Anexo 04 (Solicitud de Compatibilidad). Se presentará un (01) original, una (10) copia y dos (02) CDs respectivos, uno (01) en versión nativa (información digital en los softwares usados para la elaboración del informe) y un (01) en versión escaneada, contenido la información solicitada:

Contenido:

Anexo N° 03, del presente Término de Referencia: Contenido de la Evaluación Preliminar.

Anexo N°04, del presente Término de Referencia: Informe de Solicitud de Compatibilidad – SERNANP de los presentes Términos de Referencia, en caso el proyecto para por un Área Natural Protegida y/o Zona de Amortiguamiento o Área De Conservación Regional.

5.9 REVISIÓN DE LOS INFORMES

- Los Informes que se presenten oficialmente al DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS del PEHCBM dentro del plazo y que no cuenten con el contenido especificado en los Términos de Referencia o que no se encuentren visados y refrendados (firma y sello) por el Jefe de Proyecto y los especialistas consignados en la propuesta técnica, será causal para que la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM devuelva la documentación como "no presentada" y será contabilizado como día de atraso y de aplicación de penalidad por mora, hasta que se presente en forma completa lo que incluye los sellos y firmas correspondientes.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- EL PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, a través de la Dirección de Estudios y Proyectos revisará los informes citados en el numeral 5) de los presentes Términos de Referencia y comunicará al Consultor su conformidad, aprobación u observaciones de ser el caso.
- En caso de que el plan de trabajo o informes técnicos presentados por el consultor presente observaciones, el consultor tendrá, por única vez hasta diez (10) días calendarios siguientes a la recepción de la comunicación del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, para subsanar o aclarar las observaciones que el PEHCBM plantee en la revisión de cada uno de los Informes, pasado este plazo, por cada día de atraso se aplicará la penalidad por mora señalada en el Contrato y/o Términos de Referencia. Si vencido el plazo establecido EL CONSULTOR no cumple con presentar adecuadamente el levantamiento de las observaciones del informe programado o lo presenta en forma incorrecta, deficiente o incompleta o manteniendo las observaciones formuladas por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO; se le aplicará la penalidad por mora por cada día de retraso, desde el día siguiente de la recepción de la segunda comunicación de observaciones hasta la fecha que su presentación cumpla con entregar los informes con los alcances exigidos en los TDR, sin considerar los tiempos que el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO utilice para revisar y notificar a EL CONSULTOR, dicho informe será devuelto tantas veces sea necesario hasta su conformidad por parte del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO.
- El consultor deberá contar, obligatoriamente, con el equipamiento ofertado en su propuesta, con profesionales para la dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica y tendrán la obligación de asistir a las reuniones programadas por la Entidad, caso contrario se les aplicará la penalidad según lo señalado en el presente documento.
- El periodo de revisión y subsanación de observaciones del Plan de Trabajo, Informes de Avance e Informe Final no está incluido en el plazo de ejecución del estudio, debiendo dejar establecido que las observaciones existentes en el Estudio son generadas por el Consultor.
- PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO revisará el Plan de trabajo e informes de EL CONSULTOR, dentro de los quince (15) días calendarios computados desde el día siguiente de su recepción de la documentación completa. Los tiempos de revisión por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO no forman parte del plazo contractual ni se computan al momento de aplicar las penalidades.
- El especialista ambiental del Consultor deberá mantener una coordinación permanente con el especialista ambiental del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, durante la revisión, para poder absolver las observaciones que pudieran realizar.
- En caso de que el proyecto pase por un ÁREA NATURAL PROTEGIDA Y/O ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, O ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL, la compatibilidad otorgada por el SERNANP junto a la conformidad del contenido de la evaluación preliminar del proyecto de acuerdo al riesgo ambiental formará parte de la aprobación del presente servicio.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- EL PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO aprobará el estudio de preinversión a nivel de perfil del proyecto de mejoramiento por niveles de servicio, con la aprobación del Informe Técnico N° 03: Informe Final, mediante el documento correspondiente cuyo informe incluye la conformidad del contenido de la evaluación preliminar del proyecto de acuerdo al riesgo ambiental, la opinión de compatibilidad de ser el caso y el estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial.
- Al presentar el Informe Final del Estudio, el Consultor devolverá a la Entidad toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- El consultor expondrá ante el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO el desarrollo y alcances del Estudio previa a la aprobación del informe final.
- La documentación que se genere durante la elaboración del Estudio constituirá propiedad de EL PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del estudio contratado, sin consentimiento escrito del mismo.
- La Unidad Formuladora (UF) de la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM (Decreto Supremo N° 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, artículo 12 y Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, artículo 24) de acuerdo a su competencia realizará las siguientes acciones:
 - ✓ Declara la Viabilidad del PIP:
EL PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO aprobará el Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil del proyecto.
 - ✓ Rechazará el PIP:
EL PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO porque, habiendo sido el Estudio de Perfil elaborado y evaluado, éste resultará como un PIP no viable.

6. Requisitos y recursos del proveedor

6.1. Requisitos del proveedor

El consultor deberá cumplir con lo siguiente:

- Persona Natural o Jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores.
- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.
- El Postor deberá acreditar una experiencia en la especialidad igual o mayor a S/ 2,000,000.00 (Dos Millones Mil 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



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.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración de Estudios de Pre inversión (perfil, prefactibilidad o factibilidad) y/o Elaboración de expedientes técnicos de obras viales.

6.2. Recursos a ser provistos por el proveedor

Equipamiento

6.2.1 Equipamiento estratégico

El postor deberá contar con los siguientes equipos:

Equipo	Cant.	Especificaciones Técnicas Mínimas
GPS Diferencial	01	El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a seis (06) mes de emitido a la fecha de presentación de la oferta.
Estación total	02	Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a seis (06) mes de emitido a la fecha de presentación de la oferta.
Vehículo aéreo no tripulado (RPA)	01	El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.

Acreditación de los equipos

El postor deberá acreditar la propiedad o el compromiso de alquiler adjuntado la factura del equipo y/o el compromiso de contrato de alquiler de ser el caso

6.2.2 Otro equipamiento

No corresponde

Infraestructura estratégica

No corresponde

Personal

Aspectos importantes para la participación de personal profesional

Todo el personal de la propuesta técnica del consultor, está obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio y de asistir a las reuniones que se les convoque. En tal sentido si no asisten a dos citaciones consecutivas o no viajan a la zona donde se desarrollará el estudio de acuerdo al programa presentado por el consultor, se solicitará el cambio del profesional e implicará la aplicación de la penalidad indicada en el numeral 16.2 de los presentes términos de referencia.

El consultor, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una carta del representante legal, las razones que motivan su inasistencia proponiendo una fecha para dicha reunión.

Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el porcentaje de participación y tiempo establecido en la propuesta del consultor. Sin embargo, al ser



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la entidad.

El jefe de estudio y/o especialistas deberán constituirse en la zona donde se desarrollará el estudio las veces que la entidad lo requiera, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la entidad.

El personal deberá contar con los recursos operacionales necesarios para cada tramo a fin de desarrollar su labor en campo entre otros tales como los equipos de cómputo, camionetas 4x4, equipos topográficos, equipos de laboratorio de mecánica de suelos, equipos geotécnicos, y demás para cumplir lo establecido en los términos de referencia.

6.2.3 Personal clave

PERSONAL CLAVE		
CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil.	Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.
Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.
Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



		mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.
PERSONAL DE APOYO		
Especialista en Tráfico, Gestión y Conservación Vial		
Especialista en Economía de Transportes y/o Formador de Proyectos		
Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto		
Especialista de Inventario Vial		
Especialista en hidrología, hidráulica y drenaje.		

6.2.4 Actividad Del Personal Clave:

N°	PERSONAL CLAVE	ACTIVIDAD
1	Jefe de Estudio	a) Coordinar en la Dirección de Estudios y Proyectos, el inicio de acciones para organizar, planificar y supervisar la ejecución de los estudios necesarios en campo y gabinete. b) Coordinar y monitorear el cumplimiento de las actividades y del cronograma de ejecución del plan de trabajo. c) Participar en las reuniones convocadas por el PEHCBM a fin de coordinar y evaluar el avance de los trabajos establecidos. d) Sellar y firmar cada folio de los estudios presentados por los especialistas.
2	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	a) Apoyar y coordinar con el Jefe de Estudio. b) Coordinar con el equipo técnico propuesto y la Dirección de Estudios y Proyectos. c) Ser responsable de la elaboración del estudio de Topografía, Diseño Vial y Seguridad Vial, en concordancia a la normativa sectorial y los Términos de Referencia. d) Sellar y firmar cada folio de los estudios elaborados como especialista.
3	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	a) Apoyar y coordinar con el Jefe de Estudio. b) Coordinar con el equipo técnico propuesto y la Dirección de Estudios y Proyectos. c) Ser responsable de la elaboración del estudio de Geología, Geotecnia, Suelos y Pavimentos, en concordancia a la normativa sectorial y los Términos de Referencia. d) Sellar y firmar cada folio de los estudios elaborados como especialista.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4	Especialista Ambiental	a) Apoyar y coordinar con el Jefe de Estudio. b) Coordinar con el equipo técnico propuesto y la Dirección de Estudios y Proyectos. c) Ser responsable de la elaboración del estudio de la parte ambiental, en concordancia a la normativa sectorial y los Términos de Referencia. d) Sellar y firmar cada folio de los estudios elaborados como especialista.
---	------------------------	--

PERSONAL DE APOYO

Especialista en Tráfico, Gestión y Conservación Vial

Especialista en Economía de Transportes y/o Formador de Proyectos

Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto

Especialista en Inventario Vial

Especialista en hidrología, hidráulica y drenaje.

7. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

7.1. Otras obligaciones

Otras obligaciones del contratista

- ✓ El Consultor y su equipo técnico antes de efectuar los trabajos de campo, obligatoriamente debe coordinar con los especialistas de la Dirección de Estudios y Proyectos del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO a fin de dilucidar dudas o inquietudes con relación al contenido de los TDR, y forma de presentación de los entregables; bajo responsabilidad.
- ✓ De ser necesario conforme se vaya realizando las actividades del estudio, se mantendrá las reuniones de trabajo que sean necesarias entre el consultor y la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM a fin de aclarar cualquier inquietud de darse en su elaboración. Para tal efecto, bastará la sola notificación simple a El Consultor para que acuda el Jefe de Estudio y los especialistas que se solicite.
- ✓ Es responsabilidad del consultor buscar y recopilar información de antecedentes del presente proyecto y de las carreteras involucradas, así como efectuar el cruce de información con otras entidades a fin de identificar y prever duplicidad o traslape con otros proyectos.
- ✓ Toda coordinación técnica entre el consultor y la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM debe ser con los profesionales de la propuesta técnica. No se permitirá a representantes.
- ✓ El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del estudio de pre inversión a nivel de perfil.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- ✓ Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del estudio, el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas y sustentadas. En estos casos, EL CONSULTOR deberá proponer al PEHCBM, con diez (10) días calendarios de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio, el nuevo personal profesional propuesto deberá cumplir por lo menos con el puntaje máximo de la evaluación y requisitos establecidos en las bases integradas del proceso de selección, a fin de obtener la aprobación correspondiente.
- ✓ El incumplimiento por parte del Consultor de lo señalado en el presente Términos de Referencia, conllevará a la aplicación de las penalidades señaladas en el presente documento.
- ✓ La revisión de los documentos y planos por parte del PEHCBM, durante la elaboración del estudio, no exime al Consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.
- ✓ La provisión de oficinas, elementos de seguridad, mobiliario, vehículos, equipos de comunicación, equipos o servicios de copiado, equipos de cómputo, equipos de topografía, equipos de laboratorio, equipos de medición y otros que requiera, serán de responsabilidad del Consultor para la prestación de su Servicio.
- ✓ El Consultor será responsable que su personal observe en todo momento las normas de seguridad vigentes durante el desarrollo de sus labores en el Proyecto.

Recursos y facilidades a ser provisto por la Entidad

- ✓ El PEHCBM brindará las facilidades correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que el Consultor requiera para el cumplimiento de los objetivos del servicio.

8. Adelanto

La entidad entregara adelanto por la prestación de la contratación; en cumplimiento a la ley de Contrataciones del Estado, según corresponda.

9. Subcontratación

No corresponde

10. Confidencialidad

El Consultor se compromete a mantener en reserva, y no revelar a terceros la información que le sea suministrada, excepto en cuanto resultase estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato, y que restringirá la revelación de dicha información sólo a sus empleados y subcontratistas, sobre la base de "necesidad de conocer".

La entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM facilitará al Consultor toda la información que de común acuerdo ambas partes consideren necesaria para la prestación de los servicios y/o ejecución de los trabajos requeridos, señalando aquella que, en su opinión, no tenga carácter confidencial.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Los datos de carácter personal entregados por la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM, al Consultor y obtenidos por éste durante la ejecución de los trabajos, única y exclusivamente podrán ser aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines objeto de las mismas, no pudiendo ser cedidos o entregados a terceros bajo título alguno ni siquiera a los meros efectos de conservación.

El Consultor deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativa necesaria para que el contenido de dicha información no se divulgue a terceros sin autorización expresa de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM, en especial las que reglamentariamente se determinen, para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología la naturaleza de los datos suministrados y los riesgos a que están expuesto, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural, tomando las medidas necesarias.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM. En tal sentido, queda claramente establecido que el consultor no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del presente contrato.

Los documentos elaborados por el Consultor, pasarán a ser propiedad exclusiva de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM y no podrán ser utilizados para otros fines sin el consentimiento escrito de la Entidad.

En tal sentido, el Consultor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados o recibidos por el servicio.

11. Propiedad intelectual

La entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, derechos de autor u otros similares, incluidos sin limitación, de los documentos y otros creados o producidos por el consultor, y que hayan sido obtenidos con ocasión de la ejecución de los servicios.

De ser el caso, a solicitud de entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM, el consultor tomará las medidas necesarias, y en general, asistirá a la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM para obtener tales derechos.

El CONSULTOR declara conocer el contenido y alcance del código de ética de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM.

El CONSULTOR se hace responsable de la difusión y cumplimiento del contenido y alcance del código de ética de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM por parte de sus subordinados.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO



Toda información realizada en el tiempo que dure la prestación del servicio será propiedad de la entidad Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo – PEHCBM.

12. Medidas de control durante la ejecución contractual

La Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM, será la encargada de tomar medidas de control durante la ejecución contractual.

13. Conformidad de la prestación

La recepción y conformidad del presente servicio y los entregables que genere este, es responsabilidad de la Dirección de Estudios y Proyectos del PEHCBM, previo informe del funcionario responsable, Luego de haberse dado la conformidad a la prestación se genera el derecho al pago del contratista.

Conforme al artículo 169 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante DS 377-2019-EF, DS 168-2020-EF y DS 162-2021-EF, otorgada la conformidad de la prestación, la Dirección Ejecutiva con opinión favorable de la Gerencia de Estudios, de oficio o a pedido de parte, otorgará una constancia de prestación que deberá precisar, como mínimo, la identificación del objeto del contrato, el monto del contrato, plazo contractual y las penalidades en que hubiera incurrido el contratista.

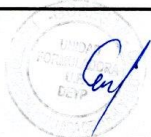
Sólo se podrá diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que éstas sean canceladas.

14. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES según el siguiente detalle:

N° de Pago	Valorizaciones en % (corredor red vial II región san Martín)	Descripción	Condición
Informe Técnico			
Primer Pago	10 % del monto del contrato	Plan de Trabajo.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Segundo Pago	50 % del monto del contrato	Informe Técnico N°01 y Avance Parcial.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Tercer Pago	30 % del monto del contrato	Informe técnico N° 02 y avance parcial.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Cuarto Pago	10 % del monto del contrato	Informe técnico N° 03 e Informe Final.	Conformidad de la Dirección de Estudios y Proyectos y otros responsables del PEHCBM
Total	100%		

- Los pagos del CONSULTOR serán respaldados por el cumplimiento de cada Tarea, junto con la presentación de un Informe.
- Adjunto a los informes de valorizaciones el Consultor deberá presentar copia de pólizas de Seguros complementarios de trabajo de riesgo (Salud y pensión)





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



vigentes, según la legislación nacional aplicable, así como sus correspondientes recibos de primas. Los Pagos se realizarán de acuerdo al Cronograma de Avances del Estudio, el mismo que obedecerá a los plazos de presentación de los productos entregables que se indican en los Términos de Referencia.

15. MONTO ESTIMADO – ESTRUCTURA DE COSTOS.

El monto estimado es resultado del análisis de estudio de mercado realizado por la Unidad de Logística del PEHCBM. La prestación es a todo costo (incluye todos los costos necesarios que incurrirá el proveedor para realizar el peritaje).

A continuación, se presenta un cuadro de desagregado de costo elaborado por la Dirección de Estudios y proyectos el cual deberá ser evaluado por la Unidad de Logística del PEHCBM:

	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PU	PARCIAL	SUB TOTAL
A)	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)					0.00
A.1.0	Personal profesional clave				0.00	
A.1.1	Jefe de Estudio (a tiempo completo)	Mes	4.50			
A.1.2	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Mes	2.50			
A.1.3	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Mes	2.50			
A.1.4	Especialista Ambiental	Mes	2.50			
A.2.0	Personal profesional de apoyo					
A.2.1	Especialista en Tráfico	Mes	2.50			
A.2.2	Especialista en Economía de Transportes y/o Formador	Mes	2.50			
A.2.3	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Mes	2.50			
A.2.4	Especialista en Inventario Vial	Mes	2.50			
A.2.5	Especialista en hidrología, hidráulica y drenaje.	Mes	2.50			
A.3.0	Personal administrativo y auxiliar					
A.3.1	Administrador	Mes	4.50			
A.3.2	Secretaría	Mes	4.50			
A.3.3	Chófer (incluye camioneta 4x4)	Mes	4.50			
B)	ALQUILERES Y SERVICIOS					0.00
B.1.0	Servicios					
B.1.1	Servicio de Topografía, Diseño Geométrico, Señalización y Seguridad Vial	KM	68.65			





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



B.1.2	Estudio de Geología y Geotecnia, Suelos y Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua, Diseño de Pavimentos, PCI	Glb	1			
B.1.3	Estudio de Tráfico e Inventario Vial	Glb	1			
B.1.4	Estudio de Hidrología, Drenaje y Obras de Arte	Glb	1			
B.1.5	Estudio de Evaluación Preliminar Ambiental y Estudio Social	Glb	1			
B.1.6	Evaluación funcional y estructural del pavimento (tramos de conexión)	Glb	1			
B.1.7	Actualización de información	Glb	1			
C)	MOVILIZACIÓN					0.00
C.1.0	Pasajes personal - Terrestre	Glb	1			
D)	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA					0.00
D.1.0	Copias e Impresiones	Glb	1			
D.2.0	Material de Oficina y Útiles de Escritorio	Glb	1			
E	COSTO DIRECTO					0.00
F	UTILIDAD (% C.D.)					0.00
G	TOTAL SIN IG.V.					0.00
H	IGV. (18% DEL TOTAL SIN IG.V.)					0.00
I	TOTAL GENERAL CON IG.V.					0.00

16. Fórmula de reajuste

No corresponde

17. Sistema de contratación

A suma alzada

18. Modalidad de Ejecución Contractual

No corresponde

18.1. Otras penalidades aplicables

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se establecen las siguientes penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación:

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 0.5 de una UIT	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.
2	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario, o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 1 una UIT, Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.		
3	Por inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo al cronograma de trabajo aprobado.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad del 0.3% del Monto del Contrato, por cada profesional que no asista a campo.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.
4	Por inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, tales como del Jefe de Estudio y de sus especialistas, a dos (02) citaciones consecutivas convocados por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO mediante oficio, con tres (03) días de anticipación como mínimo. EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, dentro del plazo indicado, sustentando mediante una carta del representante legal, las razones que impiden su asistencia, proponiendo una nueva fecha de reunión, dentro de los tres (03) días siguientes.	La inasistencia dará lugar a la aplicación de la penalidad del 0.30% del Monto del Contrato, por cada profesional citado que no asista, en la fecha y hora programada.	Según un acta de la reunión programada ente los especialistas citados y los profesionales del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, se dejará constancia de la inasistencia de los profesionales citados.
5	Los cambios del personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO por reincidir por segunda vez en la inasistencia en los trabajos de campo. Los cambios del personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO por reincidir por tercera vez consecutiva en la inasistencia a las reuniones convocadas por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO	Dará lugar a la aplicación de la penalidad del 1% del Monto del Contrato, por cada profesional que se requiera su cambio.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la reincidencia.
6	Informe inicial: Plan de trabajo, será presentado por el consultor en el plazo establecido en el presente términos de referencia. El incumplimiento o retraso en la presentación del citado informe o del levantamiento de observaciones del mismo, serán penalizados.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada día de retraso.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de comprobar la reincidencia.

Los cambios de personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, que no tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones, no dará lugar a la aplicación de la penalidad.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. La penalidad se aplicará automáticamente, y puede alcanzar un monto máximo equivalente al



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente de conformidad al Artículo 161 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

19. Responsabilidad por vicios ocultos

En razón a que el Consultor es el responsable absoluto de los estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del estudio y responder por el trabajo realizado, durante los siguientes cuatro (4) años, desde la fecha de aprobación administrativa del Informe Final por parte de la Entidad, comprendiéndose entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados y de las conclusiones erradas del Informe Final, así como el perjuicio económica que ello produzca a la Entidad, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia. En caso de no concurrir al requerimiento indicado, se hará conocer su negativa primeramente al Gerente General del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo y finalmente al Tribunal de Contrataciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

El Consultor será responsable de obtener todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO.

Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de primas, estarán a disposición del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO.

20. Fuente de Financiamiento

Fuente de Financiamiento	:	Recursos Ordinarios y/o Recursos Determinados
Prod / Proy	:	2001621 estudios de Pre Inversión
Act / Al / Obra	:	6000032 Estudios de Pre Inversión
Función	:	03 Planeamiento, Gestión y Reserva de Contingencia
División Funcional	:	006 Gestión
Grupo Funcional	:	0008 Asesoramiento y Apoyo
Meta presupuestaria	:	0040 Elaboración de Estudios y Expedientes Técnicos

21. Anexos



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

[illegible]



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



ANEXO N° 2: ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

✓ **ESTUDIO DE TRÁFICO**

Se debe efectuar estudios de tráfico para determinar la demanda actual de la vía (Índice Medio Diario Anual IMDA) por tramo, para ello se requerirá previamente tramificar la vía por niveles de demanda, correspondiendo una estación de conteo por tramo homogéneo de demanda. Dichas estaciones serán previamente acordadas con el PEHCBM.

Los conteos de volumen de tráfico vehicular, deberá efectuarse durante 7 días continuos, durante las 24 horas. La información recogida deberá diferenciar la composición vehicular, direccionalidad y período de conteo (por hora). Para el cálculo del IMDA, los conteos efectuados en campo deberán desestacionalizarse utilizando información de otros puntos de control recogida en oportunidades anteriores.

Encuesta de origen - destino (O/D) de carga y pasajeros, ubicadas en estaciones de conteo, previamente concordadas con el PEHCBM, se efectuarán 03 días continuos (que debe incluir un sábado o un domingo) durante 12 horas por día, por cada estación. Las encuestas deberán desarrollarse en simultáneo con el aforo vehicular.

La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada). Se deberán presentar las matrices O/D expandidas.

Censo de carga por tipo de vehículo pesado (buses, camiones y articulados), en estaciones acordadas con el PEHCBM. El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas por día; se deberá cumplir como mínimo un 30% por cada tipo de vehículo pesado aforado por día (ómnibus, camión, semitrailer y trailer). Con dicha información se obtendrá las cargas, factores de carga reales actuantes sobre la superficie de rodadura, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga.

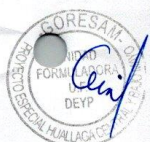
Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Mediante el método de observación de placas, para ello se deberá considerar un sector homogéneo de cada tramo de demanda y tomar la muestra durante 12 horas continuas durante 3 días.

Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.

Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.

La estimación de la demanda proyectada por tramo para el horizonte de evaluación del proyecto (10 años), debe efectuarse en base a variables explicativas socioeconómicas (tasas de crecimiento poblacional para el tráfico vehicular ligero y de actividades económicas o PBI para el tráfico pesado).

Se podrá considerar el tráfico generado en base a información de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto en la movilidad en el área de influencia del proyecto por la mejora de la vía, o en base a la intervención por tramo.





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Si el proyecto contará con tráfico no motorizado, se presentará la demanda de tráfico no motorizada: motos lineales, moto taxis, peatones, ciclistas y arreo de ganado por tramo homogéneo.

Se incluirá un análisis de los centros de demanda que se encuentran en el área de influencia del proyecto: como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc. Se deberá presentar un mapa en donde se indique su ubicación.

Se deberá adjuntar las hojas de campo de conteo de tráfico vehicular, encuestas origen destino, censo de carga y medición de velocidades, realizadas en la elaboración del estudio; adicional a ello, se deberá presentar una versión en formato digital (CD o DVD) de los formatos realizados en campo y cálculo de los resultados.

Como referencia se deberá tomar el **Instructivo de Gestión para la Elaboración para los Estudios de Tráfico a nivel de Preinversión y Definitivo**

✓ **ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, DISEÑO VIAL Y SEGURIDAD VIAL TOPOGRAFÍA**

- a. El consultor presentará los tramos que comprende el corredor vial alimentador según el clasificador de ruta vigente aprobado por el MTC con la finalidad de definir las progresivas secuenciales de cada tramo. La definición de las progresivas será previamente acordada con el PEHCBM
- b. Los trabajos de topografía se realizarán con equipos topográficos de precisión, para lo cual se obtendrá todo el trazo en formato digital, para luego ser exportada y trabajada en ambiente CAD (Se deberá presentar los planos de planta y perfil de toda carretera). La información geográfica recogida en campo, debe tener en cuenta a la red geodésica implementada por el Instituto Geográfico Nacional, con la finalidad de reducir los errores geométricos. Los trabajos deben estar georeferenciados con los citados equipos topográficos de precisión bajo el sistema de referencia el elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), y el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator), proyectado zona 17 sur, zona 18 sur o zona 19 sur. El consultor deberá presentar la información digital (nativa) de los levantamientos topográficos utilizados en el Informe Técnico N° 01 citado en el numeral 5.0 de los presentes Términos de Referencia para su revisión por parte del especialista de la entidad. También deberá incluirse la información digital del trazo en formato Shapefile SHP con sus respectivas progresivas cada 100 m.

Empleo de otras metodologías

Para la obtención de la Topografía, el CONSULTOR podrá proponer a la Gerencia de Estudios, el uso de otras metodologías, como es, el uso de la Fotogrametría - LIDAR, el uso de la geodesia mediante el sistema de posicionamiento en tiempo real RTK (Tiempo Real), el uso de levantamientos con láser aerotransportado, entre otros, en cuyo caso, el costo será asumido por el CONSULTOR, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo del PEHCBM, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Además, deberán permitir obtener planos topográficos a escala 1/2000.

El empleo de otras metodologías, no excluirá realizar el "Control Horizontal – Poligonal de Apoyo", indicados en los presentes Términos de Referencia.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- c. **Para los mejoramientos puntuales**, se definirá el área a levantar, considerando la longitud del proyecto y el ancho respectivo, siendo para este caso, el mínimo aceptable de 20 metros a cada lado del eje preliminar, el estacado de la contrasección en tangente será cada 20 m y en curva cada 10 m. Identificar los tramos con alto volumen de tráfico y de conflictos con el tráfico urbano para plantear recomendaciones y esquemas de implementación como parte de proyectos futuros que se complementen con los planes de desarrollos regionales y locales. Para este caso el levantamiento topográfico se debe efectuar con cualquier equipo topográfico de precisión. En caso el proyecto pase por un área natural protegida (ANP) o por una zona arqueológica (ZA), en dicho tramo no se deberá considerar ningún trabajo de mejoramiento puntual (ensanchamiento de calzada).
- d. Para obtener el ancho de la plataforma, se deberá medir cada 200 metros el ancho de la misma, la medición se realizará con wincha o con algún otro equipo de precisión, la cual nos ayudará a definir y sustentar el ancho promedio (histograma: progresiva – ancho existente) para cada sub tramo. El consultor deberá presentar panel fotográfico de las medidas efectuadas al ancho de la superficie de rodadura.
- e. Se realizará lo siguiente:
- i) Zonas de cortes (precisando las progresivas de inicio y fin) cuyo análisis requerirá un levantamiento topográfico para determinar los volúmenes de corte que servirán para la evaluación técnica-económica del proyecto, los cortes serán en lo posible lateral, evitando la excavación por debajo del nivel de terreno existente. Para esta modalidad de estudio no está contemplada la ejecución de rellenos.
- f. El consultor deberá tener en consideración los siguientes conceptos:
- Sectores de Mejoramiento.** - zonas de ancho de calzada reducida o poca visibilidad, en donde el consultor evaluara su intervención como corte de talud u otro tipo de intervención.
- Sectores Críticos.** - zonas de fallas geológicas, zonas de asentamiento o taludes inestables, que por intermedio de los contratos de conservación no se pueden solucionar.
- Punto Negro.** - zonas de conflicto de tránsito, en donde el consultor debe evaluar y considerar su mejoramiento.
- g. El consultor en campo deberá identificar y marcar in situ las progresivas de cada kilómetro, así como la ubicación de los puntos de mejoramiento.
- h. Los planos se elaborarán con sus respectivas escalas en tamaño A1 (840x594 mm) y reducidos en tamaño A3 (420x297 mm), para la presentación:
- i) Plano clave a escala 1/10,000 con coordenadas UTM y mostrando los accidentes geográficos, dentro del área completando con tabla de distancia, altitudes, tráfico, centros poblados de importancia, accesos a centros poblados, canteras y otras que el consultor considere relevante.
- ii) Planos de planta (1/2,000) y perfil longitudinal (H: 1/2,000 V: 1/200) para el corredor vial alimentador. (Tramos de conservación y tramos de inversión)



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



iii) Planos de secciones transversales a nivel de subrasante a escala 1/200 para los sectores de mejoramientos. (Tramos de inversión)

i. El consultor deberá presentar la versión digital de los planos con los Logos de la Entidad y de su representada en un mismo formato, es decir deben ser elementos elaborados en el mismo software. No se aceptará dichos elementos vinculados con un software en extensión JPG debido a que dificultan la revisión por parte de la entidad.

j. Los Planos a presentar son:

- Índice de planos (IP)
- Ubicación geográfica del Proyecto (UG)
- Plano Clave (PC)
- Secciones Tipos (ST)
- Planta y perfil longitudinal (PP)
- Secciones Transversales (ST)
- Plano/diagrama de canteras y fuentes de agua (CM)
- Plano de depósito de material excedente (DE)
- Estructuras de drenaje y obras de arte (OD)
- Plano de señalización y seguridad vial (SN).

✓ **DISEÑO GEOMÉTRICO**

a. Para el caso de mejoramiento puntuales, los parámetros de diseño geométrico (alineamiento horizontal y vertical, radios mínimos de curvas horizontales, ancho de calzada y de bermas, sobreanchos, bombeo, peraltes, pendiente longitudinal máxima y mínima, longitudes de curvas verticales, obras de arte y drenaje, señalización, etc.) tendrán en cuenta los criterios básicos de ingeniería y estándares de diseño requeridos según el manual de diseño de carreteras vigente y criterios básicos de ingeniería. Se presentará el diseño de la sección típica.

b. Para el diseño vial el Consultor utilizará software de diseño vial, que cuente con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y/o exportados para ser reproducidos en otros programas de diseño y gráfico como Autocad (*.dwg), GIS (formato shapefile, sistema de referencia: coordenadas UTM – WGS84). Asimismo, el consultor debe entregar a la Entidad todos los puntos topográficos tomados para el diseño y/o TIN red irregular triangular.

c. En general se tratará de utilizar la geometría y plataforma existentes; sin embargo, el consultor planteará las mejoras geométricas puntuales según la evaluación realizada, con la finalidad de incluir zonas de ensanche para la circulación vial, y otras que sean requeridas por seguridad vial. Para las mejoras geométricas puntuales se indicarán los puntos del eje, y las secciones transversales distancias cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente. Los taludes de corte determinados para los mejoramientos, deben estar sustentados mediante una tabla resumen por parte del especialista de geología y geotecnia del consultor.





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- d. El consultor debe presentar las secciones típicas actuales de cada tramo de la vía en estudio, el mismo que estará en concordancia con los datos de medición tomados en campo, cada 200 metros. Adicionalmente, presentará el eje del proyecto en formato KMZ y DWG.
- e. El consultor debe presentar las secciones típicas proyectadas de cada tramo de la vía en estudio, el mismo que estará en concordancia con el diseño de suelos y pavimentos; además, el ancho de diseño deberá ser consecuente con los datos de medición tomados en campo, cada 200 metros.

✓ **SEÑALIZACIÓN**

- a. Se elaborará un inventario de los elementos de señalización existentes identificando el estado de los elementos, con el cual se podrá identificar que señales requieren reposición, reparación y mantenimiento, y propondrá la señalización (vertical, horizontal, elementos de seguridad) en las zonas identificadas como críticas o puntos negros de inseguridad vial u otras que se requiera, de acuerdo a las normas respectivas, mediante un cuadro resumen identificando la condición de la señalización (bueno, regular, malo) donde se tendrá presente la ramificación.
- b. Se elaborarán cuadros resúmenes en donde se identifique la señalización proyectada. Este cuadro resumen debe estar relacionado a la ramificación.
- c. El consultor deberá incluir la Señalización Bilingüe, donde se requiera, en el diseño de la calzada con la finalidad de atender lo dispuesto con Resolución Directoral N° 018-2014-MTC/14 del 21. jul.2014 referido a las señales de Información Bilingüe incorporado en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente.
- d. Se elaborará: i) Planos en planta a escala 1/2,000 (A1, y reducidos en A3 para presentación) de la ubicación de las señalizaciones y seguridad vial del corredor, materia del presente Términos de Referencia, indicándose tanto lo existente como lo proyectado; ii) Planos de detalle de señalizaciones y seguridad vial.

ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y PAVIMENTOS SUELOS Y PAVIMENTOS

Se recopilará información sobre las características de la subrasante y/o estructura del pavimento existente: pavimento flexible (carpeta asfáltica) o solución básica; con la finalidad de plantear las alternativas de solución para la conservación de la calzada.

Las hojas o planillas de datos, cuadros resumen o estadísticos, gráficas, resultados se presentarán por cada: ruta, tramo y sector; y la identificación de zonas o secciones localizadas.

Ejecutar la evaluación estructural de la subrasante en tramos de solución básica existente y/o afirmado.

La información recopilada en los diversos equipos: deflectómetro, perfilómetro, etc; deben ser entregadas en archivos nativos y hojas de cálculo con la correspondiente georeferenciación de cada equipo y por punto de medición.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Comunicar a la entidad la fecha programada de la ejecución de las mediciones indicadas, y remitir mediante correo electrónico los archivos con la correspondiente georeferenciación (de cada equipo) y por punto de medición al administrador de contrato y/o especialista en suelos y pavimentos de la Gerencia de Estudios; al culminar cada jornada de trabajo. De no cumplirse lo indicado no se considera válida las mediciones ejecutadas.

En caso de que un tramo del proyecto pase por un área natural protegida (ANP), o Área De Conservación Regional o por una zona arqueológica (ZA), en dicho tramo el consultor no deberá considerar: i) Aprovechamiento de recursos (Canteras, fuentes de agua y depósitos de material excedente, etc.) y ii) Habilitación de infraestructura (Campamentos, áreas auxiliares, etc.).

✓ INSPECCIÓN VISUAL Y ESTADO SUPERFICIAL

- a. El Consultor identificará los tipos, magnitudes y niveles de severidad de las fallas o deterioros, existentes en el pavimento flexible, solución básica y/o o afirmado existente. **Esta inspección se realizará por cada carril y calzada.**
- b. Elaborar cuadro resumen por ruta, tramo, progresiva inicial, progresiva final, tipo de superficie de rodadura.
- c. Para rutas o tramos con pavimentos flexibles o soluciones básicas con superficie de rodadura asfáltica, se utilizará el Índice de Condición del Pavimento (PCI), especificado por la Norma ASTM D 6433 (03), Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys.
- d. Para rutas o tramos con afirmados, se utilizará el índice de condición de carreteras no pavimentadas (URCI), especificado por la norma USACE TM 5-626, Unsurfaced Road Maintenance Management.
- e. La tecnología a utilizar para el relevamiento de fallas y el procesamiento de los resultados de las mediciones se ejecutará a través de mediciones directas (método visual manual) o equipos para el relevamiento de fallas.
- f. El relevamiento de fallas, se ejecutará realizando el proceso de muestreo, consistiendo en la evaluación de cuatro (04) unidades de muestra por kilómetro (una cada 250 m). El área de la unidad de la muestra debe abarcar el **ancho de la calzada (en el caso de vías de más de un carril, se hará por cada carril)** y cumplir con el área mínima y máxima especificada en la norma.
- g. Las unidades elegidas estarán igualmente espaciadas a lo largo de la vía y la primera de ellas se elige al azar (aleatoriedad sistemática) tal como lo establece la norma.
- h. Al identificar unidades de muestreo en muy mal estado o con daños que se presenten una sola vez (inusuales), se establecerán Unidades de Muestra Adicional.
- i. Sectorizar por clasificación o estado del pavimento (PCI o URCI promedio) y en correspondencia con la sectorización de la evaluación estructural del pavimento.
- j. Elaborar hoja de datos por cada unidad de muestra (aleatoria o adicional), con los datos y parámetros para la determinación de los PCI o URCI.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- k. Elaborar gráficas con parámetros estadísticos (Progresiva vs PCI o URCl) y cuadros resumen.
- l. Establecer el estado del avance deterioro del pavimento y el nivel de intervención que requiere el pavimento a la fecha de su evaluación.

✓ **EVALUACIÓN FUNCIONAL O SERVICIABILIDAD DEL PAVIMENTO**

- a. La evaluación funcional sólo se ejecutará a pavimentos flexibles y/o soluciones básicas por cada huella, carril y calzada; y georeferenciadas.
- b. El Consultor evaluará la Serviciabilidad del pavimento mediante mediciones de su regularidad superficial (rugosidad), utilizando equipos de medición que sean Clase 2 ó Clase 3 establecidos en el World Bank Technical Paper N° 45 (1986), o con los establecidos en la norma ASTM E 950 u otro procedimiento nacional o internacional.
- c. La calibración de los equipos clase 3 se efectuarán con el método de mira y nivel para la longitud de medición, para ello, previamente pondrá a consideración de la Gerencia de Estudios los equipos y procedimientos de medición a utilizar, con su respectivo sustento técnico.
- d. En el caso de emplearse Perfilómetros Inerciales, se adjuntará la certificación de validación vigente del equipo o realizar in situ lo especificado en el literal c) y f).
- e. Las medidas de campo se efectuarán en forma continua cada 100 m, a lo largo de toda la vía y con tres mediciones en cada carril, lo que permitirá calcular un valor del IRI promedio y característico. Para el caso de perfilómetros láser se entregará los archivos en formato ERD del perfil longitudinal por cada huella y carril; y georeferenciadas.
- f. Las ecuaciones de calibración y/o de correlación deberá ser sustentada estadísticamente y desarrollada en el informe respectivo demostrando la metodología utilizada, con un mínimo de ocho (08) secciones de prueba.
- g. Especificar aquellas secciones de la calzada con puntos particulares como: reductores de velocidad tipo resalto, cruce de vía férrea, etc.
- h. Sectorizar y elaborar cuadros estadísticos con los valores de rugosidad medidos y su correspondiente valor Present Serviciability Index (PSI) del pavimento, utilizando la teoría y algoritmos publicados en el World Bank Technical Paper N° 45 (1986); y en correspondencia con la sectorización de la evaluación estructural.
- i. Elaborar Gráficas (Progresiva vs IRI), incluyendo los IRIs característicos y promedios.
- j. Establecer el estado del avance de la rugosidad del pavimento y el tipo de tratamiento que debe ejecutarse; y de acuerdo a la sectorización de la evaluación estructural del pavimento.

✓ **EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO**

- a. Para el caso de pavimentos con superficie de rodadura de carpeta asfáltica la evaluación de la condición estructural del pavimento mediante métodos que utilizan equipos o instrumentos cuyas mediciones de curvas de deflexión o deformada del pavimento permiten efectuar modelaciones y cálculos de parámetros elásticos a través



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



de teorías mecánicas, tales como los que emplean el Deflectómetro de impacto "Falling Weight Deflectometer" (Dynatest FWD, Kuab FWD u otros). Para ello, previamente pondrá a consideración de la Gerencia de Estudios el equipo ofertado en la propuesta, adjuntando el certificado de calibración del equipo. Las mediciones deben ser georeferenciadas.

- b. Para el caso de soluciones básicas con superficies de rodadura: micropavimentos, mortero asfáltico o tratamientos superficiales, y afirmados las mediciones se ejecutarán con deflectómetro de impacto ligero o viga Benkelman de brazo doble.
- c. Para el caso de pavimentos con superficie de rodadura de carpeta asfáltica, la frecuencia de las mediciones de curvas de deflexión no podrá ser superior a 100 m alternados en cada sentido (La medición se efectuará en cada uno de los carriles y a lo largo de todo el tramo). Con esta información deben obtenerse las deflexiones máximas, promedios, características, el radio de curvatura, los módulos de elasticidad de las subrasantes (Eo) y del pavimento (E*), CBR de la subrasante (correlacionado con CBR de laboratorio), etc., parámetros que utilizará posteriormente en los diseños, según corresponda a la metodología empleada.
- d. Para el caso de soluciones básicas y afirmados, la frecuencia de las mediciones de curvas de deflexión no podrá ser superior a 200 m en un sólo sentido (a lo largo de todo el tramo) y priorizando la huella hacia el lado del pie del talud superior. Con esta información deben obtenerse las deflexiones máximas, promedio, características, el radio de curvatura, y lo especificado en la norma AUSTROADS AP-T98 (08).
- e. Elaborar planillas de datos con sus correspondientes parámetros de corrección, e incluir todos los parámetros para el procedimiento de cálculo de las deflexiones.
- f. La determinación de los módulos dinámicos de las capas del pavimento se estimará a partir de las deflexiones mediante tres procedimientos básicos: (i) retrocálculo, (ii) cálculo directo y (iii) ecuaciones de regresión.
- g. Elaborar gráficas con parámetros estadísticos: Progresiva vs Deflexión máxima, Progresiva vs CBR, Progresiva vs SN, Progresiva vs Módulo Resiliente, Progresiva vs Radio de curvatura, entre otros según procedimiento indicados; y cuadros resumen.
- h. Determinar sectores de respuesta elástica homogénea, utilizando el método de las diferencias acumuladas.
- i. Elaborar cuadros estadísticos y determinar el Número Estructural Efectivo (S_{Neff}) mediante los métodos: AASHTO 93, Rohde, Yonapave o parámetro similar, que será utilizado en el diseño o cálculo del refuerzo, según metodología empleada.

✓ **PROSPECCIÓN DE SUELOS Y ENSAYOS DESTRUCTIVOS EN EL PAVIMENTO**

- a. Los trabajos tienen la finalidad de estudiar preliminarmente las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante especialmente donde se plantearán los mejoramientos con pavimentos a nivel de soluciones básicas, identificándose sectores de características homogéneas y secciones con suelos inadecuados.
- b. Ejecutar 04 prospecciones (calicatas a cielo abierto) por cada diez (10) kilómetros. La distribución de las calicatas será cada 2.5 Km. La profundidad mínima será de 1.50 m debajo del nivel subrasante (subyacente a la estructura del pavimento).



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- c. Las calicatas se ubicarán en secciones de buen comportamiento (zonas con suelos de resistencia alta e intermedias) y de mal comportamiento (zonas con suelos de resistencia baja y requieren delimitación de secciones para mejoramiento de suelos), según resultados obtenidos en la evaluación visual y evaluación estructural.
- d. Elaborar el registro de exploración de suelos de cada calicata: Descripción e Identificación de Suelos (Procedimiento Visual - Manual) - ASTM D 2488 (06), e incluir como mínimo tres imágenes donde se aprecien: espesores, materiales extraídos y vista panorámica donde se observe el estado de la superficie donde se ejecutó la calicata.
- e. La ejecución de las calicatas, permitirá determinar las características físico-mecánicas de los estratos de la subrasante y materiales de las capas de la estructura del pavimento existente: granulometría, lavado por la malla N° 200, límites de consistencia, densidad, humedad, Proctor modificado, CBR; para analizarlos y contrastarlos con los resultados del cálculo de parámetros elásticos de la Evaluación Estructural, y de ser el caso definir las causas de las fallas presentadas.
- f. Ejecutar ensayos de Penetrómetro Dinámico de Cono (PDC), con la finalidad de obtener más datos estadísticos sobre la capacidad de soporte de la subrasante (CBR). La distribución de los ensayos será cada 1.0 Km, donde la profundidad de ensayo dependerá del tipo de suelo de la subrasante.
- g. Los ensayos de CLASIFICACIÓN DE SUELOS, se efectuarán a las muestras de cada estrato de la plataforma de la carretera encontrado en cada CALICATA, de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000). Los ensayos de clasificación de suelos serán:

Análisis Granulométrico	(MTC E 107, ASTM D-422)
Material que Pasa el Tamiz N° 200	(ASTM D-1140)
Límite Líquido	(MTC E 110, ASTM D-4318)
Límite Plástico	(MTC E 111, ASTM D-4318)
Contenido de humedad del suelo	(MTC E 108, ASTM D-2216)
Clasificación SUCS	(ASTM D-2487)
Clasificación de Suelos para el Uso en Vías de Transporte	(ASTM D-3283)

- h. Los ensayos de Densidad, Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR); deberá ejecutarse en el (o los) estrato(s) más representativo(s) de la calicata y en las capas de la estructura del pavimento, con cuyo resultado CBR y con el resultado de la clasificación AASHTO servirán para elaborar el Perfil Estratigráfico del tramo en estudio. Los resultados de CBR se obtendrán en Laboratorio al 95% y 100% de la MDS y a 0.1" de penetración de carga. Asimismo, los ensayos de PDC se ejecutarán cada 1.0 Km, donde la profundidad de ensayo dependerá del tipo de suelo de la subrasante. Los ensayos que se realizarán serán los siguientes:



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Densidad	(ASTM D 1556)
Proctor Método Modificado	(MTC E115, ASTM D-1557)
C.B. R	(MTC E132, ASTM D-1883) al 95% MDS y 0,1" penetración de carga.
Penetrómetro Dinámico de Cono (PDC)	(ASTM D 6951)

- i. Además de los certificados de ensayos debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Pasante en las Mallas: 2", 3/4", 3/8", N° 04, N° 10, N° 40 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Liquido, Limite Plástico y Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad), CBR (al 95 y 100% de la MDS) y PDC.
- j. Para carreteras con afirmados el diseño de la solución básica empleará el resultado de CBR al 95% MDS Y 0.1" de penetración de carga de la subrasante. Asimismo, se obtendrá el CBR ponderado y CBR representativo de cada sector con fines de diseño.
- k. Evaluar y determinar la presencia de suelos inadecuados: por clasificación de suelos, índice de consistencia, compresibilidad, contenido de materia orgánica, expansión, contenido de humedad, suelos blandos y baja capacidad portante. Especificando: ubicación, longitud, profundidad y alternativas de mejoramiento de subrasante.
- l. El Consultor para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras obtenidas en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El consultor debe informar oportunamente de aquellos ensayos que serán encomendados a terceros a fin de que estos sean verificados tanto en campo como en laboratorio. El Consultor, en cualquiera de los casos, será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- m. Los certificados o informes de ensayos deben cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en las normas correspondientes, y los gráficos deben presentar escalas adecuadas que permitan verificar la obtención de los resultados obtenidos. Asimismo, debe incluirse los certificados de calibración de los equipos e inspección por parte de la entidad de las instalaciones donde se ejecuten, coordinándose con la Gerencia de Estudios antes de la ejecución de los mismos.
- n. Entregar información exportable en GIS extensión: Shapefile - SHP. referido a tipo de pavimento existente, ubicación de calicatas, y propuesta de tipo de pavimentos con sus respectivas progresivas identificadas por tramos del corredor vial alimentador.
- o. Extracción de núcleos de carpeta asfáltica ubicadas: una sobre la progresiva donde se encuentra la calicata ejecutada, la segunda 50 m antes de la calicata y la tercera 50 m posteriores a la calicata; distribuidos longitudinalmente al eje de la vía y en tres bolillos, con el propósito de determinar los espesores de los mismos. Ello aplica para carreteras recepcionadas antes del año 2014. Para carreteras recepcionadas después del año 2014, es necesario se proporcione espesores de carpeta asfáltica y estructura del pavimento existente obtenido por información secundaria, indicando la fuente de información.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



✓ **DISEÑO DEL PAVIMENTO**

- a. En base al tráfico, clima, altitud y los resultados obtenidos de la evaluación superficial, funcional, estructural, subrasante y estructura del pavimento, se formularán y sustentarán los sectores homogéneos que tendrán una misma alternativa de intervención.
- b. Plantear los diseños y alternativas de solución, incluyendo las reparaciones y trabajos que sean necesarios ejecutar previamente. Cabe precisar que, de acuerdo al Manual De Suelos, Geología, Geotecnia Y Pavimentos vigente, los diseños están planteados para caminos de bajo volumen de tránsito cuyos Ejes Equivalentes son menores o iguales a 1'000,000, en el carril y periodo de diseño. Los tramos de carretera mayores a 1'000,000 son considerados de Alto Tráfico a los que se aplicaran solo actividades de conservación.
- c. Basándose en el tráfico, capacidad soporte de la vía y mediante aplicación de los ensayos no destructivos y destructivos, pre diseñarán los espesores requeridos en la vía existente, como mínimo mediante dos (02) alternativas de solución para las capas del pavimento.
- d. Utilizar la metodología AASHTO versión 1993 u otras indicadas en el manual de diseño de carreteras y las especificadas en el literal i) de la sección 3.3.5.4 Evaluación Estructural del Pavimento.
- e. El diseño del pavimento será efectuado para un periodo de análisis acorde al horizonte del proyecto. El nivel de Confiabilidad será en función a los ejes equivalentes y el Índice de Servicialidad Final para cada etapa de diseño será igual a 2.0. Dicho requerimiento no es limitativo, pudiendo el consultor establecer otros parámetros debidamente justificados.
- f. En forma supletoria o alternativa, el Consultor podrá plantear la utilización de normas de ensayos y diseño, o criterios técnicos utilizados por entidades u organismos de reconocido prestigio, siempre que se justifique técnicamente su empleo para la optimización del proyecto.
- g. Incluir cuadro resumen donde se especifique las partidas según el pavimento existente o ejecutado: transitabilidad, conservación rutinaria antes, Mejoramiento o Conservación Periódica Inicial (según tipo de pavimento existente), Conservación Rutinaria Después (según alternativa propuesta) y frecuencia de conservación periódica durante la vida útil de la vía.
- h. Las frecuencias de las actividades de conservación serán propuestas por el consultor al comité de gestión y conservación, el que las evaluará y emitirá su conformidad respectivamente.
- i. Planos A3: Secciones típicas por cada ruta, tramo y sector homogéneo, especificándose cada una de las partidas consideradas para cada una de las alternativas de intervención.

✓ **CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**

- a. Se identificará las canteras y/o áreas de préstamo, fuentes de agua y depósitos de material excedente, a fin de determinar las distancias medias de transporte de los materiales, que servirá de sustento para el cálculo de la inversión del proyecto.



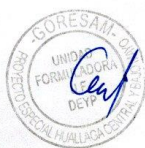
PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- b. En caso el proyecto pase por un **área natural protegida (ANP)** o por una **zona arqueológica (ZA)**, en dicho tramo no se deberá considerar: i) Aprovechamiento de recursos (Canteras, fuentes de agua y depósitos de material excedente), ni ii) Habilitación de Infraestructura (áreas auxiliares, plantas de asfalto, plantas chancadoras, etc).
- c. Se ubicará, en lo posible una (01) cantera cada 30 Km (radio de influencia 15 Km), de preferencia a los lados del eje de la vía. Considerar que las fuentes de materiales que no cumplan con características convencionales, se estabilizarán para mejoramiento de sus propiedades con la finalidad de lograr capas (bases estabilizadas o suelos estabilizados) con mejor desempeño.
- d. Elaborar el registro de exploración de suelos de cada calicata: Descripción e Identificación de Suelos (Procedimiento Visual - Manual) - ASTM D 2488 (06), e incluir como mínimo tres imágenes donde se aprecien: espesores, materiales extraídos y vista panorámica donde se observe la ubicación donde se ejecutó la calicata, referenciada hacia el acceso. Dichas canteras deben estar georeferenciadas con el citado equipo sub métrico.
- e. Se localizarán canteras o áreas de préstamo de material para los mejoramientos y conservación por niveles de servicio. (Las canteras a utilizar en la etapa de conservación serán ubicadas referencialmente para estimar los costos respectivos). En el informe de evaluación de canteras, se presentará los diagramas por: ruta, tramo y sector homogéneo.
- f. Las canteras deberán ser ubicadas respecto a la carretera en estudio, delimitando su área de explotación mediante tres prospecciones de 3 m. de profundidad por hectárea, evaluando su capacidad y volumen para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser usados en el mejoramiento a nivel de solución básica, indicando además: descripción, potencia, rendimiento, usos, tratamiento, accesos (longitud, estado e intervención), periodo de explotación, explotación, propietario (incluir constancia de disponibilidad) y costo por m³. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera. Las canteras serán analizadas por el consultor y deberá considerar un costo por m3 para su utilización. Dicho análisis abarca el registro de las intervenciones por contratos anteriores en este corredor u en otros similares.
- g. Las Canteras serán evaluadas y seleccionadas por la calidad y cantidad (potencia) de los diversos materiales, adecuados y suficientes para los mejoramientos a nivel de soluciones básicas, así como por su menor distancia de uso.
- h. El Consultor establecerá el volumen del material utilizable y el desechable, el rendimiento, los procedimientos de explotación (convencional, voladura, dragado, etc.), tratamientos y periodos de explotación.
- i. Ejecutar el levantamiento topográfico con la delimitación de las canteras ubicando en él, las prospecciones realizadas con sus respectivas coordenadas UTM-WGS84 para su localización. La información debe ser exportable en GIS, extensión: SHP.
- j. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos estándar (Según el Manual de Ensayos de Materiales para Carretera (EM-2000), analizándose como mínimo clasificación de suelos, CBR, y abrasión, a fin de determinar sus características y aptitudes para los diversos usos que sean





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



necesarios (rellenos, afirmados, tratamientos superficiales, suelos granulares estabilizados, suelos finos estabilizados, concreto hidráulico, etc.). De acuerdo a lo indicado se deberá definir los usos probables de las canteras propuestas, para las alternativas de mejoramiento a realizar y las alternativas de pavimentos a evaluar, debiendo efectuarse el debido balance de materiales.

- k. Para el caso de la aplicación de suelos estabilizados se ejecutarán de acuerdo a los criterios, procedimientos y especificaciones establecidos en el Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas aprobado con RD N° 003-2015-MTC/14 del 06.02.2015. Los resultados obtenidos constituyen datos requeridos en los diseños de mezclas para aplicarse en el diseño de pavimentos.
- l. Los ensayos requeridos para la Estabilización de Muestras de Canteras, serán los siguientes:

Análisis Granulométrico	(MTC E107 - ASTM D - 422)
Material que Pasa el Tamiz N° 200	(MTC E 202 - ASTM D - 1140)
Límite Líquido	(MTC E 110 - ASTM D- 4318)
Límite Plástico	(MTC E 111 - ASTM D- 4318)
Clasificación SUCS	(ASTM D- 2487)
Clasificación de Suelos para el Uso en Vías de Transporte	(ASTM D- 3283)
Proctor Método Modificado	(MTC E115 1883)
C.B.R (California Bearing Ratio)	(MTC E132 - ASTM D-1883)
Abrasión	(MTC E 207 - ASTM C- 131)
Equivalente de Arena	(MTC E 114 - ASTM D- 2419)
Impurezas Orgánicas en el Agregado fino	(MTC E213)
Ensayo de Durabilidad de Gravas y Arenas	(MTC 209-ASTM C 88 (Para altitud>3000 msnm)
Ensayo Marshall Modificado	(MTC E 504)
Ensayo a la Compresión sin confinar	(MTC E 1103)
Diseños de Suelo Estabilizado con Cal, Cemento, Aditivos químicos, Emulsiones asfálticas, etc.	(Según sea el estabilizador a aplicar)
Diseño de mezcla de Concreto portland	Método PCA o ACI).

- m. El Consultor presentará el levantamiento topográfico con la delimitación de las canteras, ubicando en ésta las prospecciones realizadas con sus respectivas coordenadas UTM-WGS84 para su localización. Dicha información debe ser exportable en GIS extensión: SHP. Se elaborará un plano a escala 1/25000 identificando las ubicaciones con progresivas y coordenadas UTM de las canteras y/o áreas de préstamo y depósitos de material excedente.
- n. Respecto a la solución básica compuesta por suelos (granulares o finos) estabilizados, se deberá realizar los ensayos especiales citados en el literal j); que demuestren el valor del coeficiente estructural de dicho suelo estabilizado. Dicho análisis se efectuará para las alternativas recomendadas. Asimismo, se presentará los Diseños de las mezclas de material de cantera con Cal, Cemento, Emulsión asfáltica, Aditivos químicos.
- o. Elaborar Planos A3: Diagramas de canteras (incluyendo cuadro resumen con las



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



especificaciones indicadas en el literal d), fuentes de agua y áreas de préstamo y depósitos de material excedente a escala adecuada, con progresivas y coordenadas UTM.

- p. De ser el caso recomendar los tipos de planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, especificando los requerimientos de producción.
- q. Ubicar fuentes de agua georeferenciadas (coordenadas UTM WGS84) e incluir imágenes donde se aprecien: caudal y vista panorámica referenciada hacia el acceso.
- r. Asimismo, para cada fuente de agua se ejecutará los siguientes ensayos:

Residuos sólidos	(NTP 339.071)
Sulfatos expresados como ión SO 4 + (ppm)	(NTP 339.074)
Cloruros expresados como ión CL- (ppm)	(NTP 339.073)
Materia orgánica (ppm)	(NTP 339.072)
Potencial de hidrógeno (ph)	(NTP 339.176)

✓ **ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

Reconocimiento de aspectos geológicos (geomorfología, estratigrafía, litología, geología estructural, geodinámica externa e interna) a nivel regional y local de zona donde se emplaza la vía. El Consultor deberá adjuntar los Planos A3: Mapas y cuadrángulos geológicos.

Reconocimiento y descripción de sectores críticos afectados por procesos de geodinámica externa (erosión de riberas, arenamiento, inundaciones, derrumbes y caída de material, etc.), inestabilidad de taludes, con influencia o riesgo sobre la vía.

Elaborar la ficha técnica de cada sector crítico que incluirá: diagrama o esquema del talud que represente el problema, diagnóstico del problema, dimensionándolo, nivel de riesgo o grado de actividad, enfocando causas y/o factores que dan origen al problema, efectos, y estimación de alternativas de tratamiento correctivo o soluciones (obras de control y/o mitigación). Asimismo, se deberá indicar la exposición y vulnerabilidad de la carretera frente los sectores críticos y los peligros identificados.

Descripción e identificación de tipo de material: material suelto, roca suelta y roca fija; de zonas donde considera cortes de talud, así como estimación de taludes de corte recomendables.

Determinación de características geotécnicas de los suelos y/o rocas de fundación, a partir de información de campo (calicatas) y/o en base a antecedentes de estudios geotécnicos en la zona del proyecto.

✓ **ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, DRENAJE Y OBRAS DE ARTE**

Para la elaboración del estudio de hidrología, drenaje y obras de arte; el Consultor, recopilará, analizará y evaluará, la información disponible en las entidades públicas y privadas en el ámbito del proyecto.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



EL CONSULTOR deberá realizar el reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones topográficas, principales cuencas que interceptan y/o inciden en la vía, variación climática e hidrológicas a lo largo del corredor vial alimentador en estudio, drenaje, nivel freático, obras de arte, puntos de pase principales, cruce de quebradas, ríos e identificación de sectores críticos, a fin de efectuar el predimensionamiento de las obras de drenaje antes indicadas. Con respecto a las principales cuencas que interceptan y/o inciden en la vía se determinarán los parámetros físicos (área, longitud del curso principal, pendiente, cobertura vegetal, etc.) con la finalidad de identificar los sectores críticos, presentará un cuadro de cuencas y planos de cuencas que interceptan la carretera en la que se incluirá un cuadro con las características principales de la cuenca (progresiva, nombre del río o quebrada, área, longitud del cauce principal, altitud máxima, altitud mínima, pendiente, tiempo de concentración, caudal de diseño, etc.)

El Consultor realizará el trabajo de campo a lo largo del corredor vial alimentador en estudio, con la finalidad de evaluar el estado situacional de las estructuras de drenaje y obras de arte existentes y proyectar nuevas estructuras. El levantamiento de información de campo de realizará mediante fichas técnicas de campo, que deben registrar como mínimo: tramo; ubicación (progresiva y coordenadas UTM WGS84); tipo de estructura; tipo de material; dimensiones (diámetro, ancho, longitud, altura); estado de conservación; observaciones; recomendaciones y fotos (mínimo dos). Para los puentes (presentar su ubicación (progresiva y coordenadas UTM WGS84), tipo, material, dimensión hidráulica (luz y altura), observaciones y recomendaciones), describirá el estado hidráulico actual de cada una de ellas y establecer los tratamientos necesarios, considerando su conservación, rehabilitación o reemplazo según corresponda. Las fichas de campo serán presentadas de manera ordenada secuencialmente a los tramos y progresivas, formulados para la inversión y conservación. Las fichas técnicas de campo serán presentadas de manera ordenada secuencialmente a los tramos y progresivas, formulados para la inversión y conservación.

El CONSULTOR, presentará un inventario de las obras de arte y drenaje existentes y proyectadas; en cuadros que contenga como mínimo: tramo; ubicación (progresiva y coordenadas UTM WGS84); tipo de estructura; tipo de material; dimensiones (diámetro, ancho, longitud, altura); estado de conservación; observaciones; recomendaciones y visualizado en Google Earth (solo digital). Estarán ordenadas secuencialmente según progresivas y tramos formulados. Se presentarán los siguientes cuadros:

Un cuadro general de inventario estructuras de obras de arte y drenaje, existentes y proyectadas, ordenadas secuencialmente según progresivas y tramos formulados, y de manera similar se presentarán las fichas técnicas de campo.

Cuadros de estructuras existentes (cunetas, pases de agua para riego, alcantarillas, puentes, badenes, muros, subdrenes, defensas ribereñas, etc.).

Cuadro de Inventario de pases de agua para riego existentes.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Asimismo, el inventario de obras de arte y drenaje existentes y proyectados será plasmado en Google Earth especificando su progresiva y el tipo de estructura, se presentará solo digital (Formato KMZ).

Los cuadros deben contener como mínimo la siguiente información:

Progresiva	Coordenadas UTM WGS84	Tipo de Estructura	Material de estructura	Dimensiones (diámetro, ancho, altura, longitud)	Sentido	Esviaje	Observaciones	Recomendaciones

El estudio se enfocará en i) La determinación de los parámetros hidráulicos a considerar en el diseño de las nuevas estructuras que requieran incorporarse en el proyecto, ii) La reparación y/o conservación de las existentes. Para el caso de puentes solo se limitará a la conservación.

El CONSULTOR deberá realizar una evaluación de las características climatológicas e hidrológicas de las cuencas y quebradas que es cruzada por la carretera, así como determinar las características geomorfológicas principales de las mismas, analizar la información de caudales máximos en cuencas con registros y para las cuencas sin registro realizar el análisis de la información pluviométrica máxima en 24 horas (como mínimo de 25 años de registro) que permitan determinar de manera indirecta los caudales de diseño, para estimar las dimensiones preliminares de las obras de arte y de drenaje (Alcantarillas, tajeas, subdrenes, cunetas, badenes y desviadores de agua, etc.). Para la infraestructura existente el objetivo del estudio es verificar problemas en su funcionamiento y establecer soluciones preliminares. La información de caudales máximos y/o precipitación máxima en 24 horas utilizadas en el desarrollo del estudio, deberá estar sustentadas con su respectiva planilla de datos otorgados por el SENAMHI.

Para la determinación de los caudales de diseño EL CONSULTOR desarrollará como mínimo, selección de periodo de retorno para en el diseño de las estructuras de acuerdo a la vida útil de cada tipo de estructura considerado en el manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC. Para el análisis estadístico de datos de precipitación, se utilizará como mínimo tres distribuciones de probabilidades (frecuencias), que serán comprobadas con las pruebas de bondad de ajustes Chi-Cuadrado o Smirnov – Kolmogorov.

El Consultor determinará la tormenta de diseño, utilizando información de pluviógrafo o de manera indirecta en caso de no contar con ella, se determinará las curvas IDF, tiempo de concentración (mínimo tres métodos) y el cálculo de caudales de diseño. Podrá utilizar modelamientos hidrológicos computarizados (HEC – HMS o similar) y/o modelos hidrológicos adecuados, que serán sustentados con memoria de cálculo y con la presentación de los respectivos datos ingreso y resultados, en hojas de cálculos y/o salidas del programa.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Predimensionar las obras de protección ribereña, muros de contención para la plataforma y/o ampliación de la carretera. Para el caso de defensa ribereña, deberá tener en consideración la incidencia de las quebradas existentes, los niveles de aguas máximas determinados con el tiempo de retorno recomendado por el MTC, profundidad de socavación y evaluación hidráulica. Los diseños típicos de las obras de arte deben de estar sustentados con su memoria de cálculo y salidas de programas utilizados en formato nativo.

El consultor presentará lo siguiente: i) Estudio hidrológico; ii) Memoria de cálculo de precipitación máxima de diseño, análisis estadístico, pruebas de ajuste, determinación de la tormenta de diseño, curvas IDF; caudal de diseño; iii) Cuadro de inventario y fichas técnicas de campo de estructuras de obras de arte (Incluyendo los puentes inventariados) y obras de drenaje; iv) Planos del inventario de estructuras de obras de arte y obras de drenaje; v) Diseño típico de las estructuras hidráulicas proyectadas en el estudio (alcantarillas, cunetas, badenes, muros, defensa ribereña, subdrenes, etc.), los cuales deben de estar sustentados con su respectiva memoria de cálculo en formato nativo y planos de diseño, vi) Planos de las principales cuencas en impresión a escala adecuada y en formato digital original, identificando el cauce principal (nombre de quebrada o río). Se debe incluir en el plano un cuadro con las características principales de la cuenca (progresiva, nombre del río o quebrada, área, longitud de cauce principal, altura máxima, altura mínima, pendiente, tiempo de concentración, caudal, etc.); vii) El Consultor presentará la memoria de cálculo en formato nativo, que sustenten los resultados obtenidos en el desarrollo del estudio.

✓ **ESTUDIO DE METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO**

a. **Metrados.**

Los metrados se efectuarán considerando las actividades a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos y detalles constructivos específicos.

Los metrados serán detallados para cada actividad específica del presupuesto, en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios. La definición de actividades del proyecto y el cálculo de los metrados deben estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales del proyecto.

b. **Análisis de Precios Unitarios.**

Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida y sub partida necesarias de acuerdo a las características particulares del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales, el rendimiento de la mano de obra y equipo correspondientes incluyendo fletes, impuestos, seguros; en general todo valor consignado en los análisis de precios debe estar debidamente sustentadas. Los análisis se elaborarán en forma detallada, tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables y utilidad).

c. **Presupuesto.**

Deberá ser calculado basado en los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa S10 u otro similar que la entidad disponga para su revisión. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado,





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



anexando cotizaciones o fuentes. Asimismo, de requerirse la actualización del presupuesto del Servicio, esta deberá ser realizada por el Consultor, cuantas veces lo solicite el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, con las cotizaciones o fuentes respectivas, y otros documentos que se modifiquen a consecuencia de la actualización, esta obligación puede exigirse hasta la convocatoria del proceso de selección de la empresa contratista que se encargue de la ejecución.

El presupuesto deberá incorporar los costos asociados con las medidas de reducción de riesgos de los sectores críticos identificados y con la mitigación de impactos ambientales negativos.

Se deberá presentar los costos de inversión del proyecto, los mismos que deben considerar:

- i) Los costos del plan de soluciones básicas,
- ii) Costos de supervisión de los mejoramientos a nivel de soluciones básicas,
- iii) Costos de los mejoramientos a nivel de soluciones básicas.

El consultor deberá estimar dentro de un rango razonable los costos de conservación debidamente dimensionados en el horizonte del proyecto con el detalle de las actividades que sustentan dichos costos que servirán para determinar la viabilidad del proyecto considerando el marco normativo con el cual se formula el presente proyecto.

Dichos costos de conservación comprenden:

- i) Costos de Transitabilidad (Conservación),
- ii) Conservación rutinaria antes del Mejoramiento (inversión),
- iii) Conservación rutinaria después del Mejoramiento,
- iv) Conservación Periódica después del Mejoramiento,
- v) Conservación Periódica y/o Rutinaria de Puentes en los tramos de inversión.

d. Cronograma de Actividades e Inversión.

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de la intervención considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará considerando todas las actividades consignadas en el presupuesto de mejoramiento, asumiendo todos los criterios indicados para proyectos por niveles de servicio; en ese sentido elaborar el cronograma de actividades de acuerdo a la forma de pago de cada actividad, el cual es por km ejecutado, proyectando así dentro del plazo de ejecución los kilómetros ejecutados que serán considerados para su valorización. El Consultor deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona.

Se elaborará un cronograma de barras que identifique los plazos de ejecución de cada actividad:

- i) Plan de soluciones básicas,
- ii) Ejecución de pavimentos a nivel de soluciones básicas y
- iii) Trabajos de conservación rutinaria y periódica a ejecutar y un calendario de inversiones para todo el proyecto. La elaboración del plan de soluciones básicas se realizará en paralelo a los trabajos de conservación, el plazo de elaboración



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



de dicho Plan se coordinará con el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo

✓ **INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ACUERDO AL RIESGO AMBIENTAL.**

El consultor deberá identificar potenciales impactos ambientales que podrían generarse por las actividades del proyecto tanto en la ejecución como en la operación, así como las medidas de mitigación ambiental a aplicarse y su costo para su implementación, según el **Anexo N° 03** del presente Término de Referencia.

En el caso que el proyecto y/o sus áreas auxiliares pasen por el interior de un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento, o un Área de Conservación Regional, se deberá verificar si estos cuentan con Compatibilidad otorgada por el **SERNANP**, de no ser el caso se deberá solicitar la Compatibilidad de los mismos, según el **Anexo N° 04** del presente Término de Referencia. Dicho anexo es de cumplimiento estricto para los proyectos que cruzan o bordean un área natural protegida de administración nacional y/o sus zonas de amortiguamiento o un área de conservación regional.

ANEXO N° 3: INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO

**CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LOS PIP EN
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL Y VECINAL
POR NIVELES DE SERVICIO DE ACUERDO AL RIESGO AMBIENTAL, A NIVEL DE
PERFIL**

ASPECTOS GENERALES

La EVAP deberá ser elaborada como mínimo por dos especialistas: ambiental, social¹, en caso el proyecto contemple alguna afectación predial. Todos los especialistas deben estar colegiados y habilitados.

A continuación, se detalla todos los aspectos mínimos indispensables que la EVAP debe contener:

Resumen Ejecutivo

Se recomienda que el Resumen Ejecutivo sea redactado en un lenguaje claro y si es posible con ilustraciones. Contendrá una síntesis del proyecto que no exceda el 10% de la totalidad del expediente sin contar anexos. Debe resumir los siguientes aspectos:

Descripción del proyecto.

- Principales impactos socio ambientales del proyecto dentro de su área de influencia.
- Principales resultados del proceso de participación ciudadana.

Medidas de manejo ambiental con las acciones de mitigación, remediación, monitoreo y seguimiento.

Asimismo, se recomienda que:

De ser necesario, el Resumen Ejecutivo podrá ser redactado adicionalmente, en el idioma o dialecto de mayor predominancia del Área de Influencia del Proyecto.

- Adjuntar al Resumen Ejecutivo, mapas de ubicación del Proyecto; así como del Área de Influencia, señalando la ubicación de los componentes del Proyecto, y de ser el caso de

¹Especialista en afectaciones prediales, en caso el proyecto contemple alguna afectación predial



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas; en coordenadas UTM Datum WGS84 y a una escala adecuada.

Datos generales del titular y profesionales encargados de la elaboración de la EVAP.

Los datos deberán consignarse de la siguiente manera:

Proponente:

- Razón Social:
- Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):
- Domicilio legal:
- Calle y Número:
 - Distrito:
 - Provincia:
 - Departamento:
 - Teléfono:
 - Correo electrónico:

Cuadro de Profesionales: cada profesional deberá adjuntar su certificado de habilidad profesional.

N°	Nombres y Apellidos	Especialidad	Profesión	Número de colegiatura	Fecha de caducidad de colegiatura
01		Ambiental	Ing. Ambiental o carrera a fin		
02		Social	Profesional en ciencias sociales.		



Titular o Representante Legal:

- Nombres completos:
- Documento de identidad N°:
- Domicilio:
- Teléfono:
- Correo electrónico:
- Datos de la vigencia de poderes del representante legal

Marco Legal

Se debe considerar el marco legal general vigente que rige para la protección del ambiente en los proyectos la Red Vial Nacional en todas sus etapas. Por otra parte, deberán sustentar que las normas citadas se encuentren acorde a la aplicación o particularidad de cada Proyecto.



Descripción del Proyecto

Ubicación política y geográfica

Se señalará la ubicación política (indicando el distrito, provincia y departamento), describiendo su ubicación geográfica en coordenadas en el Sistema Universal Transversal Mercator (UTM Datum WGS84), zona correspondiente y unidades hidrográficas (cuencas, subcuencas); se deberá considerar el shape file georreferenciado en el cual se observe el trazo de la vía, el ancho del derecho de vía, las progresivas y si encaso se superponga a un ANP, ZA o ACR se



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



deberá caracterizar cada componente a ser intervenido. Asimismo, se deberá elaborar un mapa temático de ubicación, el cual deberá ser elaborado de acuerdo al formato modelo adjunto:

Ubicación Política	Tramo	Progresiva	Coordenadas (UTM WGS 84 - Zona)		Tipo de Intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA*
			Este	Norte		
Departamento (s), provincia (s), distrito (s) y centros poblado (s)	-	-	Considerar cifras con dos decimales		Mejoramiento/ Conservación.	-

*Área Natural Protegida (ANP) o su Zona de Amortiguamiento, en los casos en los cuales el tramo en su totalidad no se encuentre al interior del ANP y su ZA, se deberá especificar además cuales o cuáles son los sectores que, si se encuentran al interior, señalando las coordenadas de inicio y fin de cada uno de estos.

Características Técnicas del Proyecto

Se deberá describir las características técnicas del proyecto actuales y proyectadas (p.e: ancho de plataforma, longitud de la vía, ancho de derecho de vía, tipo de pavimento, velocidad directriz y otros) así como los requerimientos físicos y humanos. Se deberá indicar el tiempo de vida útil del proyecto, monto estimado de inversión y, presentar el cronograma de ejecución del proyecto. Para lo cual como mínimo deberá completarse la siguiente información:

- Clasificación de la carretera.
- Tipo de pavimento.
- Ancho de la calzada.
- Ancho de bermas a cada lado.
- Pendiente máxima.
- Ancho y altura de cuneta.
- Velocidad directriz.
- Radio mínimo y máximo.
- Máximo sobre ancho.
- Radio en curvas horizontales y de vuelta.
- Bombeo de calzada.
- Ancho de derecho de vía.
- Descripción de las obras de arte y drenaje: Ubicación y descripción del tipo de obra (cunetas, alcantarillas, puentes, zanjas de coronación, etc.), precisando si la actividad a desarrollarse será de mantenimiento o de construcción.
- Ubicación (progresiva) de sectores de corte de material suelto o fijo.
- Ubicación (progresiva) de sectores de relleno y elevación de rasantes.
- Áreas de servicio.
- Áreas auxiliares que el proyecto utilizará.

En caso el proyecto requiera la construcción de puentes o pontones, además de los antes señalado, deberá adjuntar:

- Planos de la infraestructura.
- Planos de las defensas ribereñas.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Se deberá presentar la información en un cuadro comparativo de las características actuales y técnicas del proyecto (Anexo 7).

Descripción de las Actividades

El titular del proyecto deberá presentar en el expediente como mínimo los aspectos que a continuación se describen:

i. Descripción de la etapa preliminar

- Replanteo Topográfico
- Identificación de las áreas auxiliares del proyecto.²
- Movilización de equipos y maquinarias.
- Otras actividades preliminares que correspondan.
- En caso el proyecto o alguno de sus componentes se encuentran al interior de un Área Natural Protegida y/o su Zona de Amortiguamiento, se deberá adjuntar además la siguiente información:
 - Oficio e Informe técnico, mediante el cual el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) otorgó Compatibilidad y establece los alcances y condicionantes de la misma (área de Compatibilidad).
 - Expediente presentado por el Titular del Proyecto, al SERNANP, para solicitar Compatibilidad.
 - Mapa temático, en el cual se pueda diferenciar el proyecto, sus componentes y el área para la cual SERNANP brindó compatibilidad.

ii. Descripción de la etapa de mejoramiento y conservación. -

Todas las actividades a ser desarrolladas, deben especificar los tramos en los cuales se llevarán a cabo.

Descripción de las actividades, procesos y subprocesos del proyecto, así como el tipo de servicios a utilizar: Agua (Consumo, fuente, red de agua, otros) electricidad (Consumo, potencia, fuente, red de distribución, otros) y personal (Para todas las etapas), considerando lo siguiente:

- Desbroce (ubicación, superficie y características ambientales).
- Balance de Materiales (Anexo 4).
- Transporte de materiales: indicando la ruta y medidas de control o Empresas Prestadoras de Servicio utilizadas para ello.
- Describir y caracterizar las instalaciones auxiliares: Canteras, DMEs, Campamentos, Patio de máquinas u otros (detallar ubicación, lado, área, capacidad, volumen a disponer, volumen a explotar, volúmenes a conformar correspondientemente para cada uno de ellos). En función a los contenidos establecidos en los Anexos 4 y 5³. Cabe precisar que las áreas auxiliares (excepto

² Corresponderá siempre y cuando el proyecto implique la instalación de áreas auxiliares como oficinas, planta de asfalto, de concreto, DME, Canteras, entre otros.

³ Corresponderá siempre y cuando el proyecto implique la instalación de áreas auxiliares como oficinas, planta de asfalto, de concreto, DME, Canteras, entre otros. En caso que los materiales sean comprados, deberán acreditar que dicho proveedor tenga la certificación ambiental, y licencias o permisos por parte de las autoridades competentes.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



canteras y plantas de chancado que se utilizarán o aprovecharán en épocas de estiaje), se deberán ubicar fuera de la Faja Marginal de los cuerpos naturales de agua, teniendo en consideración los criterios de delimitación de la faja marginal establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA "Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales".

- Describir los procedimientos para la disposición de material excedente en los DMEs y para la extracción de material en canteras (para el caso de canteras de río deberán tomar en consideración la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA "Lineamientos para emitir opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales").
- Describir del flujo de residuos (sólidos y líquidos), sustancias peligrosas, emisiones atmosféricas, generación de ruido y vibraciones, así como la gestión de los mismos.
- Realizar la descripción de las áreas de tratamiento y disposición de residuos, zonas de almacenamiento de insumos, sustancias peligrosas, combustibles, entre otros.
- Detallar la infraestructura de servicios, vías de acceso y materias primas e insumos (Tipo de recursos naturales, materia prima, insumos químicos) a ser empleados durante el desarrollo del proyecto. En los casos en los cuales el proyecto plantee el uso de insumos químicos (pintura, aceite, petróleo, etc.), se deberán adjuntar además las hojas de seguridad MSDS de estas sustancias.
- Describir las actividades de cierre de la etapa de mejoramiento y de conservación del proyecto (cierre de áreas auxiliares, desmovilización de maquinaria, etc).
- Cronograma de ejecución.

iii. Descripción de la etapa de cierre y abandono de la infraestructura

Precisar las actividades que correspondan al cierre de la etapa operativa de la infraestructura, en caso corresponda.

- Describir las actividades (reemplazo de infraestructura y otras).

Área de Influencia del Proyecto

Se procederá a la delimitación y descripción de las Áreas de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AI), teniendo en consideración los impactos que causen o puedan causar en las diferentes etapas del proyecto.

Se justificarán los criterios para la delimitación del AID y AI en función a las características propias de la infraestructura a instalarse, características físico naturales y las condiciones ambientales del área impactada por el proyecto y no sólo las limitadas a los componentes del proyecto; es decir, la evaluación de esta área debe hacerse desde un punto de vista físico, biológico, social, económico y cultural.

Área de Influencia Directa – AID

Para establecer el AID, se deberá tomar en consideración los siguientes criterios, en cuanto corresponda, para cada proyecto propuesto:

- i. Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- ii. Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza y/o colinda con el proyecto.
- iii. Las fuentes y los usos del agua en las unidades hidrográficas en la zona de emplazamiento del proyecto.
- iv. Las zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por el proyecto.
- v. Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el proyecto.
- vi. Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.
- vii. Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda con el proyecto.
- viii. La dinámica social, económica y cultural que pueda verse afectada directamente por el proyecto.
- ix. Las microcuencas que son atravesadas por el proyecto.
- x. Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con el proyecto.
- xi. Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

Área de Influencia Indirecta - AII

Para establecer el AII, se deberá tomar en consideración los siguientes criterios, según corresponda para cada proyecto propuesto:

- i. Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- ii. Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal.
- iii. Las cuencas o micro-cuencas que son cruzados o adyacentes a la vía.
- iv. Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- v. Afectación de las vías de acceso principales.
- vi. Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

En el expediente, se deberá adjuntar un mapa con la representación del AID y AII en una escala adecuada, que permita la visualizar con claridad la ubicación de la vía, las localidades y centros poblados, con su respectiva división político administrativa y la ubicación de las áreas auxiliares, Área Natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento y otros que se consideren necesarios. Se deberá incluir los shape files geo referenciados con las delimitaciones del AID. En caso que el proyecto cruce por ANP, ZA o ACR es importante que en el AID del proyecto sea igual o menor al área de compatibilidad para que esté acorde con lo señalado por el SERNANP.

El AII no será desarrollado en la caracterización de los aspectos del medio físico, biológico, social (Ítem 6). En este acápite, adicionalmente a su definición, se deberá hacer un análisis de las relaciones existentes entre el AII y AID.

Línea base del Medio Físico, Biológico, Social

La Línea Base deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales y sociales; es decir, describiendo los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Para ello, en primer lugar, se debe identificar aquellos componentes que necesiten una evaluación más profunda, debido a que pueden ser indicadores de impacto ambiental, y por ello requieren de estudios de mayor escala de detalle por el peligro de ser afectadas, requiriendo en estos casos un análisis en el lugar o sector donde se desarrollará el proyecto y las características del mismo. Para los demás componentes del entorno es posible utilizar información de fuentes secundarias.

Respecto de la información presentada, toda omisión de citas bibliográficas en la información presentada, dependiendo de su extensión, se tomará como plagio y se procederá de acuerdo a lo señalado por la normativa vigente.

La información deberá encontrarse en mapas temáticos (en coordenadas UTM Datum WGS84, a una escala adecuada).

Para el desarrollo de la línea base física, biológica y social se tendrán en cuenta únicamente los aspectos que estén presentes en el AID del proyecto a ejecutar, conforme se indica a continuación:

Línea Base Física

La descripción de este ítem debe considerar los aspectos siguientes, en cuanto corresponda:

- Clima. - Su descripción deberá realizarse en función a los parámetros; temperatura, precipitación, humedad relativa y dirección y velocidad del viento, empleando datos registrados en estaciones meteorológicas, de las cuales debe consignarse su ubicación.

En caso que las estaciones meteorológicas no sean representativas para la obtención de información y no sean representativas (lejanas al proyecto), el titular deberá extrapolar los datos existentes en las estaciones más representativas de acuerdo a la ubicación del proyecto.

- Calidad del aire, ruido y vibraciones. - La evaluación de la calidad de aire, los niveles de ruido y vibraciones deben realizarse, en función a lo descrito en el Plan de Trabajo, un monitoreo ambiental como parte de la Línea Base deberá desarrollarse durante la etapa de planificación del proyecto. Por lo cual, en este ítem deberán describirse los parámetros que se evaluarán en el monitoreo, la ubicación de las estaciones de monitoreo y los criterios considerados para su ubicación de acuerdo a la normatividad ambiental vigente (ó normativa referencial para el caso de vibraciones).

El laboratorio encargado de realizar los muestreos y análisis correspondientes deberá contar con las metodologías de análisis acreditadas por INACAL y deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental.

Se deberá adjuntar el plano de las estaciones de monitoreo y consignar su ubicación en coordenadas UTM Datum WGS84, considerando tanto las estaciones de monitoreo para la caracterización de la calidad de aire, ruido, vibraciones, así como las contempladas en el Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental

Fisiografía. - Se deberán describir las unidades fisiográficas sobre las cuales se emplaza el AID del proyecto, precisando además las condiciones ambientales del área que fomentan el desarrollo de estas unidades. Se deberá adjuntar un mapa fisiográfico del área a escala adecuada.

- Unidades Paisajísticas. - Identificar y detallar los aspectos que conforman el paisaje natural.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- **Geología.** - Se describirán las características geológicas, 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 fracturas, desplazamientos y pliegues (deformación tectónica), se debe describir la geodinámica externa y sus procesos (determinar los peligros existentes y las zonas de riesgos de desastres); en función del AID y adjuntar un mapa geológico a escala adecuada.
- **Geomorfología.** - Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas, describiendo sus principales unidades y procesos morfo dinámicos (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto. (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM Datum WGS84 a través de shape file geo referenciado). Se podrá emplear información del terreno, bibliográfica, interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años.

Asimismo, se determinará el riesgo físico, definido por sitios vulnerables en el área de influencia del Proyecto e identificación de las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.).

- **Sismicidad.** - Realizar 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 AID del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:

Clasificación taxonómica de los suelos: Se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993) y para clasificar los suelos se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006), indicando las categorías: orden y sub grupo. Adjuntar mapa.

La Capacidad de Uso Mayor (CUM): se describirá siguiendo las disposiciones del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobado por D.S. N° 017-2009-AG o la norma que la sustituya, precisando las categorías sobre las cuales se emplaza el proyecto y sus componentes. Adjuntar mapa temático a escala adecuada.

- **Uso actual de la tierra.** - Se describirán los usos actuales del terreno, 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. Asimismo, deberá precisar si existen conflictos por el uso del suelo y cuál es su relación con el proyecto.
- **Hidrología e Hidrografía.** - Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas, incluyendo fuentes de agua lenticas y dinámicas, en base a la información de la Autoridad Nacional del Agua. Adjuntar mapa a escala adecuada y su toponimia en la zona del proyecto.
- **Calidad de Agua.** - La evaluación de la calidad de agua deben realizarse, en función a lo descrito en el Plan de Trabajo, un monitoreo ambiental de control, como parte de la Línea Base deberá desarrollarse durante la etapa de planificación del proyecto. Por lo cual, en este ítem deberán describirse los parámetros que se evaluarán en el



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



monitoreo, la ubicación de las estaciones de monitoreo y los criterios considerados para su ubicación; conforme se establece el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante R.J. N° 010-2016-ANA, así mismo para la Clasificación de los cuerpos naturales de agua establecida por la Autoridad Nacional del Agua y la determinación de los parámetros de evaluación de calidad de agua en concordancia con el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

El laboratorio encargado de realizar los muestreos y análisis correspondientes deberá contar con las metodologías de análisis acreditadas por INACAL y deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental.

Se deberán mencionar las potenciales fuentes de contaminación (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el AID del proyecto.

Se deberá adjuntar el plano de ubicación de las estaciones de monitoreo y consignar su ubicación en coordenadas UTM Datum WGS84, considerando tanto las estaciones de monitoreo para la caracterización de la calidad de aire, ruido y agua, así como las contempladas en el Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental.

Línea Base Biológica

La descripción de este ítem debe considerar lo siguiente:

- **Formación Ecológica.** - Se deberá identificar y describir las zonas de vida según Holdridge y elaborar el mapa temático respectivo a una escala adecuada en el cual se aprecie la delimitación del AID del proyecto.
- **Flora silvestre.** - Se deberá identificar las unidades con vegetación presentes en el área de influencia del proyecto y describir las comunidades o formaciones vegetales presentes en el AID consignando su ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS 84) en un mapa temático presentado a escala adecuada. Consignando los nombres comunes y científicos de las especies.

Indicar si en el AID existen especies de flora consideradas contempladas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional y/o internacional (apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - UICN)⁴. Presentar material fotográfico de las especies identificadas.

- **Fauna silvestre.** - Se describirán las especies de fauna que se encuentran en el AID, susceptibles y no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto, así como la existencia de especies endémicas y las incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional y/o internacional (apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna silvestres - CITES y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - UICN). Presentar material fotográfico de las especies identificadas.
- **Ecosistemas Acuáticos.** - Los procesos biológicos en los ecosistemas acuáticos, son una expresión de las condiciones físicas y químicas, que se producen en la columna de agua y sedimentos, modulados por factores forzantes externos. De este modo, cualquier cambio en el comportamiento de ambas matrices, generará cambios en la

⁴ Aplica tanto para flora como para fauna (<http://www.iucnredlist.org>)



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



composición y abundancia de las comunidades acuáticas. Por ello se deberán realizar las evaluaciones con el objetivo de monitorear los impactos en algunas variables como:

Producción primaria en la columna de agua: El nivel de producción primaria o estado trófico es un buen indicador, se determina genéricamente a través de la concentración de los pigmentos fotosintéticos (ej. Clorofila a), o bien, mediante la transparencia del agua mediante el disco Secchi.

Composición y abundancia de peces marinos: Este grupo de especies son indicadores del estado trófico del humedal y del grado de conectividad con el mar.

Composición y abundancia de la avifauna: La caracterización de la avifauna en grupos funcionales, dependiendo de sus hábitos alimentarios (ej. herbívoros, piscívoros), permite evaluar los flujos de energía dominantes en el humedal.

Periodos hidrológicos extremos: Corresponden a condiciones de estiaje y crecidas, identificadas en el hidrograma específico de cada ecosistema acuático a analizar.

- **Áreas Naturales Protegidas o Zona de Amortiguamiento-** En caso corresponda se deberán precisar la fauna silvestre identificada, considerar especies sensibles que sean afectas por diversas actividades del proyecto, poniendo énfasis en mamíferos mayores y menores, reptiles y aves no voladoras; tanto de hábitos nocturnos como diurnos.

Línea Base Social

La descripción y análisis del medio socio económico y cultural deberá enfocarse sobre los centros poblados, localidades, viviendas dispersas, comunidades campesinas y/o nativas, otros que conforman el AID. Todas las afirmaciones deberán estar sustentadas técnicamente. Se tomará en consideración información secundaria y en caso de no contar con dicha información se deberá recurrir a información primaria para describir las condiciones sociales y culturales del AID. La información primaria será levantada de forma directa en la zona del AID. Para levantar la información primaria en campo se puede hacer uso, sin ser restrictivos, de una serie de herramientas como: Entrevistas semiestructuradas, Fichas locales, Encuestas, Grupos focales, Registro fotográfico, Mapa de recursos o algún otro de herramientas que consideren adecuado para caracterizar el AID del proyecto.

La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.), ONG's, universidades, Internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada. Esta información, deberá ser actual, es decir, que no tenga más de 5 años de antigüedad.

Para la elaboración del medio socio económico y cultural se deberán presentar los temas comparando la información de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo. En caso de no existir centros poblados se deberá realizar la identificación de los temas aplicables a los pobladores residentes en el AID, incluso cuando sean estas poblaciones dispersas. A continuación, se presenta los temas que deberán considerarse, para cada proyecto.

- **Demografía.** - La información puede obtenerse a través de fuentes secundarias oficiales (INEI, Gobiernos Locales, otros), o directamente del levantamiento de información en campo (entrevistas, encuestas u otros). Se debe presentar y analizar el total de la población, según sexo y edad, así como el total de hogares. Igualmente, describir las condiciones de la migración local, específicamente ¿De dónde vienen los inmigrantes? y ¿Hacia dónde migra la población local?, ¿Cuáles son los motivos para migrar? ¿Qué grupos migran más (edad y sexo)?



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Comunidades Campesinas (CC). - Se deberá mencionar las CC que existan en el Área de influencia directa del Proyecto, a qué grupo étnico pertenecen, uso del idioma nativo, tipo de asentamiento (nuclear o disperso), estacionalidad del asentamiento, patrones culturales (vestimenta, comida, religión, salud y medicina tradicional, entre otros temas relevantes), el número de comuneros activos/pasivos y los límites de sus jurisdicciones.
- Educación. - Se debe presentar las instituciones educativas existentes, describiendo nombre, gestión, nivel, forma, estado, lengua predominante de la zona, número de alumnos, profesores y secciones. Se recomienda usar el enlace: <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-ieee>. Igualmente, describir la infraestructura educativa, servicios básicos y problemática de las instituciones. De no encontrar información secundaria se podrá realizar entrevistas con los responsables de las instituciones, registro fotográfico, ficha local, otro. Indicar las distancias, en metros, de las instituciones respecto al proyecto (usar enlace "Mapa de Escuelas": <http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>).
- Salud. - deberá presentar aspectos relacionados a la oferta de Salud, indicando los centros de salud que existen en las localidades del AID y su distancia, en metros, respecto al proyecto. Se recomienda utilizar el enlace: <http://www.geominsa.minsa.gob.pe/geominsa/>. También presentar el nombre, tipo y clasificación del establecimiento, responsable del establecimiento de salud, responsable del DISA/DIRESA, Micro red, material del establecimiento, servicios básicos, otros; también pueden aplicar entrevistas, fichas locales, registro fotográfico, otros. Finalmente, presentar las principales causas de morbilidad (enfermedades más comunes), mortalidad (de qué se muere la población), condiciones de la infraestructura, equipo, mobiliario y equipo técnico, así como otros establecimientos donde se atienden, principales problemas de los establecimientos y uso de medicina tradicional. Para este caso, se deberá tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud, así como de entrevistas a los responsables del establecimiento, de no contarse con información secundaria.
- Vivienda y servicios básicos. - Describir las condiciones de las viviendas, así como el material que han sido construidas, distancia al proyecto, estado de las mismas (propias, alquiladas, otros); se podrá levantar la información aplicando entrevistas a autoridades locales, fichas locales, encuestas, registro fotográfico u otro medio. También debe describir las condiciones generales de los servicios básicos (energía eléctrica, agua potable, desagüe, otros) o medios alternativos de servicios; se podrá levantar información a través de entrevistas a autoridades locales, fichas locales, encuestas, registro fotográfico u otro medio.
- Economía y pobreza. - se deberá describir a la Población Económicamente Activa (PEA) comprendida entre los 15 años a más⁵, que se encuentra trabajando o en busca de empleo en el AID. También se debe presentar el jornal y salario de las diferentes actividades económicas. La información de la PEA para el AID se podrá levantar a través de entrevistas, fichas locales o encuestas. Respecto a la pobreza, existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) identifica metodologías de medición de la pobreza monetarias, no monetarias e integradas⁶; sin embargo, para el presente Estudio se deberá contemplar

⁵En estos TdR se está tomando la definición que maneja el Instituto Nacional de Estadística del Perú, para definir la PEA.

⁶ Tomado de su página web: <https://www.mef.gob.pe/es/mapas-de-pobreza/metodos-para-medir-la-pobreza>, revisada el 03/02/2017.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



la metodología que se ajuste mejor para describir las condiciones de vulnerabilidad del AID. La información secundaria debe ser obtenida de fuentes oficiales como el INEI, Ministerio de Economía y Finanzas o Ministerio de Desarrollo e Inclusión social. Esta información lo puede levantar a través de encuestas, entrevistas, fichas locales, otras.

- Actividades económicas. - se debe describir las actividades productivas en las que se ocupa la población del AID del Proyecto, enfatizando las fortalezas y debilidades de aquellas que ocurren con mayor frecuencia. Para ello, de no encontrar información secundaria actualizada se podrá levantar información a través de entrevista locales, encuestas, fichas locales, observación participante, registro fotográfico, otras. De manera referencial, las actividades que podrían encontrarse son:

Agricultura: Si existen actividades agrícolas, se tendrá que explicar el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva; orientada al mercado o de autoconsumo; de regadío o de secano), principales cultivos y producción promedio por hectárea, calendario agrícola y comercialización de productos (mercados, ferias, otros).

Ganadería: Si existe actividad pecuaria se deberá incluir principales tipos de ganado, razas, organización de la mano de obra familiar y extra familiar, cantidad de animales promedio, productos aprovechados (carne, lácteos, etc.) y comercialización (mercados, ferias, otros). En cuanto al uso de recursos naturales, se deberá incluir las principales fuentes y usos del agua, acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.

Comercio: Las actividades comerciales también deberán ser descritas, abordando los tipos de comercio existente y su nivel de presencia en la zona. Para la descripción de esta actividad, es imprescindible, la visita a campo, la observación y la realización de entrevistas a profundidad con informantes calificados.

- Uso de recursos naturales. - Se deberá caracterizar las principales fuentes de agua (elaborar un inventario de las fuentes) y sus usos sociales dentro del AID, así como los conflictos en torno disponibilidad. Los usos pueden ser para consumo humano, actividades de riego, uso agropecuario, cadenas productivas, otros; para ello, levantar información a través de entrevista locales, encuestas, fichas locales, observación participante, registro fotográfico, otras. También, se debe describir la tenencia y superposición de actividades económicas y derechos sobre la tierra dentro del AID, así como conflictos relacionados sobre estos aspectos. Adicionalmente, se debe triangular esta información con la capacidad de uso mayor de la tierra para un mejor análisis; para ello, levantar información a través de entrevista locales, encuestas, fichas locales, observación participante, registro fotográfico, otras.

- Transporte y comunicaciones. - deberá describir y analizar las condiciones de las vías locales y el servicio de transporte que actualmente se ofrece en la vía de acceso, a través de una tabla resumen de las rutas que conectan las localidades del AID entre sí. Así mismo, se deberá referir: Número de unidades, frecuencia, horarios y costos de pasaje. También, se deberá realizar un análisis de las principales deficiencias del sistema de transporte, incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos (salud, educación, etc.), todo ello sobre la base de entrevistas a profundidad a empresarios transportistas y encuestas a la población. Igualmente, para identificar y describir las carreteras, caminos y otros ubicados en el AI, usar el enlace del MTC: <http://mtcgeo.mtc.gob.pe/website/vial1/viewer.htm>. Finalmente, se debe presentar la descripción de cada uno de los medios de comunicación existentes como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, Internet y otros. Para ello, de no contar con fuentes de información secundaria, se podrá levantar información a través de



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



entrevista locales, encuestas, fichas locales, observación participante, registro fotográfico, otras.

- **Institucionalidad Local y Regional.** - se deberá identificar y analizar las instituciones y organizaciones más importantes, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo (entrevistas, encuestas, fichas de campo, grupos focales, registro fotográfico u otros). Estos puntos deberán ser desarrollados para los siguientes sectores: Autoridades Locales (Alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.), Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.), Organizaciones consuetudinarias y de base (Comunidades campesinas, Comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.), ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona y otras categorías que puedan ser identificadas en el en la zona.
- **Problemática local.** - Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades. Para ello, se debe obtener la información a través de fuentes secundarias y complementarias con entrevistas, encuestas, grupos focales, registro fotográfico, otros. Los temas que se pueden analizar con los relacionados con Problemática social, Delincuencia y Seguridad ciudadana (asaltos, abigeato, asesinatos, narcotráfico, entre otros), Conflictos sociales (conflictos por límite entre comunidades campesinas, distritos, gremios de transporte, concesiones mineras, entre otras).

Proceso de Participación Ciudadana

Deberá elaborar el PPC, en correspondencia con el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA (DS 002-2009-MINAM) y la normativa sectorial referida a participación ciudadana en general. En el caso que el proyecto se encuentre superpuesto a ANP, ZA o ACR deberá considerar la participación de la jefatura del ANP implicada.

Asimismo, de acuerdo a la necesidad del proyecto, se podrá proponer e implementar a nivel de perfil, talleres informativos u otros mecanismos de participación considerados en el D.S. N° 002-2009-MINAM y normativa de alcance nacional, con la finalidad de prevenir posibles conflictos sociales. Pero estos no serán certificables

Afectaciones prediales

Para los proyectos por niveles de servicio, donde se interviene en un trazo existente, se identificará los mejoramientos en zonas que no generen afectaciones prediales, caso contrario se optará por otra ubicación considerando que no corresponde en este tipo de proyectos la elaboración y aplicación de planes de compensación y reasentamiento voluntario (PACRI).

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 estime generará en las diferentes etapas del proyecto.

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



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Identificación de impactos. - Consistirá en establecer y definir todas las actividades que involucren al proyecto y establecer los indicadores de cambio en cada uno de los componentes ambientales (físico – biológico) y sociales analizados en los estudios de la línea base del Proyecto.

Evaluación de impactos. - Se deberá de acuerdo a lo establecido en el Plan de Trabajo.

Descripción de impactos. - Los impactos ambientales identificados, deberán ser descritos en función a las características del ámbito del proyecto a fin de establecer medidas de manejo, modificaciones y alternativas al diseño que contrarresten los impactos.

Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales

Un pasivo es un impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.

El pasivo ambiental de la vía en estudio a ser evaluado, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía.

Como referencia se presentan algunos pasivos ambientales:

- Suelos con derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Presencia de residuos sólidos que ocasionen contaminación de suelos, cuerpos de agua y presencia de vectores.
- Mala conformación del suelo por una obra anterior.
- Aceites y grasas depositadas en la vía.
- Áreas auxiliares en abandono.
- Deslizamiento de los suelos por los DMEs sin estabilidad de taludes.
- Revegetación mal ejecutada.
- Áreas degradadas por explotación de canteras, apertura de caminos de servicio, campamentos, entre otros; que no fueron adecuadamente rehabilitadas.
- Para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales se deberá realizar las siguientes actividades:
 - Se consignarán fotografías, con los pasivos registrados, indicando la ubicación mediante coordenadas UTM (Datum WGS 84) e identificación de acuerdo al punto anterior. Clasificar los pasivos ambientales en crítico y no críticos justificando esta clasificación.
 - Esquematizar los pasivos ambientales de la carretera evaluada. Para ello, deberán presentar en un mapa a escala adecuada, los pasivos registrados indicando la ubicación.
 - La ficha de caracterización que se utilizará será según el formato presentado en el Anexo 8.
- Es importante clasificar los pasivos ambientales identificados por sus características y actividad del cual provienen.





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS - U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Plan de Manejo Ambiental

Las medidas de manejo ambiental constituyen acciones de obligatorio cumplimiento para la ejecución de la obra y para tal fin se deberá tomar como referencia la siguiente estructura organizacional:



Las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados están organizadas en programas que las jefaturas de Asuntos Sociales y de Asuntos Ambientales deberán implementar en la obra. La jefatura de Asuntos Sociales se encargará del Programa de Asuntos Sociales principalmente, sin embargo, también deberá hacerse cargo de la gestión social del proyecto y coordinar transversalmente estos temas con las diferentes áreas de desarrollo de la obra. De otro lado la jefatura de Asuntos Ambientales se encarga de los demás programas previstos en este acápite.

Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

Además de las medidas establecidas en función a los impactos identificados, establecer medidas respecto a lo siguiente:

- Medidas para el manejo de residuos sólidos y efluentes
- Medidas para manejo y control de vertimiento de efluentes. - Se debe realizar una caracterización de los efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos, duchas y otros) y efluentes industriales (generadas en plantas de concreto, asfalto y otros), precisando las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final.
- Medidas para el manejo de residuos sólidos. - Se deberá realizar una caracterización de los residuos, considerando las categorías establecidas en la Norma Técnica Peruana 900.058 2005 GESTION AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, un volumen estimado a generar para cada una de las categorías, medidas de minimización, segregación, almacenamiento temporal (en caso corresponda) y disposición final de los mismos.
- Medidas de protección de los recursos naturales
- Aprovechamiento del recurso hídrico. - Describir el régimen de aprovechamiento del recurso hídrico desde la captación hasta el punto de entrega en el lugar de uso, expresando caudales en m³/s o l/s y, los volúmenes mensuales y anuales en metros cúbicos.
- Medidas destinadas a la protección de la flora y fauna del AID del proyecto, con énfasis en la vegetación ribereña a retirar (desbroce), la fauna relacionada al recurso



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- agua y las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hallan identificado en la Línea Base Biológica.
- Medidas de retiro y almacenamiento temporal de suelos orgánicos.
 - Procedimiento adecuado para el uso de las áreas auxiliares del proyecto.
 - Medidas para la conservación de ecosistemas acuáticos y evitar la afectación de la calidad y cantidad del recurso hídrico.
 - Medidas de Seguridad Vial y Señalización Ambiental.
 - Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva, acciones de coordinación con autoridades locales, medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local. En el caso que el proyecto se superponga a ANP, ZA o ACR se coordinará con la Jefatura del ANP involucrada a fin de definir la ubicación de dichas señalizaciones.

Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

Este programa tiene por objetivo sensibilizar y brindar los conocimientos a la población local involucrada sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, del manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con el medio ambiente. Si el proyecto cruza un ANP, ZA o ACR el jefe del ANP implicada, con el apoyo del titular del proyecto, efectuará charlas de inducción a los contratistas, subcontratistas y población en general sobre la importancia de la conservación y manejo de ANP y su ZA.

La Entidad Consultora deberá identificar al público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes temas:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la operación de la obra.
- Conservación, uso racional del agua y manejo adecuado de aguas servidas domésticas.
- Manejo y conservación de suelos.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.

Se debe desarrollar, como mínimo charlas dirigidas a los trabajadores que duren 10 a 15 minutos de manera diaria. Asimismo, se debe plantear capacitaciones específicas con una duración de 1 a 2 horas aproximadamente, según sea el eje temático y las características del proyecto vial dirigidas a los trabajadores y a la población local.

Los temas señalados, u otros que considere conveniente la empresa consultora, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del programa

Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias:

Para este programa se sugiere desarrollar los siguientes subprogramas:

- Medidas orientadas a la Salud Ocupacional. - Como parte de las cuales se deberá precisar:
- Medidas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- Medidas preventivas para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades endémicas.
- Implementación de exámenes médicos ocupacionales según Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA.
- Medidas orientadas a la Prevención y el Control de Riesgos Laborales. - Como parte de las cuales se deberá precisar:
 - Análisis de riesgo.
 - Establecer las prácticas y procedimientos de seguridad por actividad.
- Medidas para responder ante posibles accidentes (personal capacitado, instalaciones, equipos de primeros auxilios).
- Medidas frente a contingencias. - Como parte de las cuales se deberá precisar:
 - Identificar las posibles situaciones de emergencias
- Desarrollar los procedimientos específicos ante las distintas situaciones de emergencias identificadas (Se deberá incluir el mecanismo de acción con la población local y autoridades), entre los cuales se deberá considerar derrames de sustancias peligrosas, eventos climatológicos adversos, sismos, incendios, accidentes laborales.
- Contar con una estructura organizativa (Señalar funciones y responsables de la organización)
- Indicar los equipamientos básicos, individuales y colectivos, requeridos para la prevención y atención de emergencias.

Programa de Monitoreo y Seguimiento

Este programa está orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas de prevención ambiental. Mediante la aplicación de estas medidas se podrá prevenir la incidencia de otros impactos.

Los parámetros a monitorear deben guardar relación con los muestreados en línea base, los cuales pueden ser alterados a consecuencia de las actividades del proyecto. Por lo cual, se deberá alcanzar la siguiente información:

- Diseño del Programa de Monitoreo (ubicación de las estaciones de monitoreo, señalando la progresiva de referencia y las coordenadas UTM de su ubicación).
- Selección de los parámetros a monitorear (indicar cuales son los parámetros seleccionados).
- Selección de las estaciones de monitoreo (criterios empleados para la elección de las estaciones y la cantidad)
- Frecuencia y cronograma de las mediciones (considerar que durante el periodo de mejoramiento, la frecuencia de los monitoreos debe ser trimestral como mínimo y durante el periodo de conservación debe ser semestral como mínimo).
- Metodología de los análisis.

Sin perjuicio de lo establecido, se deberán desarrollar monitoreo de taludes, del adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos, manejo de efluentes domésticos, programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial mediante el registro de parámetros tales como cantidad de residuos generados y almacenados, número de campañas de limpieza realizadas, frecuencia de mantenimiento de servicios higiénicos, número de charlas y campañas educativas realizadas, entre otros.

Precisar los materiales y equipos a utilizar para la realización del monitoreo; así como, las normas que se empleará para su cotejamiento. El laboratorio encargado de hacer los análisis correspondientes deberá estar acreditado por INACAL y deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Deberá adjuntar el plano de las estaciones de monitoreo y consignar su ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS84), donde se observen los componentes del proyecto, y, de ser el caso comunidades o poblaciones aledañas al proyecto. Incluir una propuesta de monitoreo durante el abandono del proyecto y post abandono (en caso requiera).

En lo que respecta al monitoreo de calidad de agua, se debe plantear el monitoreo en el cuerpo receptor en la etapa de construcción del proyecto, teniendo en consideración lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado por Resolución Jefatural N°010-2016-ANA. Se recomienda que el primer punto de monitoreo se ubique 50 m aguas arriba y el segundo punto de monitoreo 200 m aguas abajo del puente, durante la etapa de construcción.

Se deberá precisar que el cumplimiento de este Plan su cumplimiento, así como el de todas las medidas establecidas en las Medidas de Manejo Ambiental, son materia de supervisión por lo cual deberán reportarse mediante informes periódicos a la Autoridad Ambiental correspondiente.

Programa de Asuntos Sociales

El programa de asuntos sociales está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Contratista a cargo de la obra y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.).

Para el cumplimiento de estas funciones es necesaria una jefatura de Asuntos Sociales en obra, independiente del tema ambiental, que reporte directamente al residente de obra o equivalente acerca de la gestión social del proyecto y coordine transversalmente estos temas con las diferentes áreas de desarrollo de la obra. Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de las siguientes medidas

i. Medidas de Relaciones Comunitarias

Está enfocado a resguardar la sostenibilidad social del proyecto. Al respecto se debe considerar ciertas medidas como la elaboración y cumplimiento de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas; segundo, el establecimiento de mecanismos de comunicación e información entre la empresa y los pobladores; tercero, crear y aplicar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Las medidas de Relaciones Comunitarias propondrán mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes jefaturas de la obra. Se deberá indicar qué área será la responsable del sub programa.

ii. Medidas de Contratación de Mano de Obra Local no calificada

Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Se deberá indicar qué área será la responsable del sub programa.

iii. Medidas de Monitoreo de deudas locales:

Tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del proyecto en los distintos negocios locales. El presente programa deberá describir de qué manera y a través de qué acciones, dichos objetivos pueden ser logrados. Se deberá indicar qué área será la responsable del programa.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO



iv. **Medidas de Participación Ciudadana:**

Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción como de operación de la obra, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se definirán los mecanismos participativos (detallar su ejecución, periodicidad, características principales).

La pertinencia del uso de estos mecanismos, deberá ser evaluada por el titular del proyecto de acuerdo a las características del proyecto en ejecución, pudiendo ser complementados con otros mecanismos que incidan en la participación ciudadana y que el titular del proyecto considere adecuados, en el marco de lo dispuesto en el D.S. N° 002-2009-MINAM.

A continuación, se presentan algunos mecanismos, sin ser restrictivos, que podrían proponerse:

- **Buzones de Sugerencias:** Son instrumentos que buscan recoger las opiniones o sugerencias de la población del área de influencia del proyecto a efectos de mejorar algún aspecto de su gestión. Para ello, el titular del proyecto implementará en un lugar visible y de fácil acceso de la población, una caja o ánfora rotulada bajo el nombre de "Buzón de Sugerencias" y deberá dotar de materiales para su registro (formatos de sugerencias, lapiceros, etc.)
- **Periódicos Murales:** Se trata de paneles informativos que deberá habilitar el titular del proyecto o la contratista a cargo de su ejecución, con la finalidad de transmitir información de primera mano que permita dar a conocer a la población acerca del proyecto, de su ejecución, de su grado de avance, de sus impactos, positivos y negativos y de temas críticos o sensibles para la población (como por ejemplo, la contratación de mano de obra local, la provisión de bienes y servicios, los requerimientos del proyecto, el avance de obra, etc.). Así mismo, deberán señalar un canal de contacto para la atención de la población.
- **Líneas de atención telefónica:** Las líneas de atención telefónica buscan absolver dudas e interrogantes de la población, recoger sus reclamos y gestionarlos, así como proporcionar información de forma rápida y directa. Regularmente su uso está dirigido a proyectos de gran envergadura y/o con impactos socio-ambientales significativos. Dada la logística que requiere, su utilización se aplica mejor en lugares que cuentan con servicio regular de telefonía.
- **Oficinas de Atención local:** Se trata de espacios de atención que buscan proporcionar información, recoger y gestionar reclamos o aclarar dudas o preocupaciones de la población local con relación a las actividades del Proyecto. Las oficinas de atención local deberán funcionar en el área de influencia directa del proyecto, a cargo del área de relaciones comunitarias, contando con los debidos recursos logísticos para su debida atención.
- **Reuniones Informativas:** Se trata de reuniones realizadas entre el titular del proyecto, la población, sus autoridades y representantes, a fin de dar a conocer un proyecto, actividad o medida que pueda ocasionarles impactos en sus actividades, modos de vida o el entorno en el que habitan.

Programa de Cierre



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Medidas de cierre del componente ambiental

Son las acciones para el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, planta de mezcla asfáltica, depósitos de material excedente, los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por ensanchamiento de vía, estabilización de taludes, y otros que vayan identificándose en el proceso de elaboración del estudio.

Las áreas utilizadas deben quedar libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por asfalto, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc. Se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación (de acuerdo a la información de línea base) de las diversas áreas afectadas, la limpieza de escombros y de todo tipo de restos de la construcción, así como aquellos que se hayan generado en los centros poblados.

Medidas de cierre del componente social

Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las áreas auxiliares como los representantes de la empresa constructora que asuma la ejecución del proyecto.

Asimismo, se deberán establecer las medidas tendientes a verificar la cancelación de todos los salarios de los trabajadores contratados y los proveedores locales de productos y servicios por la empresa ejecutora de la empresa, de forma directa o indirecta

Cronograma de Ejecución

Presentar el cronograma de ejecución de las medidas de prevención, mitigación, o corrección de los impactos ambientales. Presentar esta información en un diagrama de Gantt. Adjuntar además el diagrama de Gantt del componente de ingeniería del proyecto.

Presupuesto de Implementación

Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación del Plan de Manejo Ambiental y acorde en el cronograma de ejecución, elaborado en función a cotizaciones generadas para las diferentes partidas que contemple el presupuesto. Dichas cotizaciones deberán ser solicitadas a por lo menos a dos empresas que brinden los servicios requeridos por el proyecto.

El presupuesto deberá tener conformidad del titular del proyecto o proponente.

Autorizaciones y Permisos

Deberá indicarse todos los permisos necesarios para la obtención de la certificación en la siguiente etapa.

Anexos (ver formatos y modelos)

Se deberá incorporar toda la documentación complementaria del expediente:

- Plano de ubicación del proyecto.
- Plano de área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Planos de los aspectos ambientales del proyecto.



GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN

PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

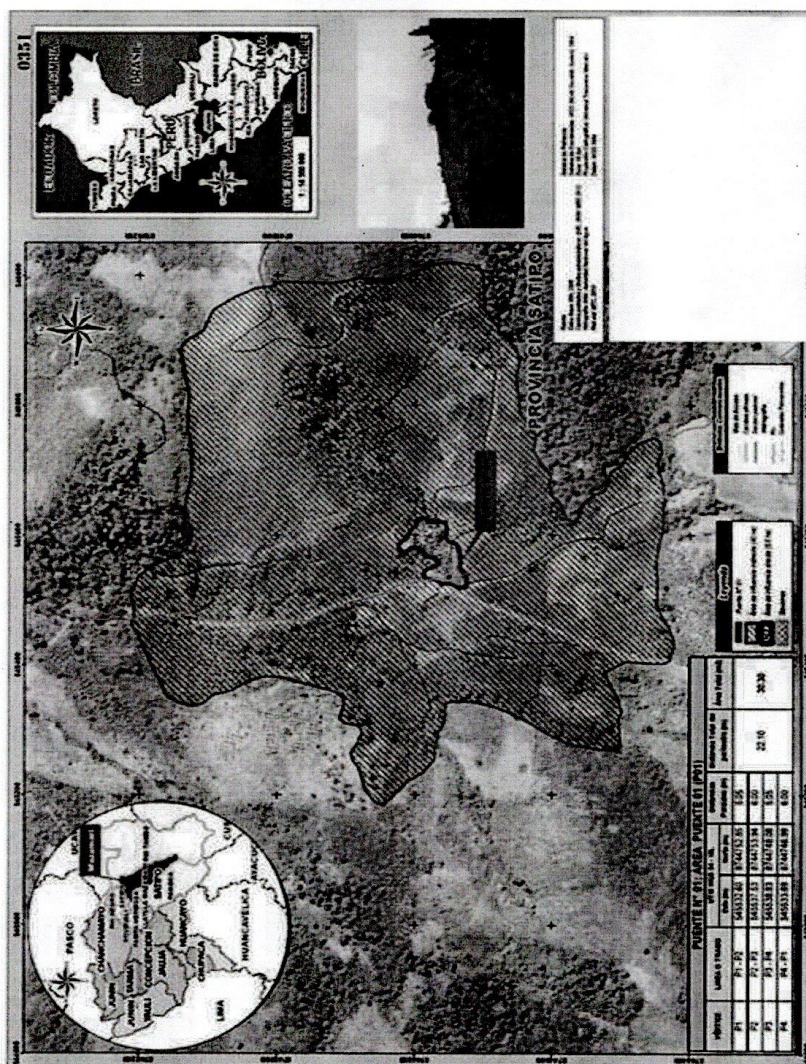
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



d) Productos del proceso de participación ciudadana.

Todos los planos o mapas deberán estar en formato shape file, Kmz, y pdf.

ANEXO 1: MODELO DE MAPA TEMÁTICO DE AID Y AII





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

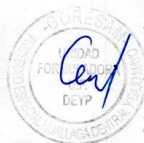
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



ANEXO 2: ESTRUCTURA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

- I. RESUMEN EJECUTIVO
- II. DATOS GENERALES
Nombre del proponente (persona natural o jurídica) y su razón social
1. Titular o Representante Legal
- III. MARCO LEGAL
- IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 1. Ubicación política y geográfica
 2. Características Técnicas del Proyecto
 3. Descripción de las Actividades
- V. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
- VI. ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONOMICO
- VII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- VIII. AFECTACIONES PREDIALES
- IX. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES
- X. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL
- XI. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
- XII. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN
- XIII. AUTORIZACIONES Y PERMISOS
- XIV. ANEXOS





GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN

PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



PEHCBM
PROYECTOR CON CONCIENCIA AMBIENTAL

ANEXO 3: FORMATOS DE USO OBLIGATORIO PARA CONTENIDOS DE LA EVAP

3.1 Descripción de las actividades: Uso de fuentes de agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de la cisterna (%)	Caudal de fuente de agua (m³ / seg.)	Distrito	Anexo/ Caserio	Uso Actual
		Este (m)	Norte (m)					

Oferta, Demandas y Balance Hídrico (por cada fuente de agua)

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (m³/año)
Oferta Hídrica (m³/mes)													
Demandas Hídricas (m³/mes)													
Balance Hídrico (m³/mes)													

Efluentes

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (m³/año)
Efluentes Industriales (m³/mes)													
Efluentes Domésticos (m³/mes)													
Total (m³/mes)													

Balance de materiales (obtenido del estudio de ingeniería)

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Firme (m³)	Material de Corte Roca Suelta (m³)	Material de Excavaciones (m³)	Total de Material de Corte (m³)	Material para Relleno (m³)	Total de Material a Eliminar (m³)





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



3.2 Identificación de Aspectos Ambientales

La identificación de aspectos socio ambientales es un proceso continuo que lleva a determinar los impactos potenciales pasados, presentes o futuros de los procesos de una actividad o etapa del proyecto. A continuación, dos cuadros referenciales, a manera de modelo, sobre como tomar en cuenta los aspectos ambientales, sociales y sus respectivos impactos.

Actividad, servicio, proceso	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Lavado de Equipos	Producto químico presente en el agua residual	Posible contaminación de fuentes de agua
	Uso de volúmenes de agua	Impacto sobre los recursos hídricos (afectación caudal ecológico)
Uso de maquinaria con motores de combustión móviles o fijos	Emisiones de tubos de escape en fuentes móviles o fijas	Polución del aire
Almacenamiento de materiales peligrosos	Fugas y derrames	Contaminación del aire, suelo y agua subterránea

Actividad, servicio, proceso	Aspecto Social	Impacto Social
Lavado de Equipos	Lugar en el que se dispone el agua residual	Posible contaminación de fuentes de agua de centros poblados cercanos o población colindante
	Personal encargado del lavado de equipos	Posibilidad de empleo local.

3.3 Instalaciones Auxiliares:

Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Extraer	Superficie a ser Afectada





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

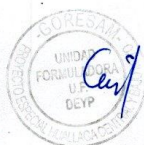


Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

DME	Ubicación	Lado	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen Disponer a	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)

Campamentos⁷

Campamentos	Ubicación	Área (m ² o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal



⁷ Considerar como facultativo si en caso la empresa contratista lo considera pertinente.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Anexo 4: Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares

4.1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS CANTERAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERIMETRO

TIPO DE CANTERA (ROCA, SUELO Y RÍO)

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RÍO
MARGEN

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Relieve y pendientes
3. Suelos
4. Procesos Geodinámicas externos
5. Capacidad de Uso Mayor
6. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
7. Uso Actual
8. Presencia de Cuerpos de Agua
9. Fauna



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



10. Distancia a Centros Poblados
11. Distancia a Áreas de Cultivo
12. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento (Incluir detalle de los puntos de muestreo para los aspectos físicos y biológicos).
13. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivo, CD en archivo shape file relacionado a la ZA de los Parques Nacionales implicados)

1. Tipo de material
2. Uso de material
3. Volumen potencial
4. Volumen a extraer
5. Tiempo estimado de explotación
6. Profundidad de corte
7. Altura de los bancos
8. Angulo de los taludes
9. Sistema de drenaje y control de erosión.

FOTOGRAFÍAS





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



4.2. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE -

DME

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN

DESCRIPCIÓN:

1. Precipitación.
2. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
3. Relieve y pendiente
4. Suelos
5. Capacidad de Uso Mayor
6. Procesos Geodinámicas externos.
7. Estabilidad de Taludes (Geología).
8. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal (Especificar si se efectuará alteración de especies protegidas)
9. Uso Actual
10. Presencia de Cuerpos de Agua
11. Fauna
12. Distancia a Centros Poblados
13. Distancia a Áreas de Cultivo



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



14. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
15. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Procedencia de material
2. Volumen potencial
3. Volumen a disponer.
4. Desbroce (Top soil)
5. Ángulo de talud de reposo.
6. Sistema de contención y estabilización
7. Sistema de drenaje y control de erosión (Analizar la escorrentía superficial).
8. Compactación.
9. Identificación y Evaluación de impactos.

FOTOGRAFÍAS





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



4.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL⁸:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos CD en archivo shape file relacionado a la ZA de los Parques Nacionales implicados)

1. Cantidad de personal
2. Tipo de material de la infraestructura
3. Tiempo estimado de uso del área
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos (Hacer referencia al uso de baños portátiles)

⁸Los campamentos deben ser ubicados fuera del ámbito de nichos, hábitats, ecosistemas frágiles, collpas, revolcaderos, áreas de reproducción, cuerpos de agua que se ubiquen aguas arriba de la población y otros.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos (Hacer referencia a la contratación de EC-RS y EPS-RS)
7. Equipamiento

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

(Efectuar la revegetación con especies nativas, limpieza, entre otros).

FOTOGRAFÍAS





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4.4. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO.....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Cantidad de maquinaria
3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final)
4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)
5. Sistema de contención de combustible
6. Sistema de disposición de residuos sólidos industriales
7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos. (Considerar EPS y otros).
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible).

FOTOGRAFÍAS



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4.5. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA CHANCADORA

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos, con el detalle del área que ocupará las materias primas y otros))

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos.
5. Horario de operación de la planta
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. (Considerar EPS y otros).
7. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4.6. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL⁹:

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos (Considerar EPS y otros).
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
7. Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS

⁹ La planta de mezcla asfáltica debe encontrarse en correcto funcionamiento y su ubicación debe encontrarse distante de centros poblados, ecosistemas frágiles, áreas en la que se presente fauna silvestre, entre otros.





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4.7. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE CONCRETO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL¹⁰:

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua.
6. Análisis de vientos
7. Fauna
8. Distancia a Centros Poblados
9. Distancia a Áreas de Cultivo
10. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento (Flora, fauna, corredores biológicos, especies endémicas, ecosistemas frágiles, especies de fauna y flora silvestre amenazadas, entre otros.)
11. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente, volumen y estudio hidrológico) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos (Considerar EPS y otros).
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS

¹⁰La planta de concreto debe encontrarse en correcto funcionamiento y su ubicación debe encontrarse distante de centros poblados, ecosistemas frágiles, áreas en la que se presente fauna silvestre, entre otros.





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



4.8 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LOS POLVORINES

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área.
2. Justificación del área seleccionada.
3. Área de almacenamiento de insumos (Detallar capacidad)

FOTOGRAFÍAS





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Anexo 5: Matriz de Convergencia de Factores

Matriz de Ubicación Espacial de Actividades de acuerdo al Kilometraje correspondiente al corredor Red Vial II Región San Martín.

INSTALACIONES AUXILIARES	MATRIZ DE UBICACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES	ACTIVIDAD	UBICACION DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES																							
			00+000/00+999	01+000/01+999	02+000/02+999	03+000/03+999	04+000/04+999	05+000/05+999	06+000/06+999	07+000/07+999	08+000/08+999	09+000/09+999	10+000/10+999	11+000/11+999	12+000/12+999	13+000/13+999	14+000/14+999	15+000/15+999	16+000/16+999	17+000/17+999	18+000/18+999	19+000/19+999	20+000/20+999	21+000/21+999		
Etapa preliminar																										
Etapa de ejecución																										
Etapa de operación y mantenimiento																										

Indica ubicación de la actividad

Indica que no se realiza actividad

Indica que no se realiza actividad

Indica ubicación de la actividad



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



**Matriz de Ubicación de Impactos Socio – Ambientales (Kilometraje correspondiente al
 corredor Red Vial II Región San Martín)**

UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS		PROGRESIVAS EN METROS LINEALES		Indica que no se realiza actividad	
INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS					
Campanario y Pálio de Máquinas					
Depositos de Material Excedente					
Cantinas					
Centros Poblados					
Fuentes de Agua					
Otros					
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		PROGRESIVAS EN METROS LINEALES		Indica ubicación de la actividad	
ACTIVIDAD		PROGRESIVAS EN METROS LINEALES		Indica ubicación de la actividad	
Instalación y funcionamiento del campanario					
COMPONENTES AMBIENTALES					
FISICOS	AGUA				
	SUELO				
	AIRE				
BIOLOGICOS	FLORA				
	FAUNA				
	PAISAJE				
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD				
	EMPLEO				
	TRANSPORTE VEHICULAR Y PEATONAL				
	ECONOMÍA				
	CONFLICTOS SOCIALES				
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS				
RESTOS ARQUEOLOGICOS					



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

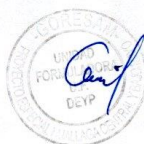
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO 6: FORMATOS DE USO OBLIGATORIO PARA CONTENIDOS DE LA EVAP

**6.1. Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial
– Red Vial Vecinal y Niveles de Servicio**

Tipo de Características	Características Actuales de la Vía	Características Técnicas del Proyecto de infraestructura
Tipo de zonificación		
Área total a construir		
Tipo de pavimento		
Ancho de calzada		
Ancho de veredas a cada lado		
Pendiente máxima		
Ancho y altura de sardinel		
Ancho y altura de cuneta		
Velocidad directriz		
Radio mínimo y máximo		
Máximo sobreancho		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Ancho de derecho de vía		
Obras de arte		
Señalización		
Alumbrado público		
Semaforización		





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



**6.2. Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial
 – Puentes**

Tipo de Características	Características Actuales de la infraestructura	Características Técnicas del Proyecto de infraestructura
Tipo de estructura		
Sistema constructivo		
Carga viva de diseño		
Longitud		
Ancho		
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas.		
Número de carriles		
Ancho de tablero		
Losa de aproximación		
Superficie de desgaste de concreto.		
Sub-estructura.		
Tipo de estructura de defensa ribereña.		





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



6.2. Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial
– Pavimentación de avenidas y calle principales

Tipo de Características	Características Actuales de la Vía	Características Técnicas del Proyecto de infraestructura
Tipo de zonificación		
Área total a construir		
Tipo de pavimento		
Ancho de calzada		
Ancho de veredas a cada lado		
Pendiente máxima		
Ancho y altura de sardinel		
Ancho y altura de cuneta		
Velocidad directriz		
Radio mínimo y máximo		
Máximo sobreancho		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Obras de arte		
Señalización		
Alumbrado público		
Semaforización		





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO 7: FORMATO DE FICHA DE PASIVO AMBIENTAL

FICHA DE PASIVO AMBIENTAL			
1. Localización			
Progresiva:			
Lado: Derecho			
Distancia del eje actual:		Referencia Fotográfica:	
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar con X)			
a. Deslizamiento ()	b. Erosión ()	c. Socavación ()	
d. Área degradada ()	e. Biótico ()	f. Antrópico ()	
g. Descripción general:			
2.1 Deslizamiento (marcar X)			
Tipo:	Rotacional ()	Traslacional ()	Complejo ()
Actividad:	Potencial ()	Activado ()	Estabilizado ()
Desarrollo:	Incipiente ()	Avanzado ()	Colapsado ()
Dimensiones (m):	Ancho	Altura	Profundidad
Material predominante:	Suelo residual	Roca meteorizada ()	Roca parental ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
	Cultivos ()	Escasa ()	Sin
Cobertura ()			
2.2 Erosión (marcar X)			
Tipos:	Laminar ()	Difusa ()	Concentrada
()	Diferencial (X)	Cárcava ()	Socavación
()			
Pendiente de la ladera:	Plana ()	Ondulada ()	Escarpada (X)
Estado de Humedad:	Inundada ()	Húmeda ()	Seca (X)
	Arroyo ()	Manantial flujo libre ()	Manantial a presión ()
Material predominante:	Suelo residual ()	Roca meteorizada ()	Roca parental ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
	Cultivos ()	Escasa ()	Sin
Cobertura ()			
2.3 Socavación (marca X)			
Obras de drenaje	Taludes ()	Plataforma ()	Muros de
contención ()			





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



FICHA DE PASIVO AMBIENTAL

2.4 Área degradada

Área total (m2)	Presencia de agua () Huayco ()		
Gravedad:	Extrema ()	Media ()	Baja ()
Cobertura vegetal:	Natural ()	Purma ()	Pasto ()
	Cultivos ()	Escasa ()	Sin
Cobertura ()			

2.5 Biótico (marcar X)

Diversidad de esp,	Flora () Fauna ()	
Especies afectadas:		
Estabilidad:	Status ecosistema ()	Resiliencia ()
Tipo de afectación:		

2.6 Antrópico (marcar X)

Desplazamiento poblacional:	Accidentabilidad ()	Actividad económica ()
Interferencia con centros poblados		

3. Gravedad del pasivo (marcar X)

In situ	No ofrece peligro ()	En evolución puede ofrecer peligro ()	Ofrece peligro ()
En área adyacente	No interfiere ()	En evolución puede interferir ()	Interfiere ()

4. Clasificación (marcar X)

Niveles crítico ()	Crítico ()	No
---------------------	-------------	----

5. Solución propuesta:





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO N° 4: SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD

**SOLICITUD DE OPINIÓN DE COMPATIBILIDAD DE UNA PROPUESTA DE ACTIVIDAD
SUPERPUESTA EN UN ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE ADMINISTRACIÓN
NACIONAL Y/O SUS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO, O UN ÁREA DE
CONSERVACIÓN REGIONAL - RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL N° 057-2014-SERNANP**

1. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Titular de la Actividad: Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, Dirección de Estudios.

2. MARCO LEGAL

Mediante Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP, de fecha 15.Abr.2014, se aprobó los requisitos mínimos que debe incluir toda solicitud de compatibilidad de una propuesta de actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional y/o zonas de amortiguamiento, o un área de conservación regional.

En los considerandos se precisa que, mediante Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM, se precisa la obligación de las entidades de nivel nacional, regional y local, de solicitar la opinión técnica previa vinculante del SERNANP, respecto de las actividades orientadas al aprovechamiento de recursos naturales o a la habilitación de infraestructura, al interior de las Áreas Naturales protegidas, ello, en defensa del patrimonio natural de dichas áreas, ampliándose ésta obligación a otras actividades productivas, a partir de su publicación.

Que en el artículo 2° del citado Decreto Supremo establece que la autorización, licencia, concesión, permiso u otro derecho habilitante, así como sus renovaciones, que se hayan otorgado en favor de actividades de aprovechamiento de recursos naturales o a la habilitación de infraestructura que se realicen al interior de la Áreas naturales Protegidas, serán nulas de pleno derecho, si no cuentan con la opinión técnica previa vinculante del SERNANP.

Asimismo, el consultor deberá tener en cuenta el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 09.02.2017; el Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM, que aprueba la modificación del artículo 116° del reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG; el Decreto supremo N°005-2018-MTC que tiene como objetivo articular los criterios de protección de las áreas naturales protegidas y los pueblos indígenas y originarios en situación de aislamiento y contacto inicial ante proyectos de infraestructura vial en el país así como el Ley Marco de Cambio Climático, promulgada el 17.04.2018, que establece obligaciones puntuales en las regiones y en los sectores, a fin de definir acciones concretas de adaptación y mitigación, reduciendo la vulnerabilidad del país por medio del aumento de la capacidad adaptativa de la población, los ecosistemas, los sistemas productivos y la infraestructura.

3. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y/O INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

Indicar el nombre del proyecto según Contrato, esta debe coincidir con lo señalado en la solicitud de compatibilidad y la información que se adjunta en cuadros técnicos, mapas, planos, otros.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Realizar una breve descripción proyecto, detallando las características propias de las actividades de mejoramiento a nivel de soluciones básicas y conservación (rutinaria y periódica).

Indicar la ubicación del proyecto (distrito, provincia, departamento), código de rutas, tramos de inicio y fin (en coordenadas UTM), adicionalmente ingresar los datos de la **Tabla 4.1**.

Tabla 4.1. Descripción de todos los tramos del Proyecto

Indicar el ancho de derecho de vía, adjuntando la resolución directoral o en su defecto normativa que lo establece (Manual de Carreteras - Diseño Geométrico vigente).

Señalar si es una carrera existente, mediante siguiente párrafo "Cabe precisar, que el proyecto del asunto se desarrolla en una carretera existente, tal como indica el Itinerario de Rutas del año 1982 elaborado por la Dirección General de Caminos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones o Clasificador de Rutas vigente, lo cual evidencia que fue construida antes de la creación del Área Natural Protegida que se ubica en el área de influencia, (mencionar nombre del ANP), establecida en el año xxxx".

Indicar el Área Natural Protegida (ANP) y/o Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR) involucrada, y realizar una breve descripción de los objetos de conservación.

TRAMOS DEL PROYECTO QUE SE SUPERPONEN:

Precisar los tramos del proyecto (en coordenadas UTM) que pasan por el ANP, ZA o ACR, y la intervención que se programa realizar **Tabla 4.2**

Tabla 4.2. Actividades del proyecto superpuestas con el ANP y/o ZA

Tramo	Progresiva		Sector		Coordenadas UTM WGS-84, Zona (17s, 18s o 19s) del Sector		Pavimento Actual	Intervención*	Long. (Km)
	Inicio	Fin	Progresiva		Este	Norte			
Tramo 1			Inicio						
			Fin						
			Inicio						
			Fin						
Tramo 2			Inicio						
			Fin						
Tramo 3			Inicio						
			Fin						
			Inicio						
			Fin						
			Inicio						
			Fin						
Total (Km):									



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



*Conservación rutinaria, Conservación Periódica, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas

ÁREAS AUXILIARES:

Precisar las áreas auxiliares (canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado, planta de asfalto, entre otros), y accesos del proyecto, que se ubican en el interior de una ZA, o ACR, indicando también claramente las áreas que no se implementarán dentro de estas áreas protegidas. **Tabla 4.3**

Tabla 4.3. Áreas auxiliares del proyecto

Area auxiliar	Progresiva	Coordenadas UTM		Dentro de ANP RNSYAB o su Zona de Amortiguamiento (ZA)
		Este	Norte	
				Dentro de ZA
				Dentro de ZA

5. EL ÁREA DE COMPATIBILIDAD

- El área de compatibilidad deberá ser delimitado por el Consultor considerando una franja mínima a ambos lados de la vía en la zona de superposición de la ZA, ANP y/o ACR (delimitar el polígono), en la cual se realizarán las actividades del proyecto e incluye la implementación de los componentes auxiliares y sus respectivos accesos. El área será expresada en metros cuadrados (m²) o y hectáreas (Ha).
- Cabe mencionar que dentro del ANP y/o ACR no deberá considerarse i) Ensanchamiento de calzadas puntuales, ii) Aprovechamiento de recursos (canteras, fuentes de agua y depósitos de material excedente) y iii) Habilitación de infraestructura (campamentos, áreas auxiliares). Si dentro de la ZA se requieren incluir canteras, DME y/o otras instalaciones auxiliares se deberá indicar cuál es el área que ocuparán (con un polígono) y no solamente como un punto referencial, debiendo incluir su respectivo sustento.
- Representar el área de compatibilidad en un mapa, mediante el trazo de una figura geo referenciada (polígono, línea y/o punto) en formato GIS (Shapefile), considerando el Área Natural Protegida y/o zona de amortiguamiento o Área de Conservación Regional. La escala empleada debe permitir visualizar el área de compatibilidad.
- Los datos deberán ser presentados en coordenadas UTM, consignando zona UTM y Datum WGS84, en formato Word y/o Excel.
- Se debe elaborar un cuadro de Datos Técnicos con todos los vértices del área de compatibilidad (considerando las áreas auxiliares y sus accesos). **Tabla 5.1**

Tabla 5.1. Vértices del área de compatibilidad superpuesta a la ZA o al ANP

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS - WGS 84, ZONA (17S, 18S, 19S)		
VÉRTICE	ESTE(X)	NORTE(Y)
V-01		
V-02		
V-03		
Área: 00.00 m ² (0.00 Ha)		
Perímetro: 00.00 m		



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Nota: Si se tratara de trazo que cruza una ANP y ZA, se debe considerar un cuadro de vértices para ANP y otro para ZA

- Elaborar cuadro de datos técnicos de coordenadas UTM del polígono de las instalaciones auxiliares como canteras, fuentes de agua, DME, entre otros, incluyendo sus accesos (se debe indicar la progresiva del componente) que se proyectarán en el área de superposición del ANP y/o ZA, asimismo, mencionar en el texto que serán de uso temporal y restauradas a sus condiciones iniciales una vez culminada la etapa de inversión del proyecto, cuyo objetivo es sólo atender la funcionalidad de la carretera en el marco de la R.D. N° 008-2012-EF/63.01. Tabla 5.2

Tabla 5.2. Vértices de los componentes del proyecto

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS - WGS 84, ZONA (17s, 18s, 19s)				
COMPONENTE - (Km 000+000)				
VÉRTICE	LADO	ESTE(X)	NORTE(Y)	DISTANCIA PARCIAL
A	A - B			
B	B - C			
C	C - D			
D	D - A			
Área: 00.00 m ² (0.00 Ha)				
Perímetro: 00.00 m				

- Área de compatibilidad del proyecto a solicitar:

Completar la siguiente tabla de área de compatibilidad del proyecto a solicitar. Tabla 5.3.

Tabla 5.3. Área de Compatibilidad del proyecto

Descripción		Área Natural Protegida (ANP)	Área total: xx Ha	Zona de amortiguamiento (ZA)	Área total: xx Ha
		Superposición respecto al total del ANP		Superposición respecto al total de la ZA	
		Ha	%	Ha	%
Tramo 1	Eje de Vía (desde -hasta)				
	Componente 01				
	Componente 02				
Tramo 2	Eje de Vía (desde -hasta)				
	Componente 03				
Tramo 3	Eje de Vía (desde -hasta)				
	Componente 04				
Sub Total del Área de compatibilidad:					
Total del Área de compatibilidad:					

Nota: La suma de la superposición del área de compatibilidad del proyecto debe coincidir con el área determinada en la Tabla 5.1. Vértices del área de compatibilidad superpuesta a la ZA o ANP.



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



- Cabe precisar, que cualquier cambio y/o modificación en el área con compatibilidad otorgada, o de ser el caso que se requiera incorporar áreas nuevas dentro de la misma área natural protegida y/o su zona de amortiguamiento pero que estuvieran ubicados fuera del área de compatibilidad otorgada; en ambas situaciones, se requerirá una solicitud de ampliación de la Compatibilidad ante el SERNANP.

6. MAPAS

Los mapas deberán ser elaborados en formato GIS (shape files).

- Mapa N° 1: Ubicación del proyecto

En este mapa se deberá apreciar todo el trazo de la carretera considerando sus áreas auxiliares: canteras, fuentes de agua, DME y otras, además de sus accesos, mencionando el inicio y fin del corredor con sus respectivas progresivas. Superponer el/los tramos de la carretera sobre el ANP, ZA, /o ACR. Mostrar los distritos, centros poblados.

El mapa deberá estar expresado en coordenadas UTM con Datum WGS-84, considerando escala numérica y escala gráfica, norte magnético, membrete, leyenda, ubicación distrital y/o ubicación provincial, y ubicación departamental, impresa a color en formato de papel A3, u otro formato que permita su visualización.

- Mapa N° 2: Área de compatibilidad

Mapa 2A

Presentar un mapa donde se pueda apreciar el ANP y/o ZA, o ACR (según ítem 6. Área de Compatibilidad), en formato de papel A3 u otro formato que permita su visualización. Indicar en el mapa, el inicio y fin del trazo que se superpone (cada una con progresivas y coordenadas UTM) en el ANP y/o ZA, ACR, según tabla 6.1 y tabla 6.2. Deberá contener acercamientos (zoom) para visualizar el Derecho de vía.

El mapa deberá estar expresado en coordenadas UTM con Datum WGS-84, considerando escala numérica y escala gráfica, norte magnético, membrete, leyenda, ubicación distrital y/o ubicación provincial.

Mapa 2B

Presentar un mapa donde se pueda apreciar el inicio y fin del trazo que se superpone (cada una con progresivas y coordenadas UTM) en el ANP y/o ZA, ACR, las áreas auxiliares y sus accesos, puntos de mejoramiento, y deberá contener acercamientos (zoom) en cada uno de ellos.

El mapa deberá estar expresado en coordenadas UTM con Datum WGS-84, considerando escala numérica y escala gráfica, norte magnético, membrete, leyenda, ubicación distrital y/o ubicación provincial, en formato de papel A3 u otro formato que permita su visualización.

Según la cantidad de áreas auxiliares y/o puntos de mejoramiento, para una mejor visualización, este mapa se podrá presentar en más de una lámina.

Tabla 6.1 Superposición (Inicio y Fin) con el ANP



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**



Área Natural Protegida – Nombre del ANP			
Descripción	Progresiva	COORDENADAS UTM (WGS84)	
		ESTE	NORTE
Inicio de la superposición	Km xx+xxx		
Fin de la superposición	Km xx+xxx		

Tabla 6.2 Superposición (Inicio y Fin) con la ZA

Zona de amortiguamiento			
Descripción	Progresiva	COORDENADAS UTM (WGS84)	
		ESTE	NORTE
Inicio de la superposición	Km xx+xxx		
Fin de la superposición	Km xx+xxx		

7. ENTREGABLES

- ✓ Un (01) Informe original, un (01) copia y dos CDs:
- ✓ Uno (01) en versión escaneada del expediente de la solicitud.
- ✓ Uno (01) en versión nativa (con versión en Word, Excel, Proyecto GIS (*.mdx) y Shapefile).

Cabe precisar que en la versión nativa debe contener, entre otros, lo siguiente:

A. Formato shape

Respecto al Área de Compatibilidad:

Shapefile del ANP, zonificaciones establecidas y/o ZA utilizados deben indicarse la fecha de descarga del portal web del SERNAP (Ejm. anp_nacional_21_07_2016)

Shapefile del Área de Compatibilidad (en Polígono)

Shapefile del Sector Superpuesto a la ZA (en Polígono)

Shapefile del Sector Superpuesto al ANP (en Polígono)

Shapefile de los Vértices del Área de Compatibilidad (en puntos)

Respecto a las Áreas auxiliares:

Shapefile de Canteras, DME, Fuentes de Agua y otras Áreas Auxiliares con sus respectivos accesos (en Polígono).

Shapefile de los Vértices del área de Canteras, DME, Fuentes de Agua y otras Áreas Auxiliares con sus respectivos accesos (en Punto).

Respecto al trazo del proyecto:

Shapefile del Trazo de todo el corredor vial alimentador (en Línea)



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Shapefile del Vértice del Trazo de todo el corredor vial alimentador cada 100 metros (en punto)





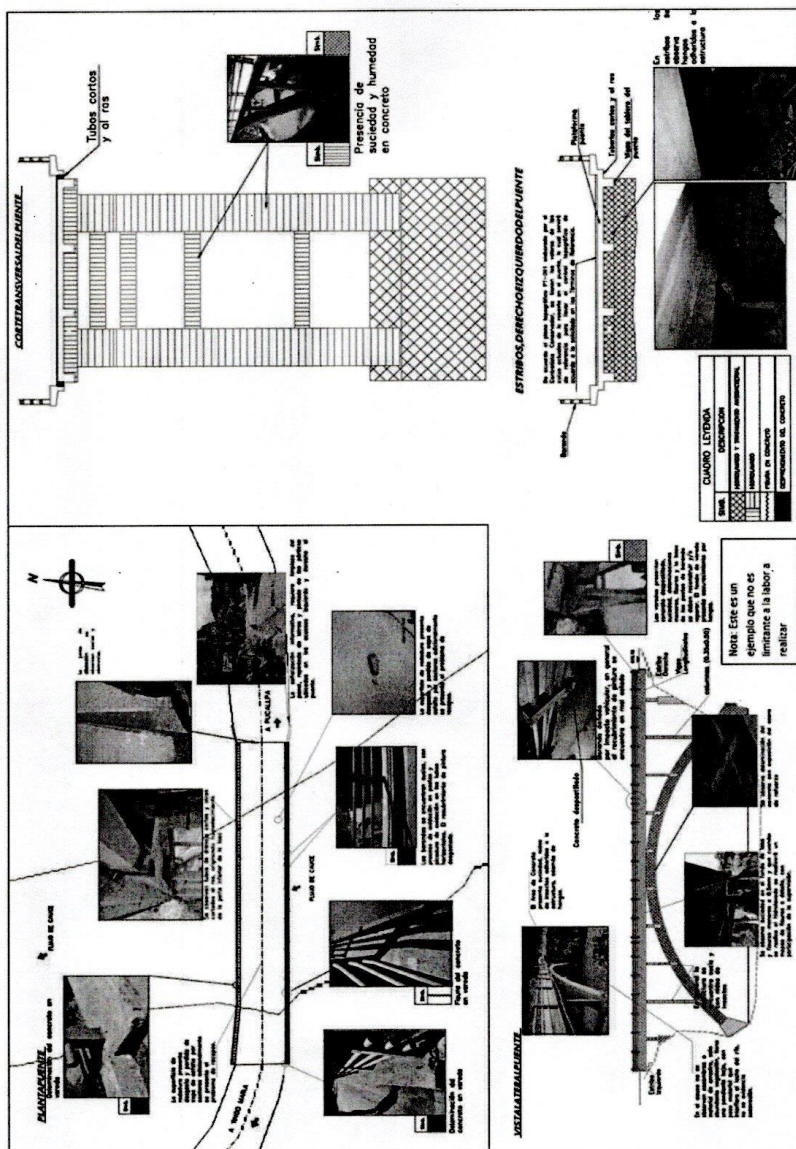
PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO N° 5: Ejemplos de planos de daños encontrados y plano de reparaciones propuestas - evaluación y conservación de puentes





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
 DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO N° 6: ESTRUCTURA DE COSTOS

	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PU	PARCIAL	SUB TOTAL
A)	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)					0.00
A.1.0	Personal profesional clave				0.00	
A.1.1	Jefe de Estudio (a tiempo completo)	Mes	4.50			
A.1.2	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Mes	2.50			
A.1.3	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Mes	2.50			
A.1.4	Especialista Ambiental	Mes	2.50			
A.2.0	Personal profesional de apoyo					
A.2.1	Especialista en Tráfico	Mes	2.50			
A.2.2	Especialista en Economía de Transportes y/o Formador	Mes	2.50			
A.2.3	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Mes	2.50			
A.2.4	Especialista en Inventario Vial	Mes	2.50			
A.2.5	Especialista en hidrología, hidráulica y drenaje.	Mes	2.50			
A.3.0	Personal administrativo y auxiliar					
A.3.1	Administrador	Mes	4.50			
A.3.2	Secretaria	Mes	4.50			
A.3.3	Chófer (incluye camioneta 4x4)	Mes	4.50			
B)	ALQUILERES Y SERVICIOS					0.00
B.1.0	Servicios					
B.1.1	Servicio de Topografía, Diseño Geométrico, Señalización y Seguridad Vial	KM	68.65			
B.1.2	Estudio de Geología y Geotecnia, Suelos y Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua, Diseño de Pavimentos, PCI	Glb	1			
B.1.3	Estudio de Tráfico e Inventario Vial	Glb	1			
B.1.4	Estudio de Hidrología, Drenaje y Obras de Arte	Glb	1			
B.1.5	Estudio de Evaluación Preliminar Ambiental y Estudio Social	Glb	1			
B.1.6	Evaluación funcional y estructural del pavimento (tramos de conexión)	Glb	1			
B.1.7	Actualización de información	Glb	1			
C)	MOVILIZACIÓN					0.00
C.1.0	Pasajes personal - Terrestre	Glb.	1			
D)	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA					0.00
D.1.0	Copias e Impresiones	Glb	1			
D.2.0	Material de Oficina y Útiles de Escritorio	Glb	1			
E	COSTO DIRECTO					0.00





GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN

PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



G	UTILIDAD (% C.D.)					0.00
H	TOTAL SIN IG.V.					0.00
I	IGV. (18% DEL TOTAL SIN IG.V.)					0.00
J	TOTAL GENERAL CON IG.V.					0.00





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL										
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE										
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th><th>Experiencia</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de Estudio</td><td>Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td>Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial</td><td>Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos</td><td>Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td><td>Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> </tbody> </table> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p>		Cargo	Experiencia	Jefe de Estudio	Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especialista Ambiental	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.
Cargo	Experiencia										
Jefe de Estudio	Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especialista Ambiental	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.										





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE										
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA										
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Profesión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de Estudio</td> <td>Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.</td> </tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td> <td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>		Cargo	Profesión	Jefe de Estudio	Ingeniero Civil.	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.
Cargo	Profesión										
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil.										
Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.										
Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.										
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.										



B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Características</th> <th>Unidad de Medida</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GPS Diferencial</td> <td>El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.</td> <td>Unidad</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Estación Total</td> <td>Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.</td> <td>Unidad</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>Vehículo aéreo no tripulado</td> <td>El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.</td> <td>Unidad</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p>		Descripción	Características	Unidad de Medida	Cantidad	GPS Diferencial	El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	01	Estación Total	Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	02	Vehículo aéreo no tripulado	El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.	Unidad	01
Descripción	Características	Unidad de Medida	Cantidad														
GPS Diferencial	El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	01														
Estación Total	Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	02														
Vehículo aéreo no tripulado	El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.	Unidad	01														





PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,000,000.00 (Un Millón con 00/100 Soles, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración de Estudios de Pre inversión (perfil, prefactibilidad o factibilidad) y/o Elaboración de expedientes técnicos de obras viales.</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 pago¹¹.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 11.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre</p>

¹¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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



PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – U.F.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.



Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL										
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE										
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="312 618 571 660">Cargo</th><th data-bbox="579 618 1423 660">Experiencia</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="312 665 571 786">Jefe de Estudio</td><td data-bbox="579 665 1423 786">Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td data-bbox="312 790 571 981">Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial</td><td data-bbox="579 790 1423 981">Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td data-bbox="312 985 571 1176">Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos</td><td data-bbox="579 985 1423 1176">Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> <tr> <td data-bbox="312 1180 571 1397">Especialista Ambiental</td><td data-bbox="579 1180 1423 1397">Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.</td></tr> </tbody> </table> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>	Cargo	Experiencia	Jefe de Estudio	Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.	Especialista Ambiental	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.
Cargo	Experiencia										
Jefe de Estudio	Experiencia no menor de treinta y seis (36) meses, como jefe de Estudio o jefe de Proyectos, o Gerente en proyectos viales; y/o jefe de división de estudios y proyectos y/o responsable de unidad formuladora de entidades públicas; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especialista en topografía, diseño vial y diseño geométrico vial en la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos y/o perfiles y expedientes técnicos y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos en mejoramiento y/o construcción y/o rehabilitación y/o creación de carreteras y/o puentes y/o infraestructura vial urbana y/o rural; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como especialista en geología y/o geotecnia y/o mecánica de suelos y/o geofísica o la combinación de ellos, en estudios de pre – inversión y/o estudios a nivel de perfil técnico y/o expedientes técnicos en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
Especialista Ambiental	Un (1) profesional con dieciocho (18) meses de experiencia mínima como: Especializado y/o evaluador y/o inspector y/o coordinador de proyectos y/o elaborador y/o proyectista en EIA y/o declaración de IA y/o ITS y/o EVAP y/o DIA en mejoramiento y/o creación y/o construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento de carreteras y/o trochas carrozables y/o caminos vecinales y/o caminos departamentales y/o puentes y/o sistemas de riego; la experiencia se computa desde la colegiatura.										
	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i> <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i> <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años</i> 										

	<p><i>anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i> 																
B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th><th>Profesión</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jefe de Estudio</td><td>Ingeniero Civil.</td></tr> <tr> <td>Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.</td></tr> <tr> <td>Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.</td></tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></p> </div>	Cargo	Profesión	Jefe de Estudio	Ingeniero Civil.	Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.	Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.						
Cargo	Profesión																
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil.																
Especializado en geodesia, topografía, batimetría, trazo y diseño geométrico vial	Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo.																
Especialista en Geología - Geotecnia, Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo.																
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal.																
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th><th>Características</th><th>Unidad de Medida</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GPS Diferencial</td><td>El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.</td><td>Unidad</td><td>01</td></tr> <tr> <td>Estación Total</td><td>Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.</td><td>Unidad</td><td>02</td></tr> <tr> <td>Vehículo aéreo no tripulado</td><td>El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.</td><td>Unidad</td><td>01</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p>	Descripción	Características	Unidad de Medida	Cantidad	GPS Diferencial	El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	01	Estación Total	Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	02	Vehículo aéreo no tripulado	El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.	Unidad	01
Descripción	Características	Unidad de Medida	Cantidad														
GPS Diferencial	El equipo debe contar con doble frecuencia con opción de RTK, con certificado de operatividad no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	01														
Estación Total	Debe Tener opción de toma de datos sin prisma mínimo de 200m. con certificado de calibración no mayor a 6.00 meses de emitido a la fecha de presentación de la oferta.	Unidad	02														
Vehículo aéreo no tripulado	El vehículo debe contar con 25 minutos como mínimo de autonomía de vuelo y sistema de posicionamiento GNSS.	Unidad	01														

	<p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,000,000.00 (Un Millón con 00/100 Soles), por la contratación de servicios de consultoría Oiguales 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 similares a los siguientes: Elaboración de Estudios de Pre inversión (perfil, prefactibilidad o factibilidad) y/o Elaboración de expedientes técnicos de obras viales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 11.</p>

¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Importante

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

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	75 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2'100,000.00 (Dos Millones Cien Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁵.</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 >= S/ 2,100,000.00: 75 puntos</p> <p>M >= S/ 1,600,000.00 y < S/ 2,100,000.00: 70 puntos</p> <p>M > S/ 1,000,000.00 y < S/ 1,600,000.00: 65 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan de trabajo <ol style="list-style-type: none"> Antecedentes Objetivos Generalidades Relación del Personal y Equipo Cronograma de actividades Metodología. Procesos para la elaboración del perfil Técnico y Plan de Conservación Vial. <ol style="list-style-type: none"> Procesos para la Elaboración del Perfil Procesos para la Elaboración del Estudio de Gestión, Mejoramiento y Gestión Vial. Mejoras o aportes. <p><u>Acreditación:</u></p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁵ 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".

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
C.	CALIFICACIONES Y/O EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	05 puntos
C.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	05 puntos
C.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función a la formación académica del personal clave propuesto como JEFE DE ESTUDIO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El GRADO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso que GRADO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Este factor evalúa la formación académica que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si como requisito de calificación se requiere que el personal clave cuente con el grado de bachiller, el factor debe evaluar que dicho personal cuente con título profesional o grado de maestro y así sucesivamente.</i> • <i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i> </div>	<p>Maestría en Ciencias con mención en INGENIERÍA DE TRANSPORTES: 5 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL		100 PUNTOS

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 documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</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_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP.PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO DE IDEA: 118876**, que celebra de una parte el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20148168955, con domicilio legal en el Jr. Proyecto Nro. 347 Bar. Tarapotillo - San Martín - San Martín – Tarapoto, 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° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA** para la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP.PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO DE IDEA: 118876** 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 [CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES, RUTA SM-100: TRAMO JEPELACIO - SAN MARTÍN; RUTA SM-101 TRAMO ROQUE - EMP. SM 100 (SAN MARTÍN); RUTA SM-104: TRAMO EMP.PE 5N (PTE. BOLIVIA) - EMP. PE - 5N (DV-LAMAS) Y RUTA SM-108: TRAMO EMP-SM 107 (PTE. PICOTA) - NUEVA LIMA, EN CINCO (5) PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO DE IDEA: 118876.
].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁶

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁷

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES

¹⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

¹⁷ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

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

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁸, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos*

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

a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

Importante

En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley

de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **[CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO]** año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

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:

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 0.5 de una UIT	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.
2	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario, o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de 1 una UIT, Por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.
3	Por inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo al cronograma de trabajo aprobado.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad del 0.3% del Monto del Contrato, por cada profesional que no asista a campo.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la falta.
4	Por inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, tales como del Jefe de Estudio y de sus especialistas, a dos (02) citaciones consecutivas convocados por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO mediante oficio, con tres (03) días de anticipación como mínimo. EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, dentro del plazo	La inasistencia dará lugar a la aplicación de la penalidad del 0.30% del Monto del Contrato, por cada profesional citado que no asista, en la fecha y hora programada.	Según un acta de la reunión programada ente los especialistas citados y los profesionales del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO, se dejará constancia de la inasistencia de los profesionales citados.

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	indicado, sustentando mediante una carta del representante legal, las razones que impiden su asistencia, proponiendo una nueva fecha de reunión, dentro de los tres (03) días siguientes.		
5	Los cambios del personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO por reincidir por segunda vez en la inasistencia en los trabajos de campo. Los cambios del personal profesional solicitados al consultor, por pedido expreso del PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO por reincidir por tercera vez consecutiva en la inasistencia a las reuniones convocadas por el PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO	Dará lugar a la aplicación de la penalidad del 1% del Monto del Contrato, por cada profesional que se requiera su cambio.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de constatar la reincidencia.
6	Informe inicial: Plan de trabajo, será presentado por el consultor en el plazo establecido en el presente términos de referencia. El incumplimiento o retraso en la presentación del citado informe o del levantamiento de observaciones del mismo, serán penalizados.	Dará lugar a la aplicación de la penalidad de una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada día de retraso.	Según informe del Supervisor o Inspector al momento de comprobar la reincidencia.

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁹

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Jr. Proyecto N°347 – Barrio Tarapotillo – Distrito de Tarapoto –

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

Provincia de San Martín – Región San Martín

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁰.

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

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

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 ²¹		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA]

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 ²²		Sí		No	
Correo electrónico :					

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

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

²³ Ibídem.

²⁴ Ibídem.

3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

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

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁵] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

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

B. Experiencia

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

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

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

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] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁸

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

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

²⁸ 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° 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

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.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor puede presentar su oferta económica en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁹ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²⁹ En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según **Anexo N° 5**.*

ANEXO N° 11

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 12

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										
3										
4										

³⁰ 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.

³¹ 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.

³² 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”.

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ 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.

³⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
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° 14

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GRSM-PEHCBM/ CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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