

BASES ESTÁNDAR 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 sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

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

BASES INTEGRADAS

CONCURSO PÚBLICO N° 0043-2023-MTC/20

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

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 accesorio, 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-emitar-cartas-fianza>).

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. 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 : Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL
RUC N° : 20503503639
Domicilio legal : Jr. Zorritos N° 1203. Cercado de Lima - Lima
Teléfono: : 615-7800 anexo 4399
Correo electrónico: : gmartinezo@proviasnac.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría del ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato N° 02 Aprobación de Expediente de Contratación N° 255-2023-MTC/20.2 el 04 de setiembre de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A 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 240 días calendario, 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 el importe de S/ 20.00 (veinte con 00/100 soles) en Jr. Zorritos N° 1203- Cercado de Lima; Piso 4 Sector B y recabarlas en Logística en el Piso 4, Sector B.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley 31639- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante el Decreto Legislativo N° 1444.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante el Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y sus modificaciones.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Decreto Legislativo N° 295, Código Civil.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Directivas del OSCE.
- Opiniones del OSCE.

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 = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – 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).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷ (**Anexo N° 14**).
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁸.
- Estructura de costos de la oferta económica⁹.**

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.

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

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.*

- k) Correo electrónico para efectos de notificación durante la ejecución contractual.
- l) De corresponder, documentación con la Apostilla de la Haya o Legalización Consular de los documentos emitidos fuera de Perú que fueron presentados como parte de su oferta y de los presentados para el perfeccionamiento del contrato.
- m) De corresponder, la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado de los documentos presentados para perfeccionar el contrato que no figuren en idioma español.
- n) Copia del documento que acredite el registro vigente en el SENACE – TRANSPORTES, para la elaboración del estudio, en base a lo establecido mediante R.J. N°076-2016-SENACE/J de conformidad al numeral 6 de los términos de referencia:
 - En el caso de participación de consorcios, solo el consorciado que estará a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar, debe contar con registro en el SENACE-Transportes; cabe precisar que, para el procedimiento de selección, los profesionales que figuren en el registro, no deben ser, necesariamente los profesionales que estarán a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental.
 - Las personas naturales (que no corresponde que estén registradas en el Registro de entidades autorizadas para la elaboración de Estudios Ambientales en el Sub sector Transportes) podrán consorciarse con una entidad autorizada para elaborar el Estudio en el Sub sector Transportes para participar en el procedimiento de selección, considerando que la Evaluación Ambiental Preliminar, será desarrollado por más de un Especialista.

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 Haya¹⁰.

- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en [Mesa de partes de la Entidad sito en Jr. Zorritos N° 1203 – Lima1- Lima](#).

2.6. ADELANTOS¹¹

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original, el cual se describe en el numeral 15. Adelanto Directo de los Términos de Referencia, sin embargo, es potestad de El Consultor, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los 10 días siguientes a la suscripción de contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹² 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 15 días 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 [PARCIALES de acuerdo al siguiente detalle](#):

Para los pagos de las valorizaciones se deberán adjuntar copia de las pólizas de seguros vigentes y su comprobante de pago respectivo, y se efectuarán en base al monto del Contrato.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

ESTUDIO DE INGENIERÍA

El Estudio de Ingeniería será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.2 de los presentes Términos de Referencia, según lo siguiente:

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹¹ 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.

¹² 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.

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Informe Inicial - Cronograma de Estudio..... (*)	-----
Informe de Avance N° 1 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 2 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 3 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 4 - ING	15% del monto del Contrato
A la aprobación del Estudio por PROVIAS NACIONAL con Resolución Directoral (Incluyendo el levantamiento satisfactorio de las observaciones que realice la UF-DES)	10% del monto del Contrato
TOTAL:	85 %

(*) : El Informe Inicial - Cronograma de Estudio: No genera pago.

En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Estudio, entendiéndose que quien define los resultados finales del Estudio es EL CONSULTOR, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en los presentes TdR, siendo que, las observaciones a los Informes de EL CONSULTOR que emite la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR.

EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

La Evaluación Ambiental Preliminar será cancelada una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) o la Autoridad Competente de corresponder al contenido de la Evaluación Ambiental Preliminar señalado en el numeral 5.3 de los presentes TdR, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Evaluación Ambiental Preliminar	10 % del monto del Contrato

ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

El Estudio de Arqueología será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.4 de los presentes TdR, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Entregable N°1 - ARQL (*)	-----
Entregable N°2 - ARQL	5% del monto del Contrato
	TOTAL = 5%

(*) : No genera pago.

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

- Informe del funcionario responsable del DIRECCION DE ESTUDIOS emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de PROVIAS Nacional sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima 01.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustarán de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Dónde:

Pr = Monto de la Valorización Reajustada.

Po = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Estimado.

Ir = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.

Io = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que está referido el Valor Estimado.

Ia = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo.

A = Adelanto Directo otorgado.

C = Monto del Contrato Original.

Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo.

Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.

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



REPÚBLICA DEL PERÚ

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS (DES-PVN)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD V
INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMB/
DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPO
DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Financiado por:
Recursos Ordinarios
Gobierno Peruano

AÑO 2023



Firmado Digitalmente
por: HEREDIA
VILCHEZ Juan Martin
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-
07916816
Fecha: 20/10/2023
15:10:37

Expediente: 1-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 625 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DSG-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sigd.pvm.gob.pe/Tramite/Del?Id=nn27325/M4B0n>



Firmado Digitalmente
por: MARIN RUIZ Jose
Armando FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-
09971424
Fecha: 20/10/2023
12:22:29

Firmado Digitalmente
por: CONTRERAS
RAMIREZ YDA DE
MICHALES Dina Isabel
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-08674230
Fecha: 20/10/2023
12:23:12

Firmado Digitalmente
por: MONDRAGON
TECO Miguel Angel
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-
09790974
Fecha: 20/10/2023
12:27:11

Firmado Digitalmente
por: SALCEDO
VARGAS Hugo Raul
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-
00588005
Fecha: 20/10/2023
12:34:42

Firmado Digitalmente
por: CALDERON
ZACARIAS Julio Claver
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-08483458
Fecha: 20/10/2023
12:43:12

Firmado Digitalmente
por: RIOS LEZAMA
Cesar Augusto FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-
09543818
Fecha: 20/10/2023
14:20:30

Firmado Digitalmente
por: BONZANO
HINOJOSA Kety
Maribel FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-10003096
Fecha: 20/10/2023
14:21:41

Firmado Digitalmente
por: CHAN CARDOSO
Luis Alberto FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-
09327039
Fecha: 20/10/2023
14:23:33

Firmado Digitalmente
por: ALFARO
MONTAÑA Rafael
Romulo FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-07464111
Fecha: 20/10/2023
14:26:03

Firmado Digitalmente
por: CUADRA
LOZANO Javier
Alejandro FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-3353247
Fecha: 20/10/2023
14:37:01

Firmado Digitalmente
por: GONZALES
SANCHEZ Flavio David
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-45775911
Fecha: 20/10/2023
14:45:42

Firmado Digitalmente
por: CARRASCO
CARRASCO Josue
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-
47385689
Fecha: 20/10/2023
14:47:41

Firmado Digitalmente
por: MARTINEZ
VARGAS Jessy Enrique
FAU 20503503639 soft
DNI: PNOPE-06203809
Fecha: 20/10/2023
14:52:19

Firmado Digitalmente
por: ANTICONA
BERNARDEZ Leopoldo
Pablo FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-08085541
Fecha: 20/10/2023
14:55:27

Firmado Digitalmente
por: YANQUI QUISPE
Betty Zaida FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-
42068776
Fecha: 20/10/2023
15:00:05

Firmado Digitalmente
por: ZELAYA ATOCHE
Alberto Manuel FAU
20503503639 soft
DNI: PNOPE-
40694833
Fecha: 20/10/2023
15:03:45

**RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE FORMULARON LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE
CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**

FUNCIÓN	PROFESIONAL ENCARGADO
ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS	ING. JAVIER ALEXANDER CUADRAO LOZANO
ESPECIALISTA EN TRÁFICO	ING. DINA CONTRERAS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL	ING. MIGUEL ANGEL MONDRAGON TECCO
ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	ING. MIGUEL ANGEL MONDRAGON TECCO
ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA	ING. JESSY MARTINEZ VARGAS
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	ING. JOSE ARMANDO MARIN RUIZ
ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS	ING. LEOPOLDO ANTICONA BERMUDEZ
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA Y OBRAS DE ARTE	ING. CESAR RIOS LEZAMA
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	ING. ALBERTO MANUEL ZELAYA ATOCHE
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN ECONÓMICA	ECON. JOSUE CARRASCO CARRASCO
ESPECIALISTA AMBIENTAL	ING. HUGO RAÚL SALCEDO VASQUEZ
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	LIC. KETTY MARIBEL BONZANO HINOSTROZA
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PEDIALES	ING. JULIO CALDERÓN ZACARÍAS
ESPECIALISTA SOCIAL	LIC. RAFAEL ROMULO ALFARO MONTOYA
ESPECIALISTA EN FLORA Y FAUNA	BLGO. FLAVIO DAVID GONZALES SÁNCHEZ
ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	ABOG. BETZY ZAIDA YANQUI QUISPE

Conformidad:

JEFE DE GESTIÓN DE ESTUDIOS	ING. JUAN MARTIN HEREDIA VILCHEZ
-----------------------------	----------------------------------

Aprobación:

DIRECTOR DE ESTUDIOS	ING. LUIS ALBERTO CHAN CARDOSO
----------------------	--------------------------------

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

ÍNDICE

1. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO
2. OBJETO DEL SERVICIO
3. FINALIDAD PUBLICA
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO
 - GENERALIDADES
 - ALCANCES DEL SERVICIO
 - 4.1. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES
 - 4.1.1. Normas relacionadas a la Ley de Contrataciones y su Reglamento
 - 4.1.2. Normas relacionadas a Obras Viales y Ambientales
 - 4.1.3. Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
 - 4.1.4. Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación
 - 4.2. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL
 - 4.2.1. RESUMEN EJECUTIVO
 - 4.2.2. ASPECTOS GENERALES
 - 4.2.3. IDENTIFICACIÓN
 - 4.2.4. FORMULACIÓN
 - 4.2.5. EVALUACIÓN
 - 4.2.6. CONCLUSIONES
 - 4.2.7. RECOMENDACIONES
 - 4.2.8. ANEXOS
 - 4.3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PERFIL
 - 4.3.1. Estudio de Tráfico
 - 4.3.2. Estudio de Georreferenciación, Topografía, Trazo, Diseño Geométrico
 - 4.3.3. Estudio de Señalización y Seguridad Vial
 - 4.3.4. Estudio de Geología y Geotecnia
 - 4.3.5. Estudio de Hidrología e Hidráulica
 - 4.3.6. Estudio de Suelos, Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua
 - 4.3.7. Estudio de Estructuras y Obras de Arte
 - 4.3.8. Metrados, Costos y Presupuesto
 - 4.3.9. Evaluación Ambiental
 - 4.3.10. Estudio de Arqueología
5. PRODUCTO A OBTENER
 - 5.1. INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR
 - 5.2. INFORMES DEL ESTUDIO DE INGENIERÍA
 - 5.3. ENTREGABLE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
 - 5.4. INFORMES DEL ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA
 - 5.5. ESTUDIO DE PREINVERSIÓN
6. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR
 - 6.1. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL
 - 6.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN
7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO
8. LUGAR DE EJECUCIÓN
9. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO
10. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN
11. SISTEMA DE CONTRATACION
12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL
13. FORMULA DE REAJUSTE
14. FORMA DE PAGO
15. ADELANTO DIRECTO
16. REVISIÓN DE INFORMES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO
17. PENALIDADES Y OTRAS PENALIDADES
18. RESPONSABILIDAD DE EL CONSULTOR
19. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

1. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO

El Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones a través de la Dirección de Estudios.

2. OBJETO DEL SERVICIO

Elaborar el Estudio de Preinversión a Nivel de PERFIL **Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas**; que pertenece a la Ruta Nacional PE-08B de la Red Vial Nacional, con una longitud aproximada de 88.10 km, en base a los alcances del servicio, características técnicas y consideraciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

El Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de San Francisco del Yeso, Balsas y Leimebamba, en las provincias de Luya y Chachapoyas, departamento de Amazonas.

3. FINALIDAD PÚBLICA

Brindar a los usuarios una infraestructura de transporte eficiente y seguro, que contribuya a la integración económica y social del país. Determinar mediante una evaluación técnica-económica la viabilidad del Proyecto, para mejorar las condiciones en dicho sector o tramo vial. El resultado de la ejecución del proyecto favorecerá el desarrollo socio económico de la población de la región, el cual contribuirá a mejorar el estado actual de la carretera, generando una mejor transitabilidad y reducir los niveles de accidentabilidad al tener mejoras en la seguridad vial.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

GENERALIDADES

Mediante Decreto Supremo N° 033-2002-MTC, se creó el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL, como Unidad Ejecutora del Pliego del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, y Vivienda y Construcción, de carácter temporal, con autonomía técnica, administrativa y financiera, encargado de las actividades de preparación, gestión, administración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte relacionada a la Red Vial Nacional no concesionada, así como de la planificación, gestión y control de actividades y recursos económicos que se emplean para el mantenimiento y seguridad de las carreteras y puentes de la Red Vial Nacional no concesionada. (Modificado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-MTC, publicado el 16.05.2019 en el Diario Oficial El Peruano).

El Estudio de Preinversión a Nivel de PERFIL, se elaborará en virtud a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF para este nivel de estudio, así como lo requerido en los presentes Términos de Referencia (TdR).

ALCANCES DEL SERVICIO

El Estudio de PERFIL será elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en los presentes Términos de Referencia (TdR) y deberá destacar los alcances y beneficios del proyecto, en términos económicos y sociales, para el área de influencia del proyecto y las posibilidades que se plantean para su desarrollo y el aprovechamiento de los recursos; lo establecido para los túneles, puentes, badenes o variantes, se aplicará solo cuando estas estructuras son requeridas para el proyecto.

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa, y servirán para la elaboración del estudio de preinversión a nivel de PERFIL, debiendo EL CONSULTOR ampliarlos, mejorarlos

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 4



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

y profundizarlos en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio.

El Estudio será elaborado en su integridad por EL CONSULTOR, debiendo comprender todos los estudios necesarios a nivel de Anteproyecto, para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias, y finalmente garantizar la operatividad de la carretera (incluidos los túneles y/o puentes y/o variantes si son requeridos) durante su vida útil.

EL CONSULTOR realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo con la realidad de la zona de proyecto. Para lo cual el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y todos los Especialistas de acuerdo a su Cronograma de Estudio, deberán viajar a la zona de proyecto durante la elaboración del Estudio, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la carretera en estudio.

En ningún caso el contenido de estos TdR descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, EL CONSULTOR será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido respaldo.

Previo al inicio de la elaboración del Estudio de PERFIL, la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), designará a un Administrador de Contratos, que tendrá a su cargo la Administración del Contrato del Estudio, el cual hará cumplir las obligaciones contractuales de EL CONSULTOR, en el marco de los Términos de Referencia del presente Estudio.

4.1 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Para la elaboración del Estudio a Nivel de PERFIL, del Proyecto, EL CONSULTOR deberá indagar, ubicar, revisar y evaluar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables al estudio a elaborar, así como alguna otra información que se encuentre en los archivos de PROVIAS NACIONAL relacionados a esta Ruta y colindantes a ella (tráfico, peajes, serviciabilidad, estudios de preinversión, definitivos, y/o mantenimiento, etc.), y otros documentos que se pueda consultar en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) o en otros Organismos Públicos o Privados.

Entre las principales fuentes de información a los que se puede acceder se cuenta con:

4.1.1 Normas relacionadas a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

1. **Decreto Supremo N°234-2022-EF**, publicado el 07.oct.2022, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 28.oct.2022).
2. **Decreto Supremo N°162-2021-EF**, publicado el 26.jun.2021, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 12.jul.2021).
3. **Decreto Supremo N°250-2020-EF**, publicado el 04.set.2020, que establecen disposiciones en el marco del TUO de la Ley N°30225 y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 05.set.2020).
4. **Decreto Supremo N°168-2020-EF**, publicado el 30.jun.2020, que establecen disposiciones para facilitar la reactivación de contratos de bienes y servicios y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 01.jul.2020) y su Fe de Erratas, publicado el 10.jul.2020.
5. **Decreto Supremo N°377-2019-EF**, publicado el 14.dic.2019, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 30.ene.2019).
6. **Texto Único Ordenado de la Ley N°30225**, aprobado con Decreto Supremo N°082-2019-EF, publicado el 13.mar.2019 y su Fe de Erratas, publicado el 23.mar.2019.
7. **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado**, aprobado con Decreto Supremo N°344-2018-EF, publicado el 31.dic.2018 (vigente desde el 30.ene.2019) y su Fe de Erratas, publicado el 12.ene.2019.
8. **Decreto Legislativo N°1444**, publicado el 16.set.2018, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 30.ene.2019).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

9. **Decreto Legislativo N°1341**, publicado el 07.ene.2017, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 03.abr.2017).
10. **Ley N°30225** - Ley de Contrataciones del Estado, publicada el 11.jul.2014.

4.1.2 Normas relacionadas a Obras Viales y Ambientales

Las normas referidas a obras viales de uso obligatorio son las siguientes:

1. Manual de **Puentes**; aprobado con Resolución Directoral N°019-2018-MTC/14 del 20.dic.2018, publicado el 14.ene.2019.
2. Manual de Carreteras: **Diseño Geométrico - DG-2018**, aprobado con Resolución Directoral N°003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.feb.2018.
3. Manual de **Seguridad Vial**; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.ago.2017, publicado el 25.set.2017.
4. Manual de Carreteras: **Túneles, Muros y Obras Complementarias**, aprobado con Resolución Directoral N°036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
5. Manual de **Ensayos de Materiales**, aprobado con Resolución Directoral N°018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
6. Manual de **Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras**, aprobado Resolución Directoral N°016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
7. Manual de Carreteras: **"Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos**, aprobado con Resolución Directoral N°10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
8. Manual de **Inventarios Viales**, aprobado con Resolución Directoral N°09-2014-MTC/14, del 03.04.2014.
9. Manual de Carreteras: **Mantenimiento o Conservación Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°08-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
10. Manual de Carreteras **"Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013)**, aprobado con Resolución Directoral N°003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N°22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
11. Manual de **"Hidrología, Hidráulica y Drenaje"**, aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
12. Resolución Jefatural N°131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018.
13. Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales**, aprobado con Resolución Jefatural N°057-2016/IGN/UCCN del 10.jun.2016.
14. Norma Técnica Geodésica: **Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático** relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N°139-2015/IGN/UCCN del 25.dic.2015.
15. **Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
16. **Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales**, aprobado con Resolución Directoral N°02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
17. **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.
18. 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.
19. **Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N°003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
20. **Reglamento de Jerarquización Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N°006-2009-MTC).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

21. **Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications.**
22. **Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC**, aprobado con Decreto Supremo N°005-2018-MTC del 01.mar. 2018, publicado el 02.mar. 2018.
23. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias.
24. **Decreto Supremo N°004-2022-MINAM**, que aprueba Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para la Inversiones Sostenibles – SENACE, publicado 26.01.2022.
25. **Decreto Supremo N° 015-2020-VIVIENDA**, Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, publicado el 26.oct.20202, Decreto Supremo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura (Sistematiza el Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo N° 1210, Decreto Legislativo N° 1330, el Decreto Legislativo N° 1366, el Decreto de Urgencia N° 003-2020 y el Decreto Legislativo N° 1486)
(Disposición Complementaria Derogatoria, Deróganse la Ley N° 27117, excepto su Única Disposición Modificatoria, Ley N° 27628 sin perjuicio de los dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Final del presente Decreto Legislativo, Ley N° 30025, excepto su Quinta Disposición Complementaria Final y las Disposiciones Complementarias Modificatorias; y los artículo 29 al 37 y la Séptima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 3032).
26. **Decreto Legislativo N° 1559**, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, La Ley N° 30327; Ley de Promoción de las Inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible y la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.
27. **Decreto Supremo N°013-2020-PRODUCE**, que aprueba los "lineamientos para la autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios o para monitoreos hidrobiológicos previstos en dichos documentos", publicado el 01.08.2020.
28. **Resolución de Dirección Ejecutiva N°D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE**, que aprueba los "Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", publicado el 27.07.2020.
29. **Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16**, que aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al i) mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; y, ii) puente modular y servicios de conservación periódica, publicado el 04 May.2020.
30. **Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02**, que dispone que el titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio - ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, publicado el 22 Ene.2020.
31. **Decreto Supremo N°010-2019-MINAM** del 29.11.2019, que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.
32. **Resolución Ministerial N°1056-2019-MTC/01.02**, publicado el 19.nov.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
33. **Resolución Ministerial N°891-2019-MTC/01.02**, publicado el 09.oct.2019, que aprueba los **7 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

34. Resolución Ministerial N°741-2019-MTC/01.02, publicado el 06.set.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
35. Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el **Reglamento de Protección Ambiental** para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N°004-2017-MTC.
36. Decreto Legislativo N°1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06.set.2018.
37. **Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes**, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 17.feb.2017.
38. Resolución Jefatural N°076-2016-SENACE/J publicado el 14.jul.2016, que aprueba la **Conformación de equipo profesional multidisciplinario de entidades que requieran la inscripción o renovación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales** para desarrollar actividades de elaboración de estudios ambientales.
39. Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, Aprobación del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas Marginales.
40. Decreto Supremo N°005-2015-MINAM, publicado el 29.ene.2015, que modifica el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N°011-2013-MINAM.
41. **Reglamento de Organización y Funciones** del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N°003-2015-MINAM, publicado el 15.ene.2015.
42. Decreto Supremo N°023-2014-MINAGRI, que modifica el **Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 27.dic.2014.
43. **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM**, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos, aprobado el 16. May.2013.
44. Decreto Supremo N°011-2013-MINAM, publicado el 15.nov.2013, que aprueba el **Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales**, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
45. Ley N°29968 - **Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)**, del 20.set.2012.
46. Directiva para la Concordancia entre el **Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)**, aprobado con Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM, del 07.mar.2012.
47. **Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental**, aprobado con Resolución Ministerial N°157-2011-MINAM, publicada el 21.jul.2011.
48. **Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes**, aprobado con Resolución Ministerial N°239-2010-MINAM, publicada el 24.nov.2010.
49. **Reglamento de la Ley N°29338 - Ley de Recursos Hídricos**, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2010-AG, publicado el 24.mar.2010.
50. Ley N°29338 - **Ley de Recursos Hídricos**, publicado el 31.mar.2009.
51. **Reglamento de la Ley N°27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, aprobado con Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, publicado el 25.set.2009.
52. Decreto Legislativo N°1078, que modifica la **Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**, publicado el 28.jun.2008.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

53. **Resolución Directoral N° 067-2005-MTC/16**, publicado el 22.nov.2005, Resolución Directoral que aprueba el Marco conceptual de compensación y reasentamiento Involuntario
 54. **Resolución Directoral N° 007-2004-MTC/16**, del 19.ene.2004 y publicado el 07.feb.2004, que aprueban las Directrices para Elaboración y Aplicación de Obras de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte.
 55. **Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16**, expedida el 16 de enero del 2004 y mediante la cual se aprobó el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes-MTC.
 56. **Fe de Erratas** de la Ley N°27446, **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23.abr.2001.
 57. Ley N°27446 - **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 23.abr.2001
 58. **Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.**
 59. **Reglamento** de la Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas**, aprobado mediante Decreto Supremo N°038-2001-AG, aprobado el 22.jun.2001, publicado el 26.jun.2001.
 60. Decreto Supremo N°013-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30754 - **Ley Marco Sobre Cambio Climático**, publicado el 31.dic.2019.
 61. Ley N°30754 - **Ley Marco sobre Cambio Climático**, publicado el 18. abr. 2018.
 62. Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas** aprobada el 17.jun.1997, publicada el 04.jul.1997.
 63. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial a temas ambientales y sus modificatorias.
- 4.1.3 Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**
1. **Decreto Supremo N°231-2022-EF** del 03.oct.2022 y publicado el 04.oct.2022, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
 2. **Resolución Directoral N°005-2022-EF/63.01** del 26.set.2022 y publicado el 29.set.2022, que aprueba la Guía Gráfica del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
 3. **Resolución Directoral N°004-2022-EF/63.01** del 15.set.2022 y publicado el 17.set.2022, que modifica la Directiva N°001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
 4. **Resolución Directoral N°001-2022-EF/63.01** del 25.mar.2022 y publicado el 31.mar.2022, que aprueba la Directiva para la selección desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM.
 5. **Resolución Directoral N°005-2021-EF/63.01** del 27.jul.2021 y publicado el 29.jul.2021, que aprueba la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM".
 6. **Resolución Directoral N°004-2021-EF/63.01** del 03.jul.2021 y publicado el 05.jul.2021, que aprueban Criterios para la desactivación de inversiones en el Banco de Inversiones.
 7. **Resolución Directoral N°002-2021-EF/63.01** del 11.jun.2021 y publicado el 15.jun.2021, que aprueban Plan de implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú.
 8. **Decreto Supremo N°108-2021-EF** del 14.may.2021 y publicado el 15.may.2021, que modifica el Decreto Supremo N°289-2019-EF, que aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
 9. **Resolución Directoral N°008-2020-EF/63.01** del 27.10.2020 y publicado el 28.10.2020, que modifica la Directiva N°001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
 10. **Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01** del 07.08.2020 y publicado el 08.08.2020, que aprueba los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

11. **Resolución Directoral N°006-2020-EF/63.01** del 18.07.2020 y publicado el 19.07.2020, que modifica la Directiva N°001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
12. **Decreto Supremo N°179-2020-EF** publicado el 07.jul.2020, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N°1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N°021-2020.
13. **Decreto Legislativo N°1486**, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de obras públicas, publicado el 10.may.2020.
14. **Instrumentos Metodológicos** en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N°004-2019-EF/63.01 del 24.set.2019 y publicado el 26.set.2019.
 - Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
 - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
15. **Decreto Supremo N°289-2019-EF** publicado el 08.set.2019, que aprueba disposiciones para la incorporación progresiva del BIM en la inversión pública.
16. **Directiva N°001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**, aprobada con Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01 del 21.ene.2019 y publicado el 23.ene.2019.
17. **Decreto Supremo N°284-2018-EF** del 07.dic.2018 y publicado el 09.dic.2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252 - Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N°027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N°104-2017-EF y N°248-2017-EF.
18. **Decreto Supremo N°242-2018-EF** del 29.oct.2018 y publicado el 30.oct.2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N°1252.
19. **Decreto Legislativo N°1432**, que modifica el Decreto Legislativo N°1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N°27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, del 15.set.18 y publicado el 16.set.18.
20. **Resolución Ministerial N°633-2018-MTC/01**, del 09.ago.2018 y publicado el 12.ago.2018, que aprueba la Metodología Específica “**Ficha Técnica Estándar, Instructivo y Líneas de Corte para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Interurbanas**”.
21. **Instrumentos Metodológicos** en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N°007-2017-EF/63.01 del 20.oct.2017 y publicado el 24.oct.2017.
 - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (Derogado con Resolución Directoral N°004-2019-EF/63.01).
 - Contenido Mínimo General para la elaboración de estudios de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión de recuperación post desastre.
22. **Decreto Legislativo N°1252**, que crea el **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones**, del 30.nov.2016 y publicado el 01.dic.2016.
23. Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de preinversión 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.

4.1.4 Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación

1. **Ley N°31770** - Ley que modifica la Ley 28296, Ley General de Patrimonio Cultural, publicado el 05.Jun.2023.
2. **Resolución Viceministerial N° 0000015-2023-VMPCIC/MC**, del 11.ene.2023, que aprueba la “Guía para la delimitación y monumentación de los bienes inmuebles prehispánicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación”.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

3. **Decreto Supremo N°011-2022-MC** publicado el 23.nov.2022, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA)
(Deroga el artículo 2 y la Primera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 054-2013-PCM; el segundo párrafo de la Segunda Disposición Complementaria Final, la Primera, la Tercera y la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del D.S. N° 060-2013-PCM; el D.S. N° 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; así como toda aquella norma que se oponga al presente reglamento).
4. **Resolución Ministerial N°185-2021-VIVIENDA** del 30.Jun.2021, que modifica la denominación y contenido de la Norma Técnica A.140, Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.
5. **Resolución Viceministerial N°00063-2021-VMPCIC-MC** del 13.Mar.2021, publicado el 17.Mar.2021, que aprueba la "Guía de Excavaciones para Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) - Guía N°02-2021-VMPCIC/MC".
6. **Ley 31204** - Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú del 29.May.2021, que modifica el artículo II de la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo II.- Definición "Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano, material o inmaterial, que por su importancia, valor y significado arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente ley".
7. **Decreto Supremo N°011-2020-MC** del 24.ago.2020, que establece medidas excepcionales y temporales en relación a las inspecciones a cargo del Ministerio de Cultura; respecto de la inscripción en los registros regulados en el Título XIV del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; sobre las acciones referidas a la protección provisional de los bienes que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación; así como de la prórroga de los procedimientos de expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada por la pandemia del COVID - 19.
8. **Resolución Directoral N°0166-2020-DGPA/MC**, del 16.jun.2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
9. **Decreto Supremo N°007-2020-MC**, del 05.jun.2020, que modifica el Reglamento de la Ley N°28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N°011-2006-ED.
10. **Resolución Ministerial N°140-2020-MC**, del 01.jun.2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N°1486".
11. **Resolución Viceministerial N°81-2020-VMPCIC/MC**, del 29.may.2020, que aprueba la Directiva N° 001-2020-VMPCIC/MC "Lineamientos para la determinación de la protección provisional de los bienes inmuebles del periodo posterior al prehispánico que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".
12. **Resolución Ministerial N°125-2020-MC**, del 19.may. 2020, aprueba los "Lineamientos para regular el uso de la Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía y Casilla Electrónica del Ministerio de Cultura". Deja sin efecto el numeral 6.3.1 del "Protocolo de atención de la ciudadanía para reducir el riesgo de propagación e impacto sanitario de la enfermedad causada por el virus Coronavirus (COVID-19) en las oficinas que brinda Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria y las que hagan sus veces en las dependencias del Ministerio de Cultura a nivel nacional", aprobado mediante RM N°116-2020-MC.
13. **Resolución Viceministerial N°238-2017-VMPCIC-MC** del 28.dic.2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
14. **Decreto Supremo N°007-2017-MC**, del 08.oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N°28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 11





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

15. **Resolución Ministerial N°282-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Guía N°001-2017-MC, Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los proyectos de evaluación arqueológica (PEA), proyectos de rescate arqueológica (PRA) y planes de monitoreo arqueológico (PMA) conforme a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).
16. **Resolución Ministerial N°283-2017-MC** del 10.ago.2017, que aprueba la Directiva N°001-2017-MC, que establece los criterios de potencialidad de los Bienes arqueológicos en el marco de proyectos de evaluación arqueológica (PEA) y de planes de monitoreo arqueológico (PMA), así como establece precisiones al procedimiento de aprobación de proyectos de rescate arqueológico (PRA).
17. **Decreto Legislativo N° 1288**, del 29.dic.2016, que modifica los artículos 3 y 7 de la Ley N° 28294, Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios e incorpora al Ministerio de Cultura al Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial e integrante del Consejo Nacional de Catastro.
18. **Decreto Legislativo N°1255**, del 03.dic.2016 y publicado el 07.dic.2016, que modifica la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y la Ley N° 29565 - Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
19. **Decreto Supremo N° 001-2016-MC** del 07.Junio.2016, que modifica el Reglamento de la Ley N°28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, en su Artículo 41- A.- Determinación de extensión de trazo (en caso de ser necesario), dice a la letra: Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el último párrafo del artículo 30° de la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, el Ministerio de Cultura, previa inspección de campo, es competente para determinar si se extiende o no el trazo de la infraestructura preexistente. La inspección de campo se realizará a solicitud del titular del proyecto y será supervisada por el Ministerio de Cultura. Asimismo, el Ministerio de Cultura podrá realizar la inspección de campo de oficio.
20. **Decreto Supremo N°001-2015-MC** del 03.feb.2015, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura (TUPA).
21. **Resolución Directoral N°564-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 19.dic.2014, aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico que forma parte del proceso informatizado para las Autorizaciones de Intervenciones Arqueológicas en la modalidad de Planes de Monitoreo Arqueológico.
22. **Resolución Directoral N°550-2014-DGPA-VMPCIC/MC** del 12.dic.2014, aprueba la "Guía para elaboración de Expediente Técnico (Ficha Técnica, Memoria Descriptiva y Plano) y de Declaratoria (Ficha Técnica para Declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos, y Ficha de Registro Fotográfico)".
23. **Resolución Ministerial N°253-2014-MC** del 01.ago.2014, aprueba los Alcances del Concepto Infraestructura Preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del Decreto Supremo N°054-2013-PCM.
24. **Resolución Viceministerial N°037-2013-VMPCIC-MC** del 30.may.2013, aprueba la Directiva N°001-2013-VMPCIC/MC Normas y Procedimientos para para la emisión del CIRA en el marco de los DS N°054-2013-PCM y DS N°060-2013-PCM.
25. **Decreto Supremo N°054-2013-PCM** del 16.may.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos de Autorizaciones y/o Certificaciones para los Proyectos de Inversión en el ámbito del Territorio Nacional.
26. **Decreto Supremo N°060-2013-PCM** del 16.may.2013 y publicado el 25.may.2013, aprueban las Disposiciones Especiales para ejecución de Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar Proyectos de Inversión Pública y Privada.
27. **Ley N°29565** - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22.jul.2010
28. **Reglamento de la Ley N°28296**, aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-ED; Norma publicada el 01.jun.2006 y el Texto publicado el 02.jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N°001-2016-MC y publicado el 07.jun.2016.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 12
Con
PUNTE
Perú



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

29. **Ley N°28296** - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22.jul.2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
30. **Decreto Legislativo N°635** - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación.
31. **Constitución Política del Perú**, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.

4.2 CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

El estudio a nivel de PERFIL a elaborarse, deberá contener los aspectos que contempla el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de acuerdo al ANEXO N° 07 "Contenido Mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión". EL CONSULTOR podrá ampliarlos y profundizarlos en lo que considere necesario para la mejora del estudio, sin ser limitativos ni reducir sus alcances, considerando que los diseños serán a nivel de anteproyecto.

4.2.1. RESUMEN EJECUTIVO

EL CONSULTOR deberá presentar una síntesis del estudio, el cual debe reflejar la información y los resultados más relevantes del Proyecto de Inversión, el mismo que contempla los siguientes temas:

- Información General del Proyecto
- Planteamiento del Proyecto
- Determinación de la Brecha Oferta y Demanda
- Análisis técnico del Proyecto
- Costos del Proyecto
- Evaluación social
- Sostenibilidad del Proyecto
- Gestión del Proyecto
- Marco Lógico

4.2.2. ASPECTOS GENERALES

1. Nombre del Proyecto
Se determinará el nombre de acuerdo a los resultados que se obtengan en el estudio (rehabilitación (verificar término), rehabilitación y mejoramiento, mejoramiento, construcción, etc.), el mismo que debe permitir identificar el tipo de intervención, el bien o servicio sobre el que se intervendrá y la ubicación.
2. Localización
Presentar mapas, plano de ubicación y croquis de la localización del Proyecto de Inversión.
3. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora
Colocar el nombre de la Unidad Formuladora y el nombre del funcionario responsable de la formulación. Proponer la Unidad Ejecutora del proyecto, sustentando la competencia funcional y capacidades operativas.

De ser el caso, especificar el Órgano Técnico de la Entidad que se encargarán de coordinar o ejecutar los aspectos técnicos en la fase de ejecución. Sustentar la designación.
4. Participación de los Involucrados
En este nivel de estudio es conveniente que se contacte con la población afectada por el problema y aquellos que podrían ser afectados con la ejecución del Proyecto de Inversión, validando la alternativa seleccionada. Con la información obtenida, se elaborará la matriz correspondiente.

Si se identifican posibles conflictos con algún grupo, la entidad deberá efectuar las acciones necesarias para reducir el riesgo.
5. Marco de Referencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

En este punto se deberá especificar los siguientes aspectos:

Un resumen de los principales antecedentes del proyecto.

La pertinencia del proyecto, a partir del análisis de la manera en que se enmarca en los Lineamientos de Política Sectorial-funcional, los Planes de Desarrollo Concertados y el Programa Multianual de Inversión Pública, en el contexto nacional, regional y local. De ser el caso, considerar también el contexto internacional.

4.2.3. IDENTIFICACIÓN

Se incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que se busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen en su evolución y las tendencias a futuro si no se ejecuta el proyecto.

1. Diagnóstico

El CONSULTOR deberá diagnosticar la situación actual (poniendo énfasis en la información recogida de campo por la especialidad de tráfico, tales como: velocidad de recorrido de los usuarios, nivel de servicio de la vía, capacidad vial y otros elementos que impidan que la UP opere eficientemente) y adyacente e identificar el (los) problema(s) que padecen los usuarios efectivos y potenciales. Para ello deberá emplear el análisis participativo de los involucrados (pasajeros usuarios, conductores, transportistas o dueño de vehículos, agroindustriales, gobierno local, gobierno regional, etc.) quienes aportaran su opinión en cuanto a las causas y efectos del estado de la vía existente y/o servicio de transporte de la misma.

En el diagnóstico con información, se incluirá, entre otros, información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro. En síntesis, se describirá la información socioeconómica existente a nivel del área de influencia directa e indirecta del proyecto, definiendo su comportamiento a nivel regional y su participación en el contexto económico nacional.

El diagnóstico se organizará en los siguientes ejes:

a. Área de Estudio

EL CONSULTOR debe identificar y delimitar con claridad el área de influencia (directa e indirecta) del proyecto vial; para lo cual entrevistará a autoridades, transportistas y población afectada a efectos de determinar el espacio geográfico o área de influencia del proyecto vial, no solamente de las localidades y centros poblados localizados a lo largo de la vía en estudio; sino también a partir de las bifurcaciones principales y punta de carretera, de aquellas localidades que por conectividad y a través de los caminos carrozables y de herradura, confluyen al eje vial en estudio para acceder a los mercados regionales y nacionales

En ese sentido EL CONSULTOR identificará los distritos y provincias involucradas, respecto de los cuales efectuará un diagnóstico detallado del área de influencia: análisis demográfico, socioeconómica y aspectos económicos (actividades productivas más relevantes).

EL CONSULTOR ilustrará a través de un gráfico o esquema vial los distritos/provincias consideradas en el área de influencia (directa e indirecta).

Profundizar el análisis de las características físicas, económicas, socio-culturales, más relevantes. Incluir información, entre otros, sobre las dinámicas de uso y ocupación del territorio, los servicios básicos existentes, las vías de acceso, los medios de transporte.

Profundizar el análisis de los peligros (tipología, frecuencia, severidad) que han ocurrido o pueden ocurrir en la zona en la que se ubica la Unidad Productora si ya existe y se ubicará el Proyecto de Inversión, respectivamente. Se deberá contar con información confiable que permita plantear escenarios futuros de ocurrencia de los peligros identificados, durante el horizonte de vida útil del Proyecto de Inversión.

De igual manera, se identificará con mayor detalle las dimensiones ambientales (medio físico natural, medio biológico, medio social, etc.) que son o pueden ser afectados por la actual producción de servicios o por el Proyecto de Inversión.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Analizar el comportamiento de las actividades productivas y su importancia relativa, distribución geográfica, actividades dispersas (agrícola, ganadera, forestal, turismo, procesamiento industrial y otros.), localización, PBI regional; volumen y estacionalidad de la producción, productos de importación y exportación, orígenes y destinos de la producción, canales de comercialización, centros de atracción y generadores de viajes; servicios prestados por las diversas ciudades o poblaciones (comercial, financiero, servicios, educación, salud, etc.) y área de influencia de los servicios.

Describir el flujo comercial y relaciones de intercambio de la Región del área de influencia.

Determinar la capacidad de uso de los suelos, cédula de cultivos transitorios y permanentes, rendimientos, volúmenes de producción, costos y precios de producción, entre otros, estimando el ingreso per cápita proveniente de la explotación tradicional de los recursos.

Realizar un análisis y evaluación integral del comportamiento de las actividades económicas productivas, de comercio y servicios del área de influencia regional, a fin de desarrollar criterios que permitan demostrar la sostenibilidad del proyecto.

Analizar y determinar el nivel de ingreso de las personas, nivel educativo, nivel de pobreza, distribución de ingreso, población económicamente activa, distribución del empleo, migración temporal, etc.

b. La Unidad Productora¹ de Bienes y/o Servicios (UP) en los que Intervendrá el Proyecto

El diagnóstico debe permitir identificar las restricciones que están impidiendo que la UP provea los bienes y servicios, en la cantidad demandada y con los estándares de calidad y eficiencia establecidos, así como las posibilidades reales de optimizar la oferta existente; para ello, se analizará y evaluará, entre otros: (i) los procesos y factores de producción (recursos humanos, infraestructura, equipamiento, entre otros), teniendo presente las normas técnicas y estándares técnicos pertinentes; (ii) los niveles de producción; (iii) las capacidades de gestión; (iv) la percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben (v) la exposición y vulnerabilidad de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio; y, (vi) los impactos ambientales que se estuviesen generando.

Analizar las dificultades o problemas que eventualmente estén impidiendo que la entidad oferente provea adecuadamente el bien o servicio. Sobre esta base, se identificarán los factores de producción que generen restricción de oferta y se planteará la optimización de ésta; se evaluará las posibilidades reales de optimizar la capacidad de producción actual con intervenciones que no califiquen como inversión.

Analizar la vulnerabilidad (exposición, fragilidad y resiliencia) de la Unidad Productora frente a los peligros identificados previamente en el área de estudio. Así mismo, analizar y estimar los probables daños y pérdidas que podrían generarse si ocurre el peligro e impacta sobre la Unidad Productora.

c. Los Involucrados en el Proyecto

Identificar los grupos sociales involucrados en el proyecto, así como las entidades que apoyarían en su ejecución y posterior operación y mantenimiento; analizar sus percepciones sobre el problema, sus expectativas e intereses en relación con la solución del problema, sus fortalezas, así como su participación en el Ciclo del Proyecto. Incluir Matriz resumen.

Especial atención tendrá el diagnóstico de la población afectada por el problema y su participación en el proceso; de este grupo se analizará los aspectos demográficos, económicos, sociales, culturales, además de los problemas y efectos que perciben. Sobre esta base se planteará, entre otros: (i) el problema central; (ii) la demanda (iii) las estrategias de provisión de los bienes y servicios.

Sobre la base de los involucrados identificados se recomienda una aproximación a éstos, en particular a los grupos que serán beneficiados o perjudicados con el proyecto, así como las entidades que se harían cargo de la operación y mantenimiento. Este nuevo contacto debe servir para validar la alternativa seleccionada, a efectos de corroborar sus percepciones del problema, expectativas e intereses.

Se debe analizar también las características socioeconómicas, culturales, acceso a servicios básicos, situaciones de riesgo de desastres o de contaminación, etc., de la población que se beneficiará con el

¹ Solo si existe.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

proyecto y, en general, aquellas variables vinculadas con los factores que condicionan la demanda o no demanda de los servicios en los que se intervendrá.

De acuerdo con la tipología del Proyecto, considerar en el diagnóstico, entre otros, los enfoques de género, interculturalidad, estilos de vida, costumbres, patrones culturales, condiciones especiales como discapacidad, situaciones de riesgo de desastres o de contaminación ambiental, a efectos de tomarlos en cuenta para el diseño del Proyecto.

Igualmente, es importante que se analice los grupos que pueden ser o sentirse afectados con la ejecución del Proyecto, o podrían oponerse; así como con las medidas de reducción de riesgos de desastres y con las medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos; sobre esta base, se plantearán las medidas y acciones que se tiene previsto realizar para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos.

2. Definición del Problema sus Causas y Efectos

Especificar con precisión el problema central identificado, el mismo que será planteado sobre la base del diagnóstico. Analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que éste 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.

3. Definición de los Objetivos del Proyecto

a. Objetivo del Proyecto

Se describirá el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos (medios de primer orden y medios 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.

b. Planteamiento de Alternativas de Solución

Plantear las alternativas de solución del problema, sobre la base del análisis de las acciones (se precisará el marco teórico o estudios utilizados como referencia) que sustentan su planteamiento. Se puede definir una sola alternativa de solución, con el debido sustento, que concretarán los medios fundamentales. Dichas alternativas deberán tener relación con el objetivo central, ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables.

4.2.4. FORMULACIÓN

1. Definición del Horizonte de Evaluación del Proyecto

El horizonte de tiempo para la evaluación económica del proyecto está en función de la alternativa técnica planteada. El horizonte de evaluación para carreteras pavimentadas (flexibles o rígidos) es de 20 años.

Excepcionalmente, de ser superior a los 20 años, El CONSULTOR deberá sustentar dicho valor adecuadamente.

2. Estudio de Mercado del Servicio Público

a) Análisis de la Demanda

Estimar y proyectar, de acuerdo con la tipología de Proyecto, la población demandante y la demanda en la situación "sin proyecto" y, de corresponder, en la situación "con proyecto", del bien o los servicios que se proveerán en la fase de funcionamiento. Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la información provendrá del diagnóstico de involucrados. Si la UF considera mayor información por la complejidad del proyecto, se recomienda utilizar información primaria de lo contrario bastará usar información secundaria.

EL CONSULTOR evaluará y analizará la demanda actual de transporte que se desarrolla para la vía existente, para lo cual efectuará el estudio de tráfico pertinente, a partir del cual planteará el tráfico generado y desviado (si lo hubiere) para el proyecto vial.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Para cumplir con lo señalado, a partir del estudio de tráfico se determinará la demanda actual de la vía (Índice Medio Diario Anual IMDA) por tramo, para ello se requerirá previamente sectorizar la vía por niveles de demanda.

La estimación de la demanda proyectada por tramo para el horizonte de evaluación del proyecto, se efectuará en base a la evolución promedio de la actividad económica de los últimos cinco años y las proyecciones del MEF de los próximos años, para lo cual se podrán utilizar variables explicativas como por ejemplo la tasa de crecimiento poblacional para el tráfico vehicular de pasajeros y de actividades económicas o PBI para el tráfico de carga, o en su defecto a partir de las tasas de crecimiento de la población e indicadores macroeconómicos regionales (PBI global o PBI sectorial).

El contenido del estudio de tráfico se describe en el numeral 4.3.1. de los presentes TdR.

b) Análisis de la Oferta

Determinar la oferta en la situación "sin proyecto" y, la oferta "optimizada" (incluyendo la perspectiva de la especialidad de tráfico mediante la regulación de la misma) en función a las capacidades de los factores de producción; efectuar las proyecciones de la oferta. Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la información provendrá del diagnóstico de la UP.

EL CONSULTOR, analizará los niveles de servicio que presta la vía en la actual condición (sin proyecto optimizado) según las características físicas, técnicas y geométricas actuales de la vía (inventario vial), así como su longitud, ancho, estado, topografía, apreciaciones geológicas y geotécnicas, versus la oferta con el proyecto que será el planteamiento técnico de rutas a nivel de mejoramiento, rehabilitación, ampliación/construcción de la calzada, construcción en una nueva ruta, etc., para mejorar el servicio de las vías, favoreciendo la distribución y carga y pasajeros con el consiguiente ahorro de costos de operación y tiempo de viaje. Para nuevas alternativas de trazo, EL CONSULTOR justificará las mismas, en el caso de topografía, a través del trabajo requerido en estos Términos de Referencia. Para el resto de componentes, la estimación se hará a partir de información secundaria, provenientes de obras con características similares.

EL CONSULTOR deberá obtener del levantamiento topográfico, el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, EL CONSULTOR realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y berma en metros, subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto. Cabe resaltar que dicha información será presentada también en la especialidad de Topografía, trazo y seguridad vial.

Para el caso del escenario con mejora (con proyecto) y actual (existente) de la especialidad de suelos y pavimentos, los valores que se introduzcan al software HDM 4, para ambos escenarios, como: IRI, baches, ahuellamiento, agrietamiento, SN, espesor (entre otros que solicite la especialidad de evaluación económica) o espesor de grava; deben tener respaldo del estudio de campo para la cual deberá ser presentada y coordinada con la especialidad de suelos y pavimentos. Si fuera el caso y, hubiese intervención tipo mantenimiento periódico o cualquier otro, deberá sustentar los valores introducidos en el software antes mencionado.

c) Determinación de la Brecha

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 "sin proyecto" cuando no haya sido posible optimizarla.

3. Análisis Técnico de las Alternativas de Solución

a) Estudio Técnico

Basándose en el planteamiento de las alternativas, en el conocimiento de la población objetivo a ser atendida por el proyecto y en el déficit o brecha de oferta del servicio público a ser cubierto, se debe avanzar en la configuración técnica de tales alternativas propuestas. Ello conlleva el desarrollo de aspectos físicos-técnicos interdependientes: la localización, el tamaño y la tecnología de producción de construcción. Los

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo>



Página 17



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

elementos técnicos derivarán en requerimientos de recursos para inversión y para operar y mantener el proyecto.

EL CONSULTOR presentará como mínimo dos (02) alternativas de solución al proyecto.

Para cada alternativa de solución definida en el "Planeamiento del proyecto", efectuar el análisis de la localización, tecnología de producción o de construcción, tamaño óptimo. Para este análisis se deberá considerar los factores que inciden en la selección de dichas variables (tipo de suelo, características de la topografía del terreno, facilidades de acceso, peligros existentes, entre otros) y los establecidos en las normas técnicas emitidas, según la tipología del proyecto, 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 asegurar que la intervención cumpla con los niveles de servicio y estándares de calidad establecidos por el Sector competente del Gobierno Nacional.

EL CONSULTOR debe determinar las metas a ser realizadas por cada alternativa propuesta, describiendo las principales características técnicas de las alternativas de solución, para lograr los objetivos del proyecto, considerando longitud, anchos de calzada, bermas, espesores del pavimento, curvaturas, subidas y bajadas, puentes y obras de arte en caso que se requiera, u otra característica relevante para el inventario vial. Asimismo, deberá mostrar un bosquejo del diseño geométrico vial y de las características técnicas a ser usadas en el software HDM.

b) Metas Físicas

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el análisis técnico señalado en el párrafo anterior establecer las metas concretas de productos (por ejemplo, número de Km. de carreteras, etc) que se generarán en la fase de ejecución, incluyendo las relacionadas con la gestión del riesgo en el contexto de cambio climático y la mitigación de los impactos ambientales negativos.

4. Costos a Precios de Mercado

A) Identificación y Medición de los requerimientos de Recursos

Identificar y cuantificar los recursos que se utilizarán en la fase de ejecución y para la operación y mantenimiento. Para ello, considerar las metas de productos y la brecha oferta-demanda.

B) Valorización de los Costos a Precios de Mercado

EL CONSULTOR deberá realizar lo siguiente:

Calculará los costos (presupuesto detallado) en que incurren en la situación actual (situación Base optimizada), la misma que no altera la condición actual de la vía, dada la atención del mantenimiento que se aplica eventualmente.

Determinará las frecuencias de mantenimiento periódico y rutinario para la situación con proyecto de cada una de las alternativas.

Estimaré los costos de inversiones, operación y mantenimiento involucrados en cada una de las alternativas evaluadas, previamente se estimarán los metrados respectivos. En la estimación del presupuesto de obra se utilizarán análisis de precios unitarios por partidas, calculados específicamente para el proyecto y consolidado por actividad, para ello considerará los costos referenciales provenientes de liquidación de obras, de estudios definitivos o estudios de factibilidad.

Para el costo de inversión del proyecto, considerará el costo de estudio definitivo, los costos de obra, los costos de mitigación de los impactos ambientales, el costo de supervisión de obra y otros.

Detallará las actividades previstas para la implementación y el logro de las metas del proyecto, indicando secuencia, duración, responsables y recursos necesarios. Incluirá las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

Elaborará un cronograma de barras que identifique los plazos de ejecución de cada una de las actividades a ejecutar y un calendario de inversiones para todo el proyecto.

a. Costos de inversión:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo=>



Página 18





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Estimar los costos de inversión para cada alternativa, sobre la base de los requerimientos de recursos definidos en el numeral anterior y la aplicación de costos por unidad de medida de producto; la metodología de cálculo y los costos aplicados serán sustentados. Considerar todos los costos en los que se tenga que incurrir en la fase de ejecución; incluyendo los asociados con las medidas de reducción de riesgos y con la mitigación de los impactos ambientales negativos, así como los de estudios, licencias, certificaciones, autorizaciones, expropiaciones, liberación de interferencias, de corresponder.

b. Costos de reinversiones:

Especificar el flujo de requerimientos de reinversiones o reemplazo de activos durante la fase de funcionamiento del proyecto y estimar los costos correspondientes.

c. Costos de Operación y Mantenimiento:

Estimar los costos detallados de operación y mantenimiento incrementales sobre la base de la comparación de los costos en la situación "sin proyecto" y en la situación "con proyecto". Describir los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado. Los costos de operación y mantenimiento deben sustentarse con el diseño operacional cumpliendo las normas de seguridad y los estándares de calidad sectoriales.

Los costos unitarios de mantenimiento introducidos en el HDM 4 para la evaluación económica, tanto para el escenario actual (sin proyecto) y mejorado (con proyecto), deben ser sustentados.

4.2.5. EVALUACIÓN

1. Evaluación Social

La evaluación social (económica) se efectuará para cada alternativa técnica considerada, para lo cual se deberá elaborar los flujos de beneficios y costos sociales. Para tal efecto, el estudio analizará y evaluará en forma integral todas las obras que proponga EL CONSULTOR.

Para la evaluación económica, se trabajará con el enfoque de cuantificar los beneficios directos asociados a la posible reducción de: costos de operación vehicular, tiempo de viaje, de costos de mantenimiento, de accidentes, entre otros. En la eventualidad de que se presenten otros beneficios, estos deberán incluirse en la evaluación (con su justificación y sustentación pertinente).

- El horizonte de evaluación económica del proyecto será el establecido en el numeral 4.2.4.1 de los presentes TdR.
- Se estimará la rentabilidad del proyecto por medio del uso del software HDM 4 (versión actualizada).
- EL CONSULTOR deberá presentar el sustento respectivo de los datos de entrada usados en el software HDM para las diferentes alternativas y tramos.
- La alimentación del software HDM se hará con toda la información de ingeniería y costos generados en el estudio. La información a usar para las características vehiculares y el tráfico normal provendrá de los estudios de tráfico (conteos, encuestas origen destino y encuestas de preferencia declaradas y reveladas) a realizarse durante el estudio. El tráfico generado que se considere para la evaluación económica, será estimado con un porcentaje del tráfico normal. Cualquier consideración de tráfico desviado deberá ser respaldado por el estudio de origen - destino requerido en el numeral 4.3.1 de los presentes TdR.
- Para cada tramo y alternativa, se establecerán diferentes estrategias de intervención de obras y políticas de mantenimiento rutinario y periódico: perfilado, bacheo, reposición de grava, sellado, refuerzo y reconstrucción, las que se compararán con la situación base optimizada, constituida por la carretera existente con su actual estándar técnico (velocidad, ancho, superficie de rodadura), aplicando una política de mantenimiento que garantice la transitabilidad permanente de la vía.
- EL CONSULTOR deberá presentar como mínimo las hojas de salida del software HDM correspondientes a la evaluación económica del proyecto por tramos y por proyecto global (VAN, TIR, RATIO C/B) y las correspondientes al deterioro de la superficie de rodadura para las diferentes alternativas y tramos (incluyendo la situación sin proyecto).
- Asimismo, deberá presentar un cuadro resumen de la evaluación económica por tramos y para toda la carretera según alternativas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 -2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Toda la información de entrada y salida de costos y beneficios deberá ser presentada, igualmente, en versión magnética para su revisión y verificación por el revisor.

a. Beneficios Sociales

Identificar, cuantificar y valorar (cuando corresponda) los efectos positivos o beneficios atribuibles al proyecto sobre los usuarios del servicio, así como las potenciales externalidades positivas; los beneficios guardarán coherencia con los fines directos e indirectos del proyecto y, de ser el caso, con los asociados con la gestión del riesgo en contexto de cambio climático (costos evitados, beneficios no perdidos). Elaborar los flujos incrementales, sobre la base de la comparación de los beneficios en la situación "sin proyecto" y la situación "con proyecto".

Los beneficios directos serán los asociados a la posible reducción de: costos de operación vehicular, tiempo de viaje, de costos de mantenimiento, de accidentes, entre otros.

En la eventualidad de que se presenten otros beneficios, estos deberán sustentarse con evidencia estadística amplia y sólida.

Los beneficios correspondientes al tráfico desviado deberán estimarse a través de tablas de COV modulares elaboradas por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del MTC (OPP-MTC) o (de preferencia) las que tenga que calcular EL CONSULTOR para diferentes velocidades, provenientes del modelo del software HDM (EL CONSULTOR deberá contar con las características técnicas de la carretera de la ruta que perderá tráfico por el desvío provocado por el proyecto). Los beneficios por esta fuente provendrán de la diferencia de distancias de viaje, de tiempos de viaje, de consumo de combustibles o de costos operativos de viaje en general, entre una ruta y otra.

b. Costos Sociales

Estimar los costos sociales sobre la base de los costos a precios de mercado, para lo cual se utilizará los factores de corrección publicados por la DGPMI; tener presente los costos sociales que no están incluidos en los flujos de costos a precios de mercado (como son las potenciales externalidades negativas), así como los asociados con la gestión del riesgo de desastres y los impactos ambientales negativos. Elaborar los flujos incrementales sobre la base de la comparación de los flujos de costos en la situación "sin proyecto" y la situación "con proyecto".

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 de inversión y mantenimiento a precios sociales se podrá utilizar los factores de corrección: 0.79 para costos de inversión y 0.75 para costos de operación y mantenimiento.

c. Estimar los indicadores de Rentabilidad Social del Proyecto de acuerdo con la metodología aplicable al tipo de 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). La Tasa Social de Descuento será la tasa vigente del Anexo N° 11 - Parámetros de Evaluación Social de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Como resultado, EL CONSULTOR deberá presentar un cuadro resumen de la evaluación económica para toda la carretera y según alternativas técnicas consideradas.

EL CONSULTOR, deberá presentar todas las hojas de entrada que son la base para la estimación de los flujos de caja económicos para las diferentes alternativas y tramos. Adicionalmente, deberá presentar como mínimo las hojas de salida o los flujos de caja completos por tramos y por proyecto global (normalmente en hojas Excel) en los que se estima el VAN y TIR.

Finalmente, se precisa que toda la información de entrada y salida de costos y beneficios deberá ser presentada, igualmente, en versión electrónica para su revisión y verificación por el revisor.

d. Análisis de Sensibilidad y riesgo de la rentabilidad social en particular y de las condiciones de viabilidad en general

EL CONSULTOR determinará los factores que pueden afectar los flujos de beneficios y costos.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROCI/IAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Luego se analizará el comportamiento de los indicadores de rentabilidad social de la alternativa que resulte ser la más conveniente ante posibles variaciones de los factores que afectan los flujos de beneficios y costos considerando diferentes rangos de incremento en cada uno de ellos y que el proyecto podrá enfrentar sin afectar su rentabilidad social.

Se presentarán las hojas de salida correspondientes (VAN, TIR) por tramos y por proyecto global, en lo que respecta al análisis de sensibilidad. En este caso, dicho análisis radicará fundamentalmente en aumentos y disminuciones de los costos de inversión y de beneficios en un rango de variación de más menos 20 por ciento. También hallará el valor crítico, es decir, el monto e incremento de inversión que hacen al VAN económico igual a cero.

Se estimará, mediante un análisis probabilístico, el valor esperado del VAN social del proyecto.

2. Evaluación Privada

La evaluación privada deberá efectuarse para aquellos proyectos de inversión que tienen un potencial de generación de ingresos monetarios (por ejemplo, a través del cobro de peajes, tarifas, tasas, cuotas, entre otros) por la prestación del servicio público sujeto de intervención. Contempla el análisis de flujos de caja (ingresos y egresos) desde el punto de vista de la institución (entidad o empresa pública) responsable de la ejecución y operación del proyecto, con el objeto de determinar su grado de autosostenibilidad y/o hasta qué punto tendrá que ser financiado con recursos públicos, sujeto a que el proyecto sea socialmente rentable. Los resultados de este análisis deberán complementar el análisis integral de la sostenibilidad del proyecto.

3. Análisis de Sostenibilidad

EL CONSULTOR, especificará las medidas que se están adoptando para garantizar que el proyecto generará los resultados previstos a lo largo de su vida útil. Entre los factores que se deben considerar están:

- La disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según fuente de financiamiento;
- Los arreglos institucionales requeridos en las fases de ejecución y funcionamiento;
- La capacidad de gestión del operador encargado del proyecto;
- El no uso o uso ineficiente de los productos y/o servicios;
- Conflictos Sociales;
- La capacidad y disposición a pagar de los usuarios;
- Los riesgos en contexto de cambio climático.

4. Selección de la Alternativa

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

5. Gestión del Proyecto

En el marco de los roles y funciones que deberá cumplir cada uno de los actores que participan en la ejecución, así como en la operación del proyecto, se deberá analizar las capacidades técnicas, administrativas y financieras de la Entidad a cargo para poder llevar a cabo las funciones asignadas.

De ser posible, los costos de organización y gestión deben estar incluidos en los respectivos presupuestos de inversión y de operación del proyecto vial.

- Para la Fase de ejecución
- Para la fase de post inversión
- Financiamiento

6. Plan de Implementación

Detallar la programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, indicando secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios. Incluir las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

7. Estimación del Impacto Ambiental

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 21



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto.

8. Matriz del Marco Lógico para la alternativa seleccionada

Se presentará la matriz definitiva del marco lógico del proyecto en la que se deberán consignar los indicadores relevantes, sus valores actuales y esperados, a ser considerados en el seguimiento, evaluación intermedia y evaluación ex post.

4.2.6. CONCLUSIONES

EL CONSULTOR deberá indicar el resultado del proceso de formulación y evaluación del proyecto (viable o no viable) y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado, en términos de lo siguiente:

- Cumplimiento de los tres atributos que definen la condición de viabilidad de un proyecto, en caso el proyecto resulte viable. Si el resultado es no viable, indicar qué atributo o atributos no se logró cumplir.
- Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del estudio de preinversión, así como la consistencia y coherencia de los supuestos establecidos, las fuentes de información, las normas técnicas, los parámetros y metodologías empleadas, entre otros elementos claves relacionados con el fundamento técnico y económico de la decisión de inversión.

EL CONSULTOR, de corresponder sustentará los temas, variables o aspectos técnicos que ameritan ser profundizados en el estudio definitivo, así como la información adicional o complementaria necesaria para proyectar la alternativa seleccionada en sus aspectos de diseño, ejecución y funcionamiento, de tal modo de asegurar el máximo impacto posible del Proyecto de Inversión.

4.2.7. RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de preinversión, EL CONSULTOR planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior operación y mantenimiento, de corresponder. 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 sobreplazos durante la etapa de ejecución. Señalar las limitaciones de información que enfrentó EL CONSULTOR para realizar tales estimaciones.
- Otros aspectos críticos que EL CONSULTOR juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

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, en los aspectos financieros, presupuestales (asignación de la operación y mantenimiento), de cobros de tarifas, entre otros. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto debido a un mantenimiento intermitente o insuficiente durante el periodo de funcionamiento del proyecto.
- Otros aspectos críticos que EL CONSULTOR juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.

4.2.8. ANEXOS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 22



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

EL CONSULTOR incluirá, como anexos los estudios descritos en el numeral 4.3 de los presentes TdR y/o cualquier información que precise algunos de los puntos considerados en este estudio de preinversión a nivel de PERFIL, asimismo, todas las hojas de cálculo de la evaluación económica, fotografías, planos, metrados y/o gráficos que permitan identificar claramente las alternativas planteadas, y toda la información técnica necesaria que sustente el costo (presupuesto detallado por partidas).

Se deberá presentar el Formato N° 07-A: Registro de Proyecto de Inversión de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

4.3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PERFIL

4.3.1. ESTUDIO DE TRÁFICO

El Estudio de Tráfico que realizará EL CONSULTOR estará orientado a determinar los elementos básicos para el diseño geométrico de la vía, el diseño estructural (pavimento y puentes) y para el análisis de capacidad y niveles de servicio de la vía actual y futura. El estudio servirá de base para el análisis económico, específicamente para el cálculo de los costos de operación y de mantenimiento vehicular y los ahorros por reducción en el tiempo de viajes de los usuarios y la disminución del costo de accidentes atribuibles a la mejora de la vía.

El Estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

1. Revisión y evaluación de los antecedentes sobre estudios que se hayan realizado en la zona del Proyecto.
2. Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda. Identificación de los nodos y su naturaleza, que generan estos tramos homogéneos.
3. Conteos de tráfico en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por PROVIAS NACIONAL. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, los conteos se realizarán durante 7 días continuos de 24 horas, considerando **dos (02)** estaciones, en el tramo en estudio. En caso de realizar conteos electrónicos estos deben ser coordinados y aprobados por PROVIAS NACIONAL antes de dar inicio. Los Tramos homogéneos y las estaciones de conteo deberán ser presentadas gráficamente en láminas A3 como mínimo, indicando ubicación de la misma (Coordenadas / Km).
4. Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total. Los factores de corrección (horario, diario, estacional) serán obtenidos en base a estadísticas de la información proporcionada por las estaciones de peaje, a partir del año 2014.
5. Encuesta de origen-destino (O/D) en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por PROVIAS NACIONAL, de tres (03) días consecutivos de 24 horas (dos días de la semana y un sábado o domingo) por estación; el número de estaciones O/D será de **uno (01)**. La encuesta necesariamente debe de incluir por tipo de vehículo a fin de construir las matrices y determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la encuesta incluirá los tipos 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), y los datos adicionales que EL CONSULTOR requiera para una mejor evaluación.

En caso de que no se pudiera hacer las encuestas de turno noche previo sustento, EL CONSULTOR realizará las encuestas de 16 horas diarias durante cuatro días consecutivos.

6. De considerar en el estudio el tráfico desviado, EL CONSULTOR realizará conteos vehiculares por siete (07) días consecutivos de 24 horas diarias y encuesta de origen - destino (O/D) por tres (03) días de 24 horas continuas registrando datos de dos días laborables y un sábado o domingo por cada estación, en las rutas alternas que correspondan (**Ruta PE-8B**) u otra que EL CONSULTOR proponga, con la finalidad de sustentar el tráfico de larga distancia que posiblemente se desviará hacia el tramo en estudio.
7. Encuestas de preferencia declaradas, que permita modelar el tráfico desviado hacia el proyecto en estudio.

EL CONSULTOR deberá plantear preguntas de acuerdo a la realidad del área de estudio y expondrá previamente a PROVIAS para su autorización.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

8. Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). La (01) balanza debe de estar compuesta por dos básculas (sensores) que reciban simultáneamente la carga de cada extremo de los ejes, que componen el vehículo.

El equipo debe poseer un error de las muestras no mayor al $\pm 5\%$. El censo se efectuará durante cuatro (04) días (Nota: en caso de que la vía presente un flujo vehicular de camiones alto durante la noche EL CONSULTOR realizará los trabajos en horario nocturno).

Se efectuará la medición de la presión de los neumáticos para obtener el factor de ajuste correspondiente. EL CONSULTOR presentará el cálculo del IMD, los factores de carga por tipo de configuración vehicular, tasas de crecimiento, el factor carril y el factor direccional.

Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga, neumáticos extraanchos. Los Factores de Carga deben ser calculados con la metodología AASHTO (para pavimentos flexibles y rígidos). El número de estaciones será de uno (01).

Nota: Los valores de índice de serviciabilidad, número estructural inicial (pavimento flexible) y espesor inicial de losa (pavimento rígido), se obtendrán en coordinación con la Especialidad de Suelos y Pavimentos.

9. Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Análisis del impacto que diversas velocidades de diseño tendrían sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, considerar dos (02) tramos de punto de control. Los puntos de control se ubicarán en los extremos de cada tramo consignando. (Tipo de vehículo, color, placa, hora, minuto y segundo).

10. Si se identifica que el tráfico actual cruza zonas urbanas ya consolidadas, se debe estudiar la posibilidad de plantear trazos alternativos (vías de evitamientos, par vial, pasos a desnivel, etc.), a fin de mejorar y/o mantener la carretera Nacional con sus características óptimas de operación.

EL CONSULTOR debe de realizar el estudio de tráfico para tal fin, en el cual obtenga el análisis de las intersecciones de la zona urbana, los tiempos de demora para cruzar la ciudad, el tráfico que se desviara hacia la carretera con el trazo óptimo y control de velocidad en la zona urbana. La encuesta de preferencia declarada, así como el O-D deberá especificar en las preguntas de ubicación "al centro poblado", "distrito" y "provincia", con la finalidad de obtener un mejor análisis.

Se ubicarán estaciones de conteos de tráfico en las intersecciones en las que se produce la congestión (flujos con identificación de giros), se contabilizarán los vehículos de acuerdo con los flujos o movimiento, teniendo en cuenta los aforos vehiculares clasificados con intervalos de 15 minutos a fin de hallar la hora punta y se graficará el flujograma correspondiente. Asimismo, se determinará el Nivel de Servicio y la Capacidad (utilizar software de Micro simulación u otros).

Los tiempos de demora serán determinados por tipo de vehículo. La muestra será tomada durante el intervalo de horas punta de la mañana, mediodía y tarde-noche. La muestra deberá ser registrada simultáneamente en ambos sentidos de la vía.

11. Para el análisis del tráfico urbano es necesario utilizar el Manual de Capacidad de Carreteras - HCM u otros de tráfico urbano.
12. El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado por cada tramo homogéneo (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.
13. Se diferenciarán los flujos locales (transporte meramente urbano) de los regionales (movilización de insumos y bienes exportables agroindustriales), estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
14. 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.
15. Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. EL CONSULTOR presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.

EL CONSULTOR deberá utilizar cifras socio-económicas correspondientes al área de estudios debidamente justificados pertenecientes a las instituciones locales y regionales.

16. EL CONSULTOR deberá estimar la capacidad de todos los “tramos homogéneos” de la vía desde el punto de vista de ingeniería, funcional y de utilización, identificando aquellos tramos donde la vía en su condición existente enfrentará problemas de capacidad durante el período de análisis; de ser el caso, especificará la proporción de tiempo que la vía estará operando bajo condiciones de saturación o congestión y recomendará las soluciones para resolver esta falta de capacidad y como estas soluciones afectarán la relación demanda/capacidad de los otros tramos de tal manera que la capacidad vehicular sea la adecuada y que el nivel de servicio esperado al término de una vida útil de 20 años, sea el nivel “C”.
17. Se incluirá información y/o material gráfico, fotográfico, entre otros, utilizada para la elaboración del estudio.
18. EL CONSULTOR presentará los resultados de los trabajos de campo y de gabinete en formatos Word, Excel, conteniendo los cálculos realizados para cada una de las actividades con sus respectivas fórmulas.
19. EL CONSULTOR presentará la información bajo la siguiente estructura:
 1. INTRODUCCIÓN
 2. ANTECEDENTES
 3. OBJETIVO
 4. PLANO DE UBICACIÓN
 5. CONTEO VEHICULAR CLASIFICADO
 - Determinación de los Factores de Corrección para Determinar IMD Anual
 - Recopilación de la información
 - Procesamiento de la Información Obtenida en campo
 - Cálculo del IMDa por tramos
 - Resumen
 6. ENCUESTAS DE ORIGEN - DESTINO
 7. ESTUDIO DE VELOCIDADES
 8. PROYECCIÓN DEL TRÁFICO
 - Tasas de crecimiento
 - Tráfico actual
 - Tráfico generado
 - Tráfico Desviado
 - Tráfico total
 9. CENSO DE CARGA
 - Control y Medidas
 - Factores Destructivos Norma
 - Factores Destructivos Campo
 - Análisis de las Magnitudes Frecuencia de Pesos por Eje
 10. TRANSITO NO MOTORIZADO
 - Peatonal
 11. ANÁLISIS ZONAS URBANAS
 12. ANÁLISIS DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
 - Datos de entrada
 - Capacidad
 - Nivel de Servicio Actual
 - Nivel de servicio con proyecto
 - Método HCM 2000 para tramos básicos de autopista
 - Análisis de la capacidad y niveles de servicio en tramos interurbanos
 13. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES
 14. ANEXOS
 - Anexo 1: Conteos Vehiculares

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Anexo 2: Encuestas Origen – Destino
- Anexo 4: Estudio de velocidades
- Anexo 3: Censo de Carga
- Anexo 5: Panel Fotográfico

4.3.2. ESTUDIO DE GEORREFERENCIACIÓN, TOPOGRAFÍA Y DISEÑO GEOMÉTRICO

El punto de inicio de la carretera del presente estudio corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM WGS84 Zona 17 Sur: Este = 828446 m; Norte = 9241882 m (Km 0+000 aprox. de la Ruta Nacional PE-8B); y el punto final corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur: Este = 190581 m; Norte = 9258831 m (Km 88+100 aprox. de la Ruta Nacional PE-8B).

El Consultor deberá proponer dos alternativas de alineamiento para la variante a la vía existente (de modo que no atraviese los centros poblados que existen al final del tramo), cuyo punto de inicio corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur: Este = 190232 m; Norte = 9256334 m (Km 83+550 aprox. de la Ruta Nacional PE-8B), el punto final de la variante también será el punto final del tramo del Estudio.

Las progresivas del inicio y fin del tramo del Estudio, serán determinadas durante la elaboración del Estudio.

1. GEORREFERENCIACIÓN

Para los trabajos de Georreferenciación se seguirán los lineamientos de la «Norma Técnica Geodésica - Especificaciones Técnicas Para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global» y «Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales» del IGN (Instituto Geográfico Nacional) tales como planeamiento, reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete, evaluación hasta la memoria de los trabajos, y según las precisiones que se dan a continuación.

- Para el planeamiento de los trabajos de Georreferenciación, EL CONSULTOR deberá presentar su Cronograma de Estudio de campo.
- Se utilizarán equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 5" como máximo y un PDOP menor a 6.
- Para las mediciones de campo se utilizará el Método Estático.
- El Tiempo de Observación Útil para los **Puntos Bases** del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo a la distancia y ubicación entre el punto del IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos del IGN y dos (02) o más puntos base principal. Que formarán la Red Geodésica Primaria del proyecto.
- El Tiempo de Observación Útil para **Puntos de Control** dentro del proyecto será de 01:00 hora como mínimo, tomando en cuenta la distancia entre el Punto Base Principal conocido y el Punto de Control del proyecto por conocer con el criterio del ingeniero especialista, bajo su responsabilidad. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos de la base principal y dos (02) o más puntos de control del proyecto. Que formarán la Red Geodésica Secundaria del proyecto.
- Se deberá realizar un control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (incluyendo los pares de puntos de georreferenciación ubicados al inicio y al final del tramo o Línea Base). Para la medición de distancia se utilizará Estación Total.
- Las Tarjetas de Valores se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (Formato Referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos, firmadas por el Ing. Jefe de Proyecto y el Ingeniero Especialista.
- Sistema de Referencia
Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM2008 (Earth Gravitational Model 2008) para el cálculo corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación).
- Puntos de Enlace

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 26





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen al Sistema Geodésico Oficial, conformada por la Red Geodésica Horizontal Oficial (REGGEN), conformada por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continua (REGPMOC) y la Red Geodésica Vertical Oficial del IGN (INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL), la misma que tiene como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) sustentado en el Marco Internacional de Referencia Terrestre 2000 – International Terrestrial Reference Frame 2000 (ITRF2000) del International Earth Rotation Service (IERS) para la época 2000.4 relacionado con el elipsoide del Sistema de Referencia Geodésico 1980 - Geodetic Reference System 1980 (GRS80).

Para la clasificación del Orden del Punto Geodésico, se deberá tener en cuenta el cuadro ubicado en la «Norma Técnica Geodésica», en el Capítulo N°03, Art. 3.1 «Clasificación de los Puntos Geodésicos» del IGN, ítem 3.1.5 «Puntos de Apoyo», utilizando como mínimo puntos de Orden "B".

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

Número mínimo de estaciones de control de la Red Geodésica Horizontal que se deben enlazar:	0	A	B	ENLACE
0	8			RED
A	3	3		RED
B	3	3	3	RED
C	1	1	1	LÍNEA BASE
APOYO (PFCHA)	1	1	1	LÍNEA BASE

Separación de las estaciones:	0	A	B	C	APOYO (PFCHA)
Máxima (Km) entre estaciones bases dentro del área del proyecto	4000	1000	500		
Máxima (Km) entre estaciones bases y el punto a establecer	3500	500	250	100	100

De la misma manera, para los trabajos de nivelación los puntos de enlace corresponderán a la **Red Geodésica Vertical Oficial** del IGN.

j. Triangulación

- Se entenderá por triangulación el método de levantamiento geodésico horizontal consistente en un conjunto de figuras conformadas por triángulos interconectados que forman una cadena o cubren un área específica, en donde se han medido algunos lados y las direcciones en los vértices, con el propósito último de determinar las coordenadas de dichos vértices.
- Se tomará en cuenta lo indicado en el ítem N°11.4 del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamiento Geodésicos", debiendo anexar en el informe un análisis de figuras tanto en la fase de diseño, como en la de cálculo.

k. Puntos de Control del Proyecto (Georreferenciados)

- Se colocarán pares de puntos de control georreferenciados cada **cinco (05) Km**, incluyendo al inicio y fin del tramo, con la finalidad de establecer las poligonales de apoyo cerradas a corta distancia y minimizar los errores de cierre angular, longitudinal y altimétrico.
- También se colocarán pares de puntos de control (Línea Base) en áreas de levantamientos adicionales o complementarios (áreas de fuente de agua, materiales, depósitos de material excedente, puentes, túneles, etc.), que se ubiquen fuera del ámbito del proyecto, EL CONSULTOR coordinará con la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN).
- Los puntos de control del proyecto serán monumentados fuera del área de explanaciones, con hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con placa de bronce inscrito con el código, numeración e iniciales del proyecto y el nombre de la entidad.
- Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo>



Página 27





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de georreferenciación será de 1/100000.
- Se elaborará un Informe de Georreferenciación y se anexarán los siguientes documentos:
 - ✓ Plano Clave de Ubicación de Puntos de Control del Proyecto, en coordenadas UTM y Topográficas.
 - ✓ Memoria Descriptiva.
 - ✓ Croquis de Enlaces y Hoja de Resumen de Puntos de Control del Proyecto.
 - ✓ Gráfica de las Líneas de Tiempo y Croquis; de los Puntos de Control de la Red Principal y de la Red Secundaria.
 - ✓ Reportes de Postprocesos de Líneas Base.
 - ✓ Reporte de Ajustes de Redes con (03) tres puntos como mínimo.
 - ✓ Cuadro de los Puntos de Control Georreferenciados en Coordenadas UTM y Topográficas.
 - ✓ Cuadro de Transformación de los Puntos de Control Georreferenciados de Coordenadas UTM a Coordenadas Topográficas, indicando el Punto de Origen, Orientación y sus respectivos Factores de Escala.
 - ✓ Cuadro del Control de calidad de distancias entre los pares de puntos de control del proyecto (Línea Base) medidos con Estación Total y la distancia calculada en coordenadas topográficas de éstos mismos pares de puntos de control.
 - ✓ Croquis de la ubicación de puntos dentro de las tarjetas de valores con sus respectivos puntos de referencia (R1, R2) y progresiva referencial.
 - ✓ Tarjetas de Valores de los Puntos de Enlace del IGN utilizados y de los puntos de control del proyecto.
 - ✓ Especificaciones Técnicas y Certificados de uso de los equipos utilizados.

I. Control Poligonal - Poligonal de Apoyo

- Se establecerán poligonales de apoyo cuyos vértices se ubicarán entre los pares de puntos de control del proyecto, conformando poligonales cerradas.
- Los vértices de la poligonal de apoyo serán monumentados mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada ($\varnothing 1/2"$), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2).
- Las medidas de ángulos y distancias de los vértices de la poligonal de apoyo se realizarán con equipos de Estación Total de hasta cinco segundos ($5"$) de precisión con calibración vigente durante la ejecución de los trabajos de hasta 06 meses de antigüedad como máximo (las mediciones directas de distancias y ángulos de la poligonal de apoyo que se indican son un requerimiento obligatorio).
- Se realizarán los ajustes de la poligonal, teniendo en cuenta el uso de los Factores de Escala de los puntos de control resultantes de la Georreferenciación.
- Se anexarán al informe los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo.
- La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de $p^{\circ}\sqrt{n}$, donde: p = precisión del equipo topográfico ($p \leq 5"$), n = número de vértices de la poligonal, y en lo que se refiere a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/10000
- Con los errores de cierre tolerables se efectuará la compensación de ángulos y distancias y la determinación final de las coordenadas UTM de los vértices.
- Finalmente se realizará la respectiva conversión de coordenadas UTM del sistema WGS84 a coordenadas TOPOGRÁFICAS PLANAS, que serán verificadas en campo y con los cuales se efectuarán los levantamientos topográficos y replanteos requeridos.
- Se deberá elaborar y presentar el Informe de Control Horizontal - Poligonal de Apoyo; en el cual se anexará los cuadros de ajuste de poligonal de apoyo, indicando en cada uno de ellos la comparación entre los errores de cierre de campo versus las tolerancias de cierre. Así también deberá presentar el cuadro de resumen de las coordenadas de los vértices de cada una de las poligonales de apoyo.
- Deberá incluir la ficha informativa de los vértices de la poligonal de apoyo básica y de las auxiliares, en las que indique las coordenadas UTM y topográficas, y la información fotográfica de su ubicación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- EL CONSULTOR deberá presentar un cuadro de resumen de coordenadas UTM y Topográficas del estacado del eje de la vía existente, cada 20.00m en tangente y cada 10.00m en curvas, ubicación de los puentes existentes, obras de arte existentes, BM's, Puntos GPS.

m. Control Vertical - Nivelación

- Se determinará como mínimo un Punto de Control Vertical o Bench Mark (BM) perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN, de preferencia el más cercano a la zona del proyecto; a partir del cual, mediante nivelación diferencial (nivelación geométrica) se determinará la cota del BM de inicio del proyecto
- En caso no se encuentre un Punto de Control Vertical o Bench Mark (BM) perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN cerca de la zona del proyecto; el valor de la cota del BM de inicio será obtenido por el método de Georreferenciación a partir de la cota de otro BM perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN y en el cual se procesará con el Modelo Geoidal EGM2008.
- Para la utilización de este método y las razones de su empleo, EL CONSULTOR deberá sustentarlo y exponerlo a la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) para su conformidad.
- Se establecerán BM's para el proyecto, los cuales deberán estar distribuidos a cada 500 m, en promedio, a lo largo del eje de la vía, desde el inicio (BM-0) hasta el final, inclusive. Estos BM's deberán colocarse en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los futuros trabajos en la zona del eje proyectado, y deberán referenciarse a dos puntos inamovibles.
- Los BM's se deben monumentar mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40 m., con fierro corrugado de media pulgada ($\varnothing 1/2"$), consignándose sus respectivos puntos de referencia (R1, R2).
- La nivelación se realizará por el método de Nivelación Geométrica. El circuito de nivelación será de ida y vuelta (circuito cerrado) o de similares características; cuya longitud de ida (o vuelta) será de 500 m aproximadamente.
- A partir de la cota del BM de inicio del proyecto, mediante nivelación diferencial (nivelación geométrica) se determinará la cota de los BM's del proyecto, de los Puntos de Control y de los vértices de las poligonales de apoyo.
- La nivelación será en circuito cerrado de ida y vuelta o doble lectura, en una longitud no mayor a 500 metros. La tolerancia de cierre será de $0.02 \sqrt{k}$ metros (k: distancia nivelada en kilómetros).
- Con el error de cierre de campo, siempre y cuando no supere a la tolerancia de cierre; se efectuará la compensación de las cotas en cada circuito de nivelación y la determinación final de sus cotas.
- Se deberá presentar lo siguiente:
 - ✓ Informe describiendo la metodología de trabajo, la cantidad de circuitos realizados. Así también el Error de cierre permitido (error teórico) y el Error cometido (error de campo). Así también se deberá indicar los equipos topográficos utilizados, recursos humanos empleados (brigadas), tiempo de duración.
 - ✓ Se deberá presentar los cuadros de cálculo de cada Circuito de Nivelación, sus cotas finales compensadas, juntamente con sus errores teóricos y errores de campo.
 - ✓ Se deberá presentar un cuadro de resumen de las cotas finales de los BM's, de los Puntos de Control (georreferenciados), de los vértices de las Poligonales de Apoyo, de los Puntos de Control para Levantamientos Complementarios y de algún otro punto de importancia en el proyecto.
 - ✓ Se deberá presentar los **Certificados de Calibración** de los Equipos Topográficos a utilizar, emitidas por reconocidas empresas y garantizar el buen estado de funcionamiento de dichos equipos. Los certificados de calibración no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses durante la ejecución de los trabajos de campo.

2. TOPOGRAFÍA

a. Definición del Área del Levantamiento Topográfico

- Se definirá el área a levantar, sobre planos a escalas en zona rural de 1/2000 y en zona urbana a escala 1/500, teniendo en cuenta la longitud del proyecto, el ancho suficiente para poder efectuar variantes siendo el mínimo aceptable de (cincuenta) 50 metros a cada lado del eje preliminar y en coordinación

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

previa del requerimiento de las demás especialidades. En el caso de zonas urbanas, el área se deberá ampliar 30.00 m a cada lado de las calles que interceptan a la vía proyectada, a partir del límite lateral de cada lado de la carretera.

b. Red de Puntos

- Se deberá establecer una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros, o menores en caso de existir variaciones en el relieve del terreno.
- Mediante un equipo de Estación Total de hasta 5" segundos de precisión, se medirán ángulos, distancias y cotas a los puntos de la red, para su representación en las tres coordenadas (N, E, h) y descripción de los mismos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total.
- Se elaborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network), o DTM (Digital Terrain Modelling) los que se utilizarán para la generación de las curvas de nivel.
- La ubicación y densidad de los puntos puede ser verificada mediante el TIN o DTM, asimismo la unión de estos debe ser revisada y depurada por el especialista de EL CONSULTOR, responsable del levantamiento topográfico (No del Dibujante); además la versión final del modelamiento del terreno (TIN o DTM) será presentado en versión digital en formato CAD (3D) para su revisión y en archivo de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto.
- EL CONSULTOR deberá presentar un **plano topográfico de densidad de puntos**, con la finalidad de verificar el orden, seccionamiento y procedimiento de trabajo en campo, anexando el eje proyectado y detalles existentes.

c. Levantamiento Topográfico

- Los levantamientos topográficos deberán permitir obtener planos a escala 1/2000, los que se efectuarán con estación total por radiación a partir de los vértices de las poligonales, cuyas coordenadas topográficas fueron obtenidos de los puntos de control de georreferenciación para el control planimétrico.
- Se determinará un eje preliminar, a partir del cual se seccionará en progresivas específicas.
- Los seccionamientos serán: cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente; y las ubicadas en los puntos de comienzo de curva (PC) y en los puntos de tangencia (PT); además, EL CONSULTOR podrá proponer otras progresivas que considere conveniente.
- El seccionamiento adicional, de ser necesario, se realizará en los puntos del terreno de cambio de pendiente significativo y donde se ubiquen las alcantarillas, muros de contención y obras de arte proyectadas.

d. Elaboración del Trazo y Definición del Eje Proyectado - Método Directo

- EL CONSULTOR deberá elaborar el trazo de la vía proyectada mediante el método directo, el cual consiste en definir un eje aproximado en campo, conjuntamente con las especialidades de Hidrología, Afectaciones Prediales, Arqueología, Estructuras, Geología y Geotecnia a realizarse durante los trabajos del levantamiento topográfico, el cual será ajustado en gabinete, para su posterior replanteo, terminado el diseño geométrico en coordinación con las demás especialidades.

e. Levantamientos Topográficos Complementarios

Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para el diseño de puentes, intersecciones viales, muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, área destinada para el diseño del peaje, etc.

En relación con las áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, se verificará como parte del Estudio de Áreas Auxiliares a presentarse en el Informe de Avance N° 03-ING.

En relación con las áreas afectadas, se verificará como parte del Estudio de Impacto Ambiental a presentarse en el Informe N° 02.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 30



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- En los cauces de ríos, cursos de agua menores y huaicos, se efectuarán los levantamientos topográficos necesarios para diseñar las obras de drenaje y obras de arte complementarias, materializando poligonales auxiliares a lo largo del cauce. Las longitudes mínimas de levantamiento serán:

Estructura Existente o Proyectada	Longitud de Levantamiento		
	Aguas Arriba	Aguas Abajo	A los extremos de la Ribera
Puentes	500 m	350 m	50 m
Alcantarillas	200 m	100 m	30 m
Badenes	200 m	100 m	30 m.

- Se tomarán secciones, perfiles y niveles a detalle en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias, alcantarillas, badenes, muros proyectados, variantes, puentes y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.
 - En las zonas de erosión de riberas el límite del levantamiento topográfico deberá ser de 200 m. aguas arriba y de 100 metros aguas abajo, más la longitud del área afectada en un ancho de faja mínimo de 30 metros hacia los lados extremos de la ribera.
 - Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía, a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios.
 - La extensión de las áreas y perímetros del levantamiento topográfico, para canteras y depósitos de material excedente (DME's), deberán ser coordinadas con la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN).
 - Para las áreas auxiliares tales como Canteras, Depósitos de Material Excedente (DME's), patio de máquinas, campamento, polvorín, etc., se deberá presentar lo siguiente:
 - ✓ Informe descriptivo de la metodología de trabajo empleado.
 - ✓ Planos de planta y perfil longitudinal del eje de referencia a colores, en formato A3 a escala 1/1000, en las progresivas cada 20 metros. En los planos de planta se deberá indicar las vías de acceso a las áreas auxiliares, referenciándolos al eje del proyecto.
 - ✓ Plano de Secciones Transversales del eje de referencia, a colores, en formato A3 a escala 1/400.
 - ✓ Datos técnicos tales como cuadros de área y volumen (de corte y/o relleno); longitud, ancho y estado situacional de la vía de acceso, entre otros.
 - ✓ Identificación y consentimiento del propietario del área auxiliar, en coordinación con el especialista Ambiental, el especialista en Suelos y Pavimentos, o algún otro especialista involucrado en el proyecto, según corresponda.
 - ✓ Archivo digital de la documentación antes indicada.
 - Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, badenes, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas de fondo a la entrada y salida.
 - Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos y de estabilidad de taludes socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales detección de cárcavas, y otros problemas que puedan detectarse durante la ejecución del levantamiento topográfico.
 - EL CONSULTOR deberá demostrar con certificados de calibración emitidas por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar. Los certificados de calibración de los equipos no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses.
- f. Empleo de Otras Metodologías Complementarias
- Para la obtención de la Topografía, el CONSULTOR podrá proponer a la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), el uso de otras metodologías, como es, el uso de la Fotogrametría, lidar, el uso de la geodesia mediante el sistema global de navegación por satélite (GNSS), mediante el

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo>



Página 31





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

método RTK (Posicionamiento en Tiempo Real Cinemático), entre otros, aplicando el concepto del Uso de la Geomática para el levantamiento de información geoespacial, en cuyo caso, el costo será asumido por el CONSULTOR, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo de PROVIAS NACIONAL, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Además, deberán permitir obtener planos topográficos a escala 1/2000.

- Para el empleo de alguna metodología complementaria, se deberá adicionar Puntos de Control que deberán estar separados entre sí, una distancia entre 150 m a 200 m entre Puntos de Control, los cuales deben estar enlazados a la poligonal de apoyo principal y a la red de nivelación del proyecto, se solicitará al CONSULTOR la nube de puntos debidamente georreferenciada en coordenadas topográficas en archivos en formato "dwg" y "xml", así como también las ortofotos en formato ".ecw".
- El empleo de otras metodologías no excluirá realizar el "Control Horizontal - Poligonal de Apoyo" y el "Control Vertical - Nivelación" indicados en los presentes Términos de Referencia.

g. Representación Gráfica del Terreno

- **Plano Topográfico.** - Se elaborará el plano topográfico a escala 1:2,000 con indicación de los ejes coordenados, señalando los valores Norte y Este de cada retícula del sistema de coordenadas, la distancia entre los ejes de coordenadas debe ser de 200 metros como máximo.

El dibujo de las curvas de nivel deberá ser revisado por el ingeniero especialista, responsable del levantamiento topográfico, (no del dibujante).

EL CONSULTOR deberá obtener del levantamiento topográfico el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, el Consultor realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y berma en metros, subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto.

- **Plano de Puntos de Referencia de la Carretera,** donde se colocará la siguiente información: puntos geodésicos, puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.
- **Detalles Planimétricos.** - Se representarán todos los detalles y particularidades de la superficie del terreno, tales como: vías existentes, centros poblados, ríos, cursos de agua, canales, muros, cercos, torres, postes, cables, edificaciones, viviendas, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, tuberías, gasoductos, oleoductos etc. (debidamente representados mediante una simbología adecuada y con la respectiva toponimia).
- **Detalles Altimétricos.** - Se representará la altimetría del terreno generadas en el levantamiento, el que deberá mostrar todos los detalles altimétricos, mediante las curvas de nivel, diferenciando las curvas maestras de las intermedias por el color y grosor del trazo, debiendo estar las primeras debidamente acotadas. El intervalo entre las curvas de nivel debe ser de 1 metro. Se deberá indicar los puntos en las cumbres y en las depresiones mediante su cota respectiva.

3. DISEÑO GEOMÉTRICO

a. Normatividad

Se utilizará la Normatividad Vigente a la fecha, durante la elaboración del Estudio, incluyendo sus modificatorias de ser el caso.

Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño vial, que cuenten con aceptación internacional o nacional.

b. Características de Diseño

- EL CONSULTOR, estudiará y propondrá, para la revisión y conformidad del especialista de la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), la velocidad directriz, distancias de visibilidad de

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.

- Utilizando los planos de topografía de detalle y eje preliminar definido por el trazo directo, se diseñará el eje definitivo de la vía.
- Tendrá especial atención en la solución a considerar para el diseño en los tramos con pavimento existente en coordinación con la entidad.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.
- Deberá tener en cuenta para la proyección de las secciones típicas en las zonas accidentadas, el ancho necesario para la proyección de barreras de seguridad.
- EL CONSULTOR priorizará al inicio de los trabajos de campo, la definición de los ejes de los puentes, a fin de dar frente a los demás estudios básicos para su diseño. Para lo cual se recomienda la constante coordinación entre los especialistas involucrados.
- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.
- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreancho.
- Se obtendrán las cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.
- Las secciones transversales se obtendrán en cada punto del eje, en un ancho no menor de 50 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.
- En los sectores llanos u ondulados (orografías de tipo 1 y 2) el diseño de la sección transversal se prolongará hasta la zona de seguridad por lo menos, cuya magnitud será determinado por la velocidad de operación al 85 percentil e intensidad del tráfico. A medida que la altura del terraplén aumente, el especialista de EL CONSULTOR deberá decidir, mediante un estudio económico, si en algunos tramos conviene tender los taludes hasta el mencionado valor ahorrándose así la barrera de seguridad, o mantener el talud 1.5 (H):1 (V) con dicho elemento de protección, en cuyo caso deberá dotarse del sobreancho de plataforma necesario (que incluye el sobreancho de compactación) para el funcionamiento de la barrera.
- En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños principalmente los criterios de seguridad vial, de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. Para la mejor solución, deberá tener coordinación con el especialista en Seguridad Vial.
 - ✓ Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, zonas de carga y descarga de mercaderías, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.
 - ✓ Las veredas deberán tener un ancho mínimo acorde al flujo de personas considerando la hora de máxima demanda (por ejemplo, a la salida de la escuela). El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m. Si se adopta un ancho inferior, deberá presentar la justificación correspondiente.
 - ✓ Se destacarán las normas de circulación y velocidad propuesta para la vía de acuerdo al diseño resultante, tamaño poblacional etc.; en particular, se destacarán las restricciones a la velocidad de circulación propuesta.
 - ✓ El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que la vía, vereda, islas, y demás infraestructura, mantengan sus condiciones de diseño, se deberá identificar estas propiedades en el plano, de tal forma que pueda individualizarlas perfectamente.
- Se deberá diseñar intersecciones a nivel o desnivel, en los cruces con vías existentes o proyectadas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Asimismo, deberá contemplar las infraestructuras existentes para el diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado etc.). Para el efecto deberá coordinar con los Concejos Municipales, comunidades y Entidades de servicio público correspondiente.
 - Se deberá tener coordinación estrecha con las demás especialidades, de manera que las infraestructuras laterales que se proyecten y que conforman la sección de diseño, llámense muros de contención y sostenimiento, cabezales de alcantarillas, bordillos, etc. no representen obstáculos fijos dentro de la zona de seguridad, en cuyo caso, se deberá prever el uso de barreras de seguridad y/o de los anchos requeridos en la plataforma para su funcionamiento.
- c. Replanteo correspondiente al Estudio
- Independientemente de la metodología utilizada para la obtención de la topografía, EL CONSULTOR deberá efectuar el replanteo del eje de las alternativas seleccionadas a lo largo de la vía, debiendo tener mayor atención una vez identificadas las zonas vulnerables y puntos críticos, utilizando estación total, mediante distancias topográficas planas y no distancias geodésicas.
 - Se efectuará la materialización del eje proyectado y Pl's definido en el Diseño Geométrico, estacando cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva o de existir variaciones bruscas en el relieve del terreno.
 - Utilizando los hitos monumentados correspondientes a la poligonal básica y las auxiliares, deberá replantar el estacado del eje y Pl's, ello servirá para posibilitar la posición exacta de las obras de arte y drenaje, permitiendo la ubicación requerida por las demás especialidades de ingeniería.
 - En forma complementaria deberá referenciarse mediante progresivas pintadas y ubicadas al borde de la vía o en lugares visibles fuera del tráfico y sobre puntos fijos que perduren durante la ejecución del estudio como roca, muros, parapetos, etc.
 - Se deberá referenciar también en los cruces con los cursos de agua, las zonas de erosión de riberas, zona de derrumbes, etc.
 - El perfil longitudinal del eje de la vía proyectada será determinado de la nivelación geométrica de las estacas replanteadas en el terreno.
- d. Presentación de Planos
- EL CONSULTOR deberá presentar planos en coordenadas topográficas planas, para facilitar los trabajos de replanteo en campo.
 - Presentar el Plano Clave y Plano de Ubicación, así como los Planos de Planta y Perfil con su respectiva escala gráfica.
 - Los planos de Planta y Perfil deberán ser presentados a colores, a escala 1/2000 y los planos de secciones transversales a escala 1/200, presentando las secciones en tangente cada 20.00m y en curva cada 10.00m, debiendo también anexar las secciones de las alcantarillas y obras de arte proyectadas.
 - Plano de las Secciones Típicas sectorizadas, según sea el caso, anexando su respectivo sobreancho de compactación (SAC).
 - No se aceptará superposición de información.
 - El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
 - Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, nombres de calles, ríos, puentes, quebradas, y además detalles que sean necesarios, etc., próximos al eje de la vía.
 - Para la revisión de los planos de planta, perfil y secciones transversales y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A3.
 - Se incluirá en los planos en planta la delimitación del derecho de vía de manera que permita proyectar su demarcación y señalización (Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 34



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- EL CONSULTOR deberá presentar los archivos de extensión “XML” en el cual deberá estar el eje del proyecto, la rasante y la superficie.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas (Este, Norte y Cota) de los puntos ubicados en los extremos de la calzada y de la berma, de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- EL CONSULTOR deberá presentar todos los informes de los estudios solicitados en la especialidad en formatos nativos (con extensión, doc, cad, xls, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato pdf, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.

4. DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA:

EL CONSULTOR deberá presentar un plano geo-referenciado del Derecho de Vía de la Carretera, tomando en cuenta los aspectos o criterios técnicos que se explican a continuación:

a. Normatividad:

- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado por D.S. N°034-2008-MTC.
- Manual de Carretera de Diseño Geométrico (DG-2018) aprobado mediante R.D. N°003-2018-MTC/14.

b. Criterios para elaborar el plano geo-referenciado del Derecho de Vía:

EL CONSULTOR deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos para la elaboración de los planos de planta donde se indique la delimitación del derecho de vía:

- Para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta como primer criterio el Art. 304.07 Derecho de Vía y Faja de Dominio y la tabla 304.09 Anchos mínimos de derecho de vía del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Como segundo criterio para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta el Art. N°02 de la Resolución Ministerial correspondiente que precisa el derecho de vía de la carretera a ser intervenida, la cual menciona lo siguiente: “El Derecho de Vía Fijado por el artículo precedente, se extenderá, en terrenos de topografía quebrada, hasta los 5.00 m más allá del borde de los cortes, del pie de los terraplenes, o del borde más alejado de las obras de drenaje”, tomando como referencia las Figuras N°304.01 y N°304.02 del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Se deberá delimitar con línea entrecortada donde el área de explanaciones (Pie y borde de Talud), con la finalidad de verificar la aplicación del segundo criterio del ítem anterior.
- Los planos de planta por elaborar deberán estar geo-referenciados en el Sistema de Referencia WGS84 y las coordenadas de los puntos perimétricos deberán ser presentadas en el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal de Mercator).
- Se deberá anexar una memoria descriptiva anexando los cuadros de coordenadas del perímetro del derecho de vía, el cual deberá incluir un formato digital en las extensiones dwg, xls, pdf, para los trabajos de replanteo en campo.
- Se deberá presentar planos de planta en escala H: 1/2000, en donde se deberá anexar los cuadros de coordenadas UTM - WGS84, incluyendo el eje de la vía proyectada con sus respectivas progresivas, escala gráfica y cuadrícula correspondiente.

4.3.3. ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

1. SEGURIDAD VIAL

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

a. Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos 5 años:

- Recolección de datos en organismos públicos con residencias locales, policial, hospitales y otros;
- Análisis de los datos, tipos de accidentes, factores y puntos de concentración de accidentes (PCA) de la carretera.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- b. Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
- Inexistencia o ineficacia de alumbrado público en zonas urbanas
 - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado; tangente excesiva, visibilidad de parada reducida, etc.
 - Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
 - Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
 - Bermas inexistentes o inadecuadas;
 - Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
 - Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, paradas de buses, inadecuados dispositivos de seguridad vial.
 - Insuficiente o inadecuada señalización.
 - Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
- c. Análisis de las características físicas de las vías proyectadas, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial: Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal y vertical; estrechamiento de la vía; limitaciones de velocidad por presencia de curvas y/o restricciones de visibilidad; puntos de cruce e intersecciones; zonas de peligro por procesos externos; obstáculos fijos; zonas de seguridad, etc.
- d. Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los PCA.
- e. Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
- En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. El diseño deberá ser coordinado con el Especialista en Diseño Vial.
 - Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.
 - Los reductores de velocidad tipo resalto no son la opción más recomendable para aquietar el tránsito, son una medida última que, de ser aplicado, el especialista en Seguridad Vial y Señalización deberá justificarlo técnicamente, aplicando la directiva Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras.
- f. Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad.
- Sobre la base de lo establecido en el Manual de Seguridad Vial, Anexo N°A5 - Sistemas de Contención de Vehículos, Tipo Barreras de Seguridad para Carreteras y Amortiguadores de Impacto, EL CONSULTOR deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos que considere más apropiado para zonas críticas que representen riesgos de seguridad vial, tales como; accesos a los puentes, pasos a desnivel, curvas peligrosas, separadores centrales, taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud adecuada para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función.
- g. Las dimensiones y características especificadas de los dispositivos de seguridad o medidas diseñadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.
- h. Se deberá tener en cuenta que la longitud de la barrera de seguridad será determinada de acuerdo la longitud mínima ensayada del sistema definido por el especialista en seguridad de EL CONSULTOR, debiendo incluir las longitudes y cantidad de abatimiento, así como indicar las transiciones intermedias del sistema de contención
- i. Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- j. En casos necesarios, EL CONSULTOR diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobrecanchos, banquetas de visibilidad, etc.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 36





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- k. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y suburbanas diseñando de ser necesario islas de refugio de peatones, medidas para el aquietamiento del tránsito, u otras.
- l. Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.
- m. EL CONSULTOR deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras.

2. SEÑALIZACIÓN

Para la señalización debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. EL CONSULTOR deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de la vía, de acuerdo a la necesidad de la misma y en concordancia con el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente y sus modificatorias, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de seguridad vial.
- b. El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico de la vía, de manera que las señales contribuyan a la seguridad vial y tengan buena visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito automotor.
- c. De ser necesario la proyección de señales no contempladas en el manual, ésta deberá ser previamente coordinado y autorizado por PROVIAS NACIONAL.
- d. La ubicación de los postes de las señales tendrá en cuenta, además de lo indicado por el Manual, la previsión de no generar una zona de peligro como un obstáculo fijo al borde de la calzada.
- e. Las dimensiones y características especificadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.
- f. De acuerdo con los resultados de los estudios de seguridad vial en las zonas de alto riesgo de la carretera o donde se tengan registros de accidentes, deberá tener especial atención en el diseño de la señalización, proponiendo señales de mayor dimensión con colocación repetitiva a intervalos previos para los reductores de velocidad tipo "resalto", barreras de seguridad o guardavías, barandas, o del dispositivo diseñado.
- g. EL CONSULTOR deberá elaborar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la señalización vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.

Señalización Horizontal

• Marcas en el Pavimento

- ✓ Las marcas en el pavimento tienen por objeto reglamentar los movimientos de los vehículos e incrementar la seguridad en su operación. Deben de ser uniformes, en su diseño, posición y aplicación, con el fin de que el conductor del vehículo pueda reconocerlas e interpretarlas rápidamente.
- ✓ EL CONSULTOR determinará las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios de la carretera, tanto vehiculares como peatonales (población próxima a la vía), transiten por ella con seguridad.
- ✓ Deberá especificar adecuadamente la pintura a utilizar para las marcas en el pavimento, las mismas que deberán ser retroreflectivas mediante el uso de microesferas de vidrio aplicadas a la pintura.
- ✓ La dosificación de la pintura y las microesferas deberán estar acordes con el tipo de pavimento. A mayor rugosidad o mayor abertura del asfalto, deberá especificarse mayor dosificación a fin de lograr una adecuada cobertura y retroreflectividad. EL CONSULTOR deberá especificar los valores de retroreflectividad para cada color (blanco en bordes y amarillo en el eje de la vía).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo=>



Página 37





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- ✓ Deberá incluir en los metrados y precios unitarios, doble aplicación de marcas en el pavimento: una primera de carácter temporal en los tramos asfaltados que se entreguen, y la segunda aplicación una vez concluido el asfaltado para la recepción final.
- Tachas u ojos de gato
 - ✓ EL CONSULTOR deberá incluir el uso de marcadores de pavimento (tachas u ojos de gato), particularmente en zonas de neblina, curvas, pendientes y cualquier otro sector que requiera mejor visibilidad nocturna. Deberá evitar el uso simultáneo o repetitivo de elementos reflectivos (en postes delineadores, reflectores de guardavías y tachas) para evitar confusión al usuario de la vía.
 - ✓ Igualmente deberá evitar el uso simultáneo de tachas en el eje y en el borde la vía, particularmente en curvas cerradas, donde puede causar confusión en la noche.

Señalización Vertical

- Señales Preventivas
 - ✓ Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución.
 - ✓ EL CONSULTOR deberá proyectar la colocación de señales preventivas a fin de “prevenir” al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.
- Señales Reglamentarias
 - ✓ Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben proyectarse con parámetros razonables y factibles de ser cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda velocidades del orden de 30 kilómetros por hora (kph). Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía.
 - ✓ El material a utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto.
 - ✓ Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la “polución visual” que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.
- Señales Informativas
 - ✓ EL CONSULTOR diseñará señales informativas para informar al usuario de las localidades ubicadas a lo largo de la vía, de las distancias para llegar a ellos, y de los destinos en las vías que se derivan de la carretera.
 - ✓ Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad desde distancias razonables. Deberá proyectar las dimensiones en múltiplos de 0.15 m, debido a que las láminas reflectivas para las señales se comercializan en unidades inglesas (1 pie equivalente a 0.30 m).
 - ✓ El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad directriz.
 - ✓ Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte estructural y cimentación necesarios.
 - ✓ Presentará la ubicación de cada tipo de señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenido; así como los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- ✓ La altura del dado de concreto para el soporte no deberá sobresalir del terreno más de 0.10 metros, salvo que este fuera de la zona de seguridad.
- Señales Indicadores de Ruta.
 - ✓ EL CONSULTOR deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la vía misma, y familiarizarlo con la nomenclatura del MTC.
 - ✓ Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.
- Señalización de Medio Ambiente
 - ✓ EL CONSULTOR deberá incluir las señales de protección del medio ambiente.
 - ✓ Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.
- Señalización y Procedimientos de Control de Tránsito durante la ejecución de la obra.
 - ✓ Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra, los que deberán estar en función del cronograma de la misma, incluyendo las responsabilidades del Contratista y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.
 - ✓ En lo referente a la señalización durante la ejecución de la obra, esta deberá estar de acuerdo con lo indicado en el Capítulo 04 del Manual de Dispositivos de control de Tránsito Automotor para Carreteras y Calles.
 - ✓ EL CONSULTOR deberá presentar un plano de detalle de desvíos de acuerdo con los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la obra.

3. PRESENTACIÓN DE INFORMES

EL CONSULTOR deberá presentar todos los informes de los estudios solicitados en la especialidad de topografía, diseño geométrico, señalización y seguridad vial en formatos nativos (con extensión, **doc**, **cad**, **xls**, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato **pdf**, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.

EL CONSULTOR deberá presentar los planos de señalización a colores, deberá proponer los tipos de señalización que formarán parte del presente Estudio. La escala de los planos deberá ser coordinada con la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) para su aprobación.

Para la revisión de los planos de planta de señalización y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A3.

4.3.4. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

1. Estudio Geológico - Geotécnico de la Carretera

- a. Recopilación y análisis de la información geológica, geotécnica, existente en el área de influencia y en la vía; inventarios, estudios básicos, estudios anteriores, etc.
- b. Se desarrollará la geología regional en el área influencia de la vía y local del área de emplazamiento de la vía, describiendo por zonas o tramos con características geológicas geotécnicas homogéneas (delimitados con progresivas) los aspectos estratigráficos, geomorfológicos, litológicos, sedimentológicos, estructurales, etc., su emplazamiento y área de influencia a la vía considerando una franja de ancho no menor de 100 ml.
- c. Se realizará el estudio geológico-geotécnico local de la carretera, incluyendo puentes y otras estructuras existentes o proyectadas, para lo cual se elaborará el cartografiado geológico a nivel local recabando información de centros poblados, quebradas, geomorfología, litología, estratigrafía, rasgos estructurales, geodinámica externa, entre otros.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 39



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- d. La información geológica-geotécnica local será plasmada en planos 1/2000 para la carretera y 1/500 para puentes y tramos afectados por procesos de geodinámica externa que requieran trabajos de estabilización.
- e. Se efectuará la Clasificación de Materiales a lo largo de toda la vía (Carretera existente así como de las variantes requeridas de ser el caso), según se encuentren tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, determinando la inclinación de los taludes de corte y relleno, cuya información debe ser detallada (cada 100 m, como máximo, o menos según la variación de los materiales en posición horizontal) que sustenten la inclinación de los taludes en las secciones transversales.
- f. Se identificará y evaluará en campo, los sectores (laderas y/o taludes) inestables susceptibles a procesos de geodinámica externa de incidencia o riesgo sobre la vía, individualizando cada fenómeno, (huaycos, deslizamientos, derrumbes, erosiones e inundaciones, caída de rocas etc.) estableciendo los materiales constituyentes, características de las escarpas o grietas, dimensionándolo (longitud, altura, ancho, etc.), enfocando sus causas, factores, grado de actividad, consecuencias y definiendo su tratamiento correctivo con el respectivo diseño de las obras de control, atenuación y/o mitigación (muros de sostenimiento, de contención, levantamientos de rasante, etc.), los cuales se ajustarán al perfil estratigráfico y modelos geotécnicos elaborados. El método de investigación exploratoria será mediante calicatas.
- g. Si en los tramos a evaluar existieran sectores altamente inestables y/o de complejidad geológica, cuya evaluación requiera de estudios especiales, EL CONSULTOR de todas maneras, al nivel del alcance del presente estudio, realizará todas las actividades señaladas en el párrafo anterior, para estimar las medidas, soluciones u obras de control además de la evaluación de posibles variantes, a fin de considerarlos en los costos de la carretera.
- h. Se identificará y evaluará en campo, las estructuras existentes (túneles, puentes, muros, etc.), a fin de recomendar su afianzamiento o reemplazo.
- i. Se calculará la capacidad de carga por corte y asentamiento de los suelos de fundación donde se proyecten estructuras de competencia geotécnica (estribos, pilares, cámaras de anclaje, bloques de arranque de puentes, muros para sostenimiento, contención, protección de riberas, etc.), en base a los ensayos estándar de laboratorio y/o tablas o ábacos correspondientes, debiendo caracterizarse de acuerdo a los tipos de materiales.
- j. Se efectuarán los análisis de estabilidad de los muros, componentes de apoyo de puentes proyectados, desarrollando el análisis de cimentación según sea el caso. Asimismo, se presentará la memoria de cálculos de la capacidad de carga y de los cálculos de estabilidad de la estructura proyectada (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global con la obra proyectada en condiciones estáticas y pseudoestáticas, etc.), en base a los ensayos estándar de laboratorio correlacionado mediante tablas o ábacos.
- k. Toda la información textual deberá estar sustentada mediante certificados de ensayos y complementada con gráficos, fotos, mapas.
- l. Los planos geológicos, geotécnicos, estructurales, estratigráficos, geodinámicos, etc., serán a escalas 1:2000 para la vía y 1:500 para puentes proyectados, sectores y taludes inestables, etc.
- m. Se establecerá la geometría (inclinación, altura) de los taludes de corte y relleno por sectores homogéneos, mediante el Análisis de Estabilidad de Taludes de tramos tipos y representativos, sobre secciones reales, empleando el método del equilibrio límite, para cuyo efecto los parámetros geotécnicos estarán basados en los ensayos estándar de laboratorio, se está considerando un modelamiento cada 5.0 Km. como máximo. Se puede utilizar parámetros de cohesión y ángulo de fricción interna obtenidos y sustentados por cálculos matemáticos, por tablas o con la utilización de software para estos casos.
- n. Los taludes de corte, deberán proyectarse en forma escalonada, cuando la altura de los taludes proyectados sea mayor de siete metros (7 m, en suelos), o de diez metros (10m, en rocas), dejando un ancho mínimo de terraza tal que permita la operación normal de los equipos de construcción (3m).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 40





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- o. Se efectuará el análisis de estabilidad de taludes, en los sectores, donde el trazo del proyecto considere efectuar cortes altos o ampliar la plataforma (tanto en suelos como en rocas); este análisis deberá ser en el talud superior e inferior, de resultar desfavorable los cortes a efectuar, se deberá presentar recomendaciones y alternativas se soluciones técnicas para este nivel de estudio que nos permita considerarlo en los costos de la obra.
- p. La intervención en afloramientos rocosos contemplará entre otros necesariamente: clasificación petrográfica, análisis cinemático mediante proyecciones estereográficas, clasificaciones geomecánicas (Bieniawski, Barton, SMR, etc.) u otros aplicables a taludes.
- q. EL CONSULTOR presentará una metodología de investigaciones geológicas geotécnicas donde se apliquen estas clasificaciones, la cual deberá ser coordinada con el especialista revisor
- r. En el caso de proyectarse cortes en talud rocoso, a partir de las clasificaciones geomecánicas (Bieniawski y Barton) se estimarán de ser necesario los sostenimientos correspondientes a nivel de PERFIL.
- s. La ubicación de sectores inestables, túneles y puentes proyectados, estará identificada además de las progresivas correspondientes, con coordenadas UTM obtenidas mediante GPS en el Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84).
- t. Los ensayos estándar serán: clasificación, peso unitario, constantes físicas, etc.; con los cuáles se efectuarán los análisis reales correspondientes.
- u. Todas las memorias de cálculo y demás sustentos técnicos deberán ser presentados en formato digital el cual comprende formato nativo y PDF.
- v. Deberá presentar la memoria descriptiva de la especialidad.
- w. Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes TdR, el Proyecto se ceñirá a las Normas Técnicas Peruanas vigentes.

2. Estudio Geológico - Geotécnico de Puentes e Intercambios Viales

- a. Las estructuras proyectadas se ubicarán en zonas no vulnerables a procesos de geodinámica externa, por lo que se evaluarán las condiciones geológica-geotécnicas con influencia directa y/o potencial sobre la estabilidad de la estructura proyectada, para de ser el caso, plantear soluciones a nivel de anteproyecto.
- b. Las investigaciones geotécnicas del subsuelo comprenderán calicatas y prospecciones geofísicas, en los apoyos de intercambios viales y puentes proyectados y sectores inestables.
- c. Los resultados de las prospecciones geofísicas serán la línea base, luego de calicatas ejecutadas, para el análisis de tipo de cimentación de las estructuras.
- d. Estimar la capacidad de carga de suelos y/o roca de fundación, y profundidad de desplante, mediante metodologías apropiadas, a nivel del presente estudio.
- e. Las características geotécnicas de los suelos granulares, rocas de fundación muy fracturadas y/o alteradas (cohesión, ángulo de fricción) deberán ser estimadas a partir de propiedades físicas obtenidas de ensayos estándar, y en algunos casos con el uso de ábacos y tablas de acuerdo a nivel de estudio.
- f. En caso de afloramiento rocoso continuo se determinará la calidad de roca mediante clasificación geomecánica, distribución espacial de discontinuidades (superficies de estratificación, diaclasas, contactos, juntas, fallas) mediante cartografiado y uso de formatos adecuados para este fin. Esta información deberá ser analizada con proyección estereográfica sea manualmente y/o con uso de software respectivo.

3. Investigaciones Geotécnicas del subsuelo para la Carretera, Puentes e Intercambios Viales

- a. Se ha considerado realizar investigaciones indirectas mediante el uso de la Geofísica la cual deberá ser con el método de Refracción Sísmica, para lo cual se ha considerado un total de **4,000 ml**, distribuidos de corresponder para puentes, variantes (alternativas de trazo), intercambios viales,

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 41





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

sectores con susceptibilidad a procesos de geodinámica externa (inestables), proyección de cortes cerrados altos.

- b. EL CONSULTOR presentará un programa de investigaciones geotécnicas, sobre una base topográfica, donde se planteen las investigaciones geofísicas, el cual deberá incluir los procedimientos a utilizar para ser aprobado por la Entidad, previo a su ejecución. Las investigaciones geofísicas con refracción sísmica deberán definir el contacto suelo-roca y obtener las propiedades elásticas de los materiales sean suelos y/o rocas.
- c. La disposición y ubicación de las líneas sísmicas serán previamente coordinadas con el especialista de la Entidad mediante un programa de investigaciones geotécnicas, el cual deberá ser planteado sobre una base topográfica a escala 1:500.
- d. Las investigaciones Geotécnicas con métodos directos a realizar serán mediante la excavación de calicatas y/o trincheras considerando un total de 45 calicatas y 05 ensayos en rocas. EL CONSULTOR presentará un Programa de Investigaciones Geotécnicas donde incluyan las investigaciones geotécnicas directas, para ser aprobado por la Entidad, previo a su ejecución.
- e. Para puentes proyectados con luces mayores a 10 m, donde se defina que los apoyos estarán ubicados sobre material tipo suelos, si la continuidad estratigráfica horizontal sugiere la misma secuencia estratigráfica a profundidad, se efectuará una sola calicata de tres (3) metros de profundidad, por cada componente de apoyo proyectado, debiendo ejecutarse al nivel del cauce en el entorno del componente de apoyo de la estructura; en el caso de encontrar en la excavación, limos y arcillas, se deberá tener especial cuidado en definir el perfil del suelo en profundidad, debiendo ser correlacionado con el estudio de refracción sísmica, a fin de definir el tipo de cimentación (superficial o profunda), EL CONSULTOR empleará el método de muestreo más apropiado.
- f. En el caso de puentes proyectados con luces menores a 10 m, si la continuidad estratigráfica horizontal sugiere la misma secuencia estratigráfica a profundidad, se efectuará una sola calicata de tres (3) metros de profundidad para reconocimiento en la ubicación más apropiada de representatividad de ambos estribos.
- g. Los ensayos mínimos de laboratorio que se deben realizar, serán de acuerdo al uso propuesto.
Para las investigaciones geotécnicas del subsuelo:
 - Ensayos de suelos estándar: granulometría, límites de consistencia, humedad, peso unitario, etc.
 - Análisis químico a los suelos del subsuelo: contenido de cloruro, contenido de sulfatos, sales solubles totales y pH.
- h. La Memoria Descriptiva deberá ser complementada con lo siguiente:
 - Plano topográfico de planta con la ubicación exacta de las líneas sísmicas y calicatas.
 - Plano geológico geodinámico, estructural, etc. del tramo en estudio a escala solicitada y en un ancho de 100.0 m.
 - Registros de excavación, con datos estratigráficos, nivel freático, al nivel de prospección alcanzado, incluyendo la cota.
 - Perfil estratigráfico longitudinal al eje del puente, con la información concerniente a la cimentación estimada, capacidad de carga y cotas de desplante, socavación, fondo de cauce, contactos litológicos, NAME, etc. referida a cotas absolutas (m.s.n.m.).
- i. El nivel de cimentación de las estructuras deberá estar por debajo del nivel de socavación total (dato proporcionado por la especialidad de Hidrología e Hidráulica) y bajo esta condición crítica, la cimentación tendrá una profundidad confinada, no menor, a la establecida en los cálculos de capacidad.
- j. Los cálculos de capacidad de carga de las estructuras, deben contemplar la influencia del nivel freático, por tanto, es obligación de EL CONSULTOR verificar la cota de éste.
- k. Estimar la capacidad de carga en suelos, verificando su comportamiento por corte y por asentamiento de las estructuras, para lo cual EL CONSULTOR recurrirá a metodologías propias para cimentaciones superficiales, cimentaciones en taludes, o cimentaciones profundas, según sea el caso.
- l. Estimar la capacidad de la carga en rocas, considerando metodologías apropiadas, sustentadas en la clasificación geomecánica y la descripción de campo y laboratorio.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- m. Presentará la memoria de cálculo con los parámetros geomecánicos (cohesión, fricción, peso unitario, etc.) debidamente sustentados mediante ensayos de campo y/o laboratorio o ábacos y tablas.
- n. Si los suelos se encuentran permanentemente sumergidos, se evaluará la susceptibilidad a la licuación de suelos de todos los estratos prospectados, si los materiales lo determinan.

4. Estudio de Riesgo Sísmico

- a. Se desarrollará Estudio de Riesgo Sísmico localizado, empleando metodologías adecuadas, tomando como referencia la información que se utiliza en la Norma E-30 y demás información disponible, mediante los resultados obtenidos deberá estimar las aceleraciones mínimas y máximas del lugar del estudio y definir el coeficiente sísmico de diseño a ser usado para los análisis y cálculos en condiciones dinámicas o pseudoestáticas.

4.3.5. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

1. Hidrología e Hidráulica para la Carretera

- a. Revisar la documentación técnica disponible, tanto en el MTC como en otras instituciones públicas y privadas, relacionadas al presente proyecto vial y, y, tomar en cuenta las conclusiones y recomendaciones.
- b. Seleccionar y obtener de SENAMHI y/o instituciones públicas y privadas encargadas del monitoreo de registros hidro-meteorológicas, las series históricas de información hidrológica y meteorológica necesarias (descargas y/o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el ámbito del proyecto, con periodos de registros suficientes (mínimo 30 años) para el desarrollo del presente estudio. De observarse escasez o inexistencia de información hidrológica registrada en la zona de interés, se deberá utilizar la información satelital (Proyecto TRMM 3B43v2) previa validación, en comparación con la información registrada en alguna de las estaciones en la zona del proyecto.
- c. Obtener información satelital y/o cartográfica y catastral necesaria, correspondiente a la zona de estudio, a una escala mínima de 1/25000, del IGN, COFOPRI, u otros organismos.
- d. Presentar el informe de reconocimiento de campo a lo largo de toda la vía, con información relacionada tanto a las características hidrológicas y geomorfológicas del área de emplazamiento de la vía, así como del comportamiento hidrodinámico de los cursos naturales de agua (*quebradas, ríos, etc.*), sus niveles máximos de inundación y el requerimiento de obras de protección y de drenaje, entre otros. Asimismo, se deben identificar y describir las zonas sujetas a inundaciones y sectores inestables y proponer el tratamiento correspondiente; este último, en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia. De ser posible, estos trabajos deben llevarse a cabo al final de periodos de lluvias en la zona del proyecto, para una mejor visualización del comportamiento hidrodinámico del sector.
- e. Elaboración de inventarios en fichas de campo, de cada una de las obras de drenaje existentes, tanto transversales (*puentes, alcantarillas, badenes, cruce de canales de riego, etc.*), como longitudinales (*cunetas, zanjas de drenaje, bordillos, sub drenes, etc.*), indicándose su nivel de intervención o el tratamiento requerido (*reemplazo, mantenimiento, rehabilitación, reubicación, limpieza, descolmatación, etc.*).
- f. Se deberán también inventariar las obras de protección y encauzamiento, indicándose sus características geométrico - hidráulicas. En todos los casos, se deberán señalar: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (*latitud, longitud, altitud y zona*), tipo de obra de arte, tipo de material, tipo de sección transversal, sentido, función, estado (*hidráulico y estructural*), dimensiones y vistas fotográficas.
- g. Efectuar el estudio de cuencas hidrográficas de los cursos de agua que tienen influencia y/o interceptan la vía, y determinar sus parámetros geomorfológicos (área, longitud del curso principal, pendiente, cobertura vegetal, curva hipsométrica, rectángulo equivalente, factor de forma, etc.) y tiempo de concentración, mediante la utilización de software (ArcGis, QGis, u otros).
- h. Determinar mediante el análisis correspondiente, la estacionariedad o no estacionariedad de las series históricas de información hidrológica disponible y de acuerdo a los resultados, efectuar los análisis de frecuencias de los eventos hidrológicos máximos, según los regímenes de estacionariedad o no

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 43





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

estacionariedad de los eventos y efectuar el estudio hidrológico de la zona de emplazamiento de la vía, con los análisis de frecuencias (pruebas de datos dudosos y de bondad de ajuste a las funciones de distribución de probabilidades) de eventos hidrológicos máximos, asimismo efectuar el análisis y determinación de la tormenta de diseño (lluvias e intensidades máximas) y obtención de curvas de intensidad - duración - frecuencia para diferentes periodos de recurrencia, mediante el uso de hojas de cálculo o software (Hidroesta u otros), a fin de obtener los caudales máximos de pre diseño de las obras de drenaje a considerarse en el estudio, así como los niveles máximos de inundación.

- i. Los caudales máximos de diseño deberán obtenerse consistentemente mediante la aplicación de los siguientes métodos: relaciones precipitación - escorrentía, hidrogramas unitarios, etc., o el empleo de software (Hec Hms u otros). Finalmente, el caudal de pre diseño será determinado en función de su mejor fiabilidad del modelo pertinente para el proyecto.
- j. Efectuar el análisis hidráulico del comportamiento de las descargas de pre diseño en cada una de las estructuras de drenaje y de protección (erosión de riberas, inundaciones) propuestas, mediante el uso de software (Hcanales, Hy8, Hec Ras u otros).
- k. Identificar sectores con niveles freáticos superficiales y problemas de filtraciones sobre la plataforma vial y, proponer las medidas de control convenientes de los posibles flujos sub superficiales y/o subterráneos hacia la estructura del pavimento.
- l. Analizar y proponer las alturas convenientes de elevación de sub-rasantes y las obras de protección de la plataforma, en sectores potencialmente evidentes de acumulaciones de agua por ubicarse en zonas llanas o depresiones naturales, riberas inundables, bofedales, y niveles freáticos superficiales mediante rellenos de terraplén, pedraplén o estructuras hidrogeotécnicas especiales (geobolsas, bolsacretos, etc.). Estas obras deberán proponerse adecuadamente en función de la disponibilidad y calidad de los materiales en la zona. En caso de proyectarse pedraplenes, será de manera tal, que dichas estructuras no ocasionen problemas de segregación de materiales finos y consecuente obstrucción del flujo; previamente se deberá analizar la fiabilidad de estas estructuras en coordinación con los especialistas en Geología - Geotecnia, y de Suelos, respecto a su estabilidad por posibles asentamientos en depósitos blandos. Asimismo, deberá analizar el fenómeno de ascenso capilar y de ser el caso proponer la estructura de control correspondiente.
- m. En zonas de desarrollo en "zig zag" de la vía, se deberá proponer la conexión de las alcantarillas que interceptan las plataformas de la vía, mediante medidas adecuadas tales como encauzamientos, revestimientos de descargas, entubados, etc., que permitan garantizar la continuidad del flujo de los cursos de agua, de tal manera de no provocar daños por erosión de las laderas intermedias y a predios de terceros.
- n. Presentar la relación de obras de drenaje, de sub drenaje, de protección ribereña y de tratamiento de taludes y/o de la plataforma vial, requeridas a lo largo del tramo, indicándose: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (latitud, longitud, altitud y zona), tipo de obra de arte, tipo de material, sección transversal, sentido del flujo, función, estado (hidráulico y estructural) y dimensiones.
- o. En sectores en donde la vía, se ve obligada a ser emplazada de manera adyacente a las riberas de cursos naturales de agua (ríos y quebradas) y a cuerpos lénticos (lagunas y embalses), la plataforma vial correspondiente, deberá establecerse fuera de la faja marginal correspondiente y del área de influencia de los cuerpos de agua y, de ser necesario, con las obras de protección respectivas como: enrocados, muros de concreto, geomallas, geobolsas, bolsacretos, etc.
- p. Elaborar el Plano de Cuencas y Subcuencas (en CAD) a la escala mínima de 1/25000, en la que se visualice la vía en estudio y estaciones hidrológicas y meteorológicas analizadas, descritas con información de ubicación geográfica (UTM), y cuadro de información.
- q. Elaborar el Plano de Sistema de Drenaje (en CAD) de las estructuras de drenajes consideradas en el estudio, a escala conveniente, indicándose: progresiva, tipo de intervención, tipo de obra de drenaje, y debidamente dimensionadas.
- r. El Consultor debe presentar un archivo en formato KMZ, en donde se visualice el eje de la vía y las estructuras de drenaje existentes y propuestas del estudio.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- s. Tanto el sistema de drenaje vial como las obras de protección de erosiones e inundaciones deberán ser presentadas en planos (planta, secciones transversales y detalles hidráulicos) que contengan los diseños de cada una de las obras proyectadas, en función al trazo del eje aprobado.
- t. Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y en caso de planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.

2. Hidrología e Hidráulica para Puentes

- a. La necesidad de proyectar puentes será evaluada en forma integral, sobre la base de las condiciones actuales de la estructura existente y/o según el comportamiento hidrológico - hidráulico de los cursos de agua y depresiones naturales correspondiente, durante los eventos hidrológicos máximos extremos como los Fenómenos "El Niño" y/o "La Niña".
- b. Elaborar los inventarios en fichas de campo, de cada uno de los puentes existentes, indicándose progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, coordenadas geográficas UTM (*latitud, longitud, altitud y zona*), material, estado, dimensiones (*luz hidráulica, ancho de vía, altura desde el fondo de cauce al fondo de viga, tirante o nivel máximo de agua, etc.*), y vistas fotográficas. En cada ficha indicar la fecha del trabajo de campo.
- c. Estimar el caudal o niveles máximos de diseño mediante la cuantificación y análisis de resultados, según el comportamiento del sistema hidrológico estacionario o no estacionario, de manera consistente, haciendo uso de métodos: relaciones precipitación - escorrentía, hidrogramas unitarios, el empleo de software Hec Hms u otros. Finalmente, el caudal de pre-diseño será determinado en función de su mejor fiabilidad del modelo pertinente para el proyecto.
- d. El periodo de recurrencia del evento hidrológico de diseño (descargas y niveles máximos de inundación) será compatible con el régimen hidrológico (estacionario o no estacionario), la vida útil, el riesgo de falla admisible e importancia de la estructura; para lo cual deberá hacer uso de la serie histórica de información hidrológica de eventos extremos disponibles en la zona o región del área estudiada.
- e. El estudio no debe limitarse a estimar únicamente caudales líquidos, sino también a estimar las descargas sólidas de los cursos naturales de agua (*ríos y quebradas*), así como los flujos de torrentes o huaycos, de ser el caso y, en función de las descargas totales (*líquido y sólido*), establecer la magnitud de la obra (*Puente y/o Viaducto*).
- f. Para cada tramo de los cursos naturales de agua donde se localizan los puentes y/o viaductos, el especialista en Hidrología e Hidráulica de EL CONSULTOR deberá evaluar los episodios de erosión o de sedimentación y estimar, de ser el caso, los parámetros que permitan cuantificar los niveles de socavación y la descarga sólida del curso natural respectivo.
- g. Estimar las magnitudes probables de socavación potencial total en el área de apoyos de puentes y/o viaductos, las mismas que serán coherentes con las características de los materiales predominantes en los cauces y márgenes correspondientes, según resultados de prospecciones geotécnicas efectuadas a este nivel del estudio.
- h. Determinar las características hidráulicas de los cursos naturales de agua (*ríos y quebradas*) y en depresiones naturales, en la zona de ubicación de la estructura, así como la descripción de su emplazamiento en tramos fluviales en sectores rectos o curvos, con estrechamiento o ensanchamiento del lecho fluvial. Así mismo se deberá establecer en los emplazamientos de los puentes: NAME, Nivel de fondo de cauce, niveles de socavaciones (general, local y potencial total), pendiente, rugosidad del cauce, tipo de flujo, procesos de colmatación y/o socavación, entre otros.
- i. Asimismo, EL CONSULTOR deberá evaluar los eventos de geodinámica externa de origen hídrico (*erosiones, inundaciones, inestabilidad de taludes, etc.*) en el área de influencia de los accesos del puente y, de ser el caso, proponer los tratamientos que correspondan, en coordinación con el especialista en Geología y Geotecnia.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo=>



Página 45





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- j. Determinar las dimensiones hidráulicas de los puentes (*luz y alturas*) mediante modelamiento hidráulicos (*HEC RAS, IBER, u otro*). Se presentarán las secciones hidráulicas y vistas del modelamiento en tres dimensiones, con y sin la estructura proyectada.
- k. Las luces hidráulicas obtenidas para los puentes y/o viaductos, deberán ser tales que no ocasionen estrechamientos (*reducción de las secciones hidráulicas de los ríos o quebradas*), con el objeto de evitar incrementos de la velocidad del flujo, formación de curvas de remanso con acumulación de sedimentos aguas arriba y, resalto hidráulico inmediatamente aguas abajo; así como formaciones de vórtices y mayores erosiones locales que puedan comprometer la estabilidad de los apoyos. Asimismo, se deberá determinar la altura conveniente del tablero del puente y de sus accesos sobre la base de las alturas de inundación máximas registradas en períodos de precipitaciones máximas extremas, en la zona, como los Fenómenos “El Niño” y/o “La Niña”.
- l. La altura libre del puente deberá permitir el pase de material sólido flotante y estará de acuerdo con lo establecido en las normas correspondientes del MTC y vigentes a la fecha.
- m. En cauces torrenciales o donde exista arrastre de fondo considerable, así como de palizadas, no deberán proponerse apoyos intermedios; sin embargo, de ser inevitable deberán diseñarse de tal forma que su geometría y orientación, tenga la misma dirección de los flujos y ofrezca una mínima interferencia al flujo máximo.
- n. Si producto de los estudios de campo se identifican puentes existentes, con capacidad hidráulica insuficiente o dudosa, EL CONSULTOR deberá levantar la información necesaria de campo, efectuar los cálculos hidrológico - hidráulicos (*modelamiento hidrológico e hidráulico HEC-HMS, HEC-RAS u otros*) y, establecer los tratamientos que se consideren necesarios. Así mismo, si se han registrado inundaciones sobre el tablero o se encuentran socavados o colmatados, se plantearán las soluciones respectivas.
- o. En los casos donde se produzcan erosiones de riberas que podrían afectar la estabilidad del puente y/o viaductos y sus accesos, deberán proponerse las obras de protección, como muros de contención, enrocados, gaviones, o estructuras hidro-geotécnicas, más apropiadas etc., con la determinación de las dimensiones correspondientes.
- p. Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y en caso de planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.
- q. Elaborar los planos de Planta y Perfil de los puentes y/o viaductos (*en CAD*), así como de las obras de encauzamiento, protección y limpieza de cauces, en las que se visualicen: progresivas de estribos, longitud, luz hidráulica, niveles (*) de fondo de cauce, NAME, fondo de viga, socavaciones, alturas (*del puente, galibo y tirantes máximos de agua*). Asimismo, se debe indicar el ancho del cauce (*con seccionamientos*) y ubicación geográfica de las calicatas efectuadas para el estudio.
(*) Niveles, en msnm, tanto aguas arriba, como aguas abajo.

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

1. Estudio de Suelos

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físicas-mecánicas de los suelos de fundación bajo el nivel de subrasante de todo el tramo en estudio, sobre la cual se proyectará el pavimento; es decir, el Estudio de PERFIL se ejecutará a lo largo de la franja del trazo proyectado; para lo cual EL CONSULTOR debe cumplir con la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras “Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos” y como mínimo contener básicamente lo siguiente:

- a. EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) de la carretera, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor de 1000 m, por calzada.
- b. EL CONSULTOR establecerá la ubicación de calicatas complementarias: i) Entre calicatas contiguas en lugares donde existe diferencias significativas en las características físicas de los suelos, ii) Para

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 46





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

determinar la presencia o no de suelos orgánicos o expansivos, en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas de tal forma de determinar la profundidad de dicho (s) estrato (s), estableciendo, ubicación, longitud y profundidad de dicho sector.

- c. La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante del Proyecto. En casos excepcionales debidamente demostrados, como inaccesibilidad o prospecciones en corte cerrados cuya profundidad exceda los 3 m, el consultor podrá proponer una alternativa a la Entidad, la cual será analizada y autorizada previamente por el especialista.
- d. EL CONSULTOR debe tomar en consideración el ancho de la calzada a nivel de la subrasante del proyecto, en base al cual deberá ubicar las prospecciones a fin de que el estudio cuente con la suficiente información del suelo de fundación del pavimento y a la profundidad mínima establecida.
- e. EL CONSULTOR deberá realizar la ejecución de las calicatas como mínimo en dos etapas, a fin de realizar en una primera etapa las calicatas espaciadas como máximo cada 1000 m y en la segunda etapa luego de contar con los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio de los estratos muestreados, e inspección detallada de campo, realizar las calicatas complementarias exigidas en el literal b.
- f. EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación, donde: i) Indicará la progresiva del Proyecto que corresponde y coordenadas UTM-WGS 84 (georreferenciada al sistema de coordenadas de la carretera mediante metodología RTK u otros similares tal que garantice la precisión de su ubicación). ii) Indicará cota de terreno y cota de subrasante. iii) Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compactación, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488-17e1 de cada uno de las capas y/o estratos encontrados y iv) Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- g. Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluido la evaluación y/o reparadas en concordancia a su condición original.
- h. La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita también efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de ensayos Proctor Modificado y CBRs.
- i. Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente) y los que serán básicamente los siguientes:
 - Análisis Granulométrico por tamizado.
 - Humedad Natural.
 - Límites de Atterberg (Malla N°40: Límite Líquido, Límite Plástico, Índice de Plasticidad).
 - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.
- j. Además, se efectuará ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por: i) Cada tipo de suelo representativo y ii) Como control de su permanencia de éste, cada dos (02) kilómetros como máximo.
- k. Con la finalidad de establecer el CBR de Diseño, se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la carretera de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a los análisis estadísticos de todos los valores de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de diseño se empleará para establecer el Módulo Resiliente de Diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial, debiendo indicar su procedencia (fuente de información).
- l. EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos 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 período de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos EL CONSULTOR será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo=>



Página 47





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- m. EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique: número de calicata, progresiva, muestra, profundidad del estrato y/o capa, porcentajes de material retenido en las mallas: 3", 2", 1½", 1", ¾", 3/8", N° 04, N° 10, N° 20, N° 40, N° 60, N° 140 y N° 200, Constantes Físicas (Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor Modificado (Máxima Densidad Seca y Óptimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95% y 100% de la MDS del Proctor Modificado).
- n. EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de la carretera en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos, presencia de agua y demás observaciones que considere EL CONSULTOR. Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas-mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- o. La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción del estado superficial de la carretera (por donde pasa el eje proyectado), la descripción de los suelos encontrados, condición de la capacidad soporte del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine EL CONSULTOR sobre los resultados de los ensayos.
- p. Dentro de la memoria descriptiva del estudio de suelos, EL CONSULTOR desarrollará, de ser el caso, el Capítulo de Estabilización de Suelos, en concordancia al Capítulo IX de la Sección Suelos y Pavimentos del Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes de mejoramientos de suelos, y en base a ellos definirá o descartará la necesidad de los mismos, precisando para cada sector la extensión (longitud, ancho y profundidad), respectiva. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis, el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta también el tipo de material en los cortes. Finalmente, EL CONSULTOR debe seleccionar la mejor alternativa de mejoramiento de suelos, luego de un análisis Técnico - Económico.

2. Estudio de Canteras y Fuentes de Agua

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra, en concordancia con el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" del MTC (versión vigente); debiendo EL CONSULTOR asegurar en calidad y cantidad, el abastecimiento de materiales a proporcionarse a la obra, para lo cual como mínimo deberá realizar las siguientes labores:

- a. EL CONSULTOR localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas estructurales del pavimento (Sub Base Granular, Base Granular, Carpeta Asfáltica, Concreto Hidráulico, Tratamiento Superficial, etc.); así como también agregados pétreos para su empleo en concreto de cemento portland (para estructuras, obras de arte y drenaje, etc.), terraplenes, mejoramientos de suelos debajo del nivel de sub-rasante, rellenos, entre otros de ser el caso.
- b. EL CONSULTOR con el fin de determinar los estratos a explotar, definir: utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, realizará exploraciones [mínimo tres (03) prospecciones por cantera], por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación considerada. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- c. EL CONSULTOR presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
- i) Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84 (georreferenciada por medio de los puntos de control usado para el levantamiento topográfico de la cantera mediante metodología RTK u otros similares tal que garantice la precisión de su ubicación).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 48





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- ii) Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488-17e1 y
 - iii) Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata realizada y de la cantera analizada (diferentes perspectivas donde se aprecie los estratos a explotar, la magnitud de la cantera).
- d. Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas ASTM, AASHTO, NTP, etc.; los que serán básicamente los siguientes:

Ensayos Estándar:

- Análisis Granulométrico.
- Humedad Natural.
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40).
 - Límite Líquido.
 - Límite Plástico.
 - Índice de Plasticidad.
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.

Ensayos Especiales:

- Material que pasa el tamiz N° 200.
- Proctor Modificado.
- California Bearing Ratio (CBR).
- Partículas Chatas y Alargadas (relación es de 1/3, 1/5: espesor/longitud).
- Partículas con una, dos o más Caras de Fractura.
- Partículas Friables.
- Peso Específico y Absorción (Agregado Grueso y Fino).
- Equivalente de Arena.
- Abrasión Los Ángeles.
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino).
- Adherencia entre el Agregado y Bitumen.
- Sales Solubles Totales.
- Contenido de Sulfatos.
- Contenido de Cloruros.
- Impurezas Orgánicas.
- Pesos Volumétricos Suelto y Compactado del Agregado Grueso y Fino.

Y demás que señalen el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción", del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.

- e. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción", del MTC (versión vigente) de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:
- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
 - Ensayos Especiales: Tres juegos de ensayos por cada cantera. Los lugares de muestreo para estos ensayos, serán los más representativos de la cantera.

De tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico-mecánicas y sustentar el cumplimiento de Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente). De presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas ASTM, AASHTO, NTP.

- f. Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción", del MTC (versión vigente), es necesario someter al agregado a un tratamiento (triturado, lavado, venteo, mezclas, etc.); EL CONSULTOR deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 49





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

el cumplimiento de las "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción", del MTC (versión vigente).

- g. La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos; así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes, cuando lo solicite la Entidad.
- h. En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).
 - Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- Los cuáles serán desarrollados en coordinación conjunta con la especialidad de Geología y Geotecnia.
- i. EL CONSULTOR recomendará los tipos de planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, así como también establecerá la ubicación de los mismos como de plantas para fabricación de mezclas asfálticas y concretos hidráulicos, considerando la mejor alternativa técnica - económica, esto en coordinación conjunta con la especialidad de Costos y Presupuesto e Impacto Ambiental.
- j. Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción", del MTC (versión vigente), de acuerdo al uso propuesto.
- k. EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras y fuentes de agua, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros. Los accesos deben estar definidos en los planos topográficos de las canteras, referenciados al eje del proyecto.
- l. EL CONSULTOR para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados 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 en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- m. EL CONSULTOR además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, análisis estadístico de resultados, etc.).
- n. EL CONSULTOR con la información definida en la Especialidad de Diseño Geométrico y Seguridad Vial (planos en planta y secciones transversales, volumen bruto), de la totalidad de canteras propuestas, calculará los volúmenes: neto, utilizable y desechable; ubicará las prospecciones en los planos debidamente referenciadas; y definirá el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso. También, debe establecer el procedimiento de explotación para cada uso.
- o. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: Ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, estado de los accesos, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, análisis de resultados, usos, rendimientos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR. Así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- p. De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (concreto hidráulicos o concreto de cemento portland, capas granulares y otros), de acuerdo a las "Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción", del MTC (versión vigente).
- q. EL CONSULTOR presentará un Diagrama de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las investigaciones de campo y Memoria Descriptiva (entre

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 50





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

otros aspectos: ubicación de las canteras y puntos de agua, longitud y estado [transitabilidad], de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, volumen bruto, volumen neto, volumen utilizable, volumen desechable, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación, etc.).

- r. En caso de fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con la Especialidad de Impacto Ambiental.

3. Diseño de Pavimento

- a. EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento: flexibles con superficie de rodadura asfáltica (carpeta asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales), y rígido con superficie de rodadura de concreto hidráulico; en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- b. EL CONSULTOR debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector.
- c. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento (flexible y rígido), EL CONSULTOR desarrollará la metodología AASHTO versión 1993, para pavimento flexible y rígido, o alguna otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC.
- d. Además de los parámetros requeridos por los métodos antes mencionados, el diseño deberá considerar los siguientes aspectos: Datos del Clima, Altitud, Precipitaciones y Temperaturas, y de igual manera se evaluarán los registros históricos según SENAMHI y/u otros, obteniendo finalmente los datos y/o parámetros representativos para los fines de diseño. Los datos de altitud, precipitaciones y temperaturas, necesarios para el diseño del pavimento, deben sustentarse con registros históricos de SENAMHI y/u otros (último 10 años como mínimo).
- e. En la memoria del estudio, se incluirá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados. Así como también presentará la versión digital para su evaluación.
- f. El diseño del pavimento flexible será efectuado para un periodo de análisis de 20 años; se analizará el diseño en una sola etapa y en dos etapas, considerando en esta última una etapa de 10 años y la segunda hasta el año 20 (de acuerdo a la superficie de rodadura a analizar). En caso de pavimento rígido, el periodo de análisis mínimo será de 20 años.
- g. Para pavimento flexible, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2 (1 y 2 etapas).
- h. Para pavimento rígido, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2.5.
- i. Establecer para cada tipo de superficie de rodadura, las políticas de mantenimiento rutinario y periódico.

4.3.7. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

1. Generalidades

- a. Considerar todos los diferentes tipos de Puentes, Badenes, Muros y Cabezales de alcantarillas, Secciones tipo marco, badenes, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.
- b. Efectuar el inventario, definiendo:
- Ubicaciones (progresivas referidas al eje replanteado y coordenadas con GPS).
 - Condiciones actuales (a nivel general de elementos principales y en general de la estructura, teniendo en cuenta complementariamente el aspecto estructural, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, sobrecarga de diseño, capacidad hidráulica, etc.).
 - Características Generales (dimensiones, capacidad de carga, etc.).
 - Presentar vistas fotográficas y video de evaluación e inspección de los puentes existentes, así como, el análisis local para las posibles estructuras proyectadas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 51





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Llenar las fichas de inspección para puentes las cuales serán proporcionadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN). (Anexo D).
 - c. Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a lo desarrollado en los estudios básicos respecto a la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.
 - d. El diseño típico de todas las estructuras a nivel de predimensionamiento de los principales elementos estructurales, para los trabajos de construcción, (reemplazo, reforzamiento, rehabilitación o ampliación) debe considerar lo establecido en la normatividad como el AASHTO LRFD y el Manual de Puentes del MTC para los aspectos particulares propios de nuestro país, de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.
 - e. Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas que incluirá:
 - La descripción de todas las alternativas que fueron evaluadas para cada tipo de Estructura.
 - Sustento técnico-económico para determinar la alternativa más adecuada.
 - Las condiciones señaladas en el ítem (d).
 - f. Representar el diseño típico de las Estructuras en base a Planos.
 - g. Presentar la relación de partidas y plazo de ejecución estimado de todas las estructuras propuestas.
 - h. Durante el desarrollo del estudio el especialista en estructuras deberá realizar al menos una exposición de los problemas y soluciones planteadas para el proyecto con respecto a las estructuras, en dicha exposición se analizarán también los temas básicos de las otras especialidades en lo aplicable.
- 2. Puentes existentes**
- a. Efectuar una inspección de la Superestructura (elemento por elemento), incluyendo la medición de los elementos principales.
 - b. Efectuar una inspección de la Subestructura y elementos complementarios (juntas de dilatación, aparatos de apoyos, veredas y/o sardineles, barandas, etc.), a fin de identificar los trabajos a realizar y estimar los costos que demandarán estos trabajos.
 - c. Proponer en base a la Inspección los Trabajos de:
 - Mantenimiento (estructuras en buena condición), revisar el Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación Vial.
 - Los puentes provisionales como por ejemplo tipo Bailey, Mabey, etc., deberán ser reemplazados sin excepción y se analizará su estado con el fin de evaluar su posible aprovechamiento como pase provisional durante la construcción de nuevos puentes.

3. Puentes (nuevos o reemplazos)

El diseño de puentes debe realizarse teniendo en cuenta los estudios básicos.

El Ingeniero Especialista en estructuras de EL CONSULTOR debe coordinar con el Ingeniero Especialista en Trazo y Diseño Vial, la ubicación más adecuada del puente, procurando evitar en lo posible curvas forzadas de vía.

- a. Las alternativas que deben desarrollarse son dos (02) anteproyectos para longitudes menores o iguales a 20 metros y tres (03) anteproyectos para longitudes mayores, que contarán como mínimo con lo siguiente:
 - Plano topográfico de la ubicación, indicando puntos de referencia, niveles, condiciones críticas que pueden interferir en la construcción del puente.
 - Descripción del tipo de puente.
 - Recomendación del proceso constructivo.
 - Planos de Vista General, Topografía, Perfil Longitudinal, Secciones de los elementos principales.
 - Relación de partidas y plazo de ejecución estimado.
- b. Efectuar un análisis técnico - económico de los Anteproyectos, para determinar y sustentar el más adecuado. En el análisis técnico se deberá evaluar aspectos como; facilidad de construcción de falso

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 52





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

punto, disponibilidad de materiales, estética, etc. El análisis económico será realizado con cuadros resúmenes presupuestales comparativos.

- c. El diseño típico a nivel de predimensionamiento del Anteproyecto más adecuado debe considerar lo establecido en el Manual de Puentes de la DGCyF del MTC para aspectos particulares propios de nuestro país y las Especificaciones AASHTO LRFD, año 2020 como mínimo.
- d. El tipo y dimensiones de la Superestructura y Subestructura se establecerán en base a:
 - El Anteproyecto más adecuado.
 - Cumplir con las indicaciones de los estudios básicos.
- e. Considerar como alcances adicionales lo siguiente:
 - Establecer la pendiente longitudinal en lo posible como nula o menor al 3%,
 - Losas de aproximación en ambos extremos de la estructura.
 - El ancho libre de veredas debe ser como mínimo 1.20m, en zonas pobladas este ancho debe ser acorde a las normas vigentes y el tráfico peatonal.
 - La superficie de rodadura debe ser compatible a la considerada en la carretera (ancho y tipo).
 - Obras de Defensas Ribereñas y de Protección contra Erosión, Socavación o Sedimentación.
- f. Presentar los siguientes planos generales:
 - Plano topográfico incluyendo el río o quebrada y el eje del puente.
 - Ubicación – Vista general en planta y elevación en base al levantamiento topográfico del área de ubicación.
 - Subestructura (encofrados y armadura).
 - Superestructura (encofrados, armadura, vigas de acero y/o estructura reticulada metálica, etc.).
 - Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación).
 - Planos de estructuras a demoler, de ser el caso.
 - Obras Complementarias (Defensas Ribereñas y de Protección).

4. Alcantarillas y Badenes

- a. Presentar diseños típicos para cada estructura.
- b. Presentar las vistas generales (planta, perfil y sección transversal) de las alcantarillas de luces mayores a 2.5 metros y/o que tengan situaciones especiales.
- c. Para los badenes y alcantarillas debe tenerse en cuenta las obras complementarias a la entrada y salida de estas estructuras (muros de concreto, emboquillados de piedra, pozas de disipación, etc.).

5. Muros

- a. Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiléver, los mismos que deben contar con el sustento técnico-económico que demuestre cual es el más adecuado.
- b. Presentar el predimensionamiento de los muros típicos para cada tipo de suelo, considerando que su altura variara con incrementos de 0.5 m. Se deberá presentar un cuadro resumen de los muros proyectados, indicando: ubicación, tipo, altura, longitud.
- c. El predimensionamiento debe cumplir con la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas.

6. Controles previos a la presentación de los informes

EL CONSULTOR (especialista en Estructuras) presentará un cronograma de actividades de su especialidad concordado con las otras especialidades.

El especialista en Estructuras de PVN podrá participar en la determinación de la ubicación de los puentes proyectados de manera conjunta con los especialistas en Topografía y Diseño Vial, Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia.

EL CONSULTOR presentará reportes de los avances en concordancia con el cronograma programado.

4.3.8. METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 53





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Los metrados y análisis de precios unitarios se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios Unitarios.

1. LOS METRADOS

EL CONSULTOR efectuará los Metrados considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos y detalles constructivos específicos.

Debiendo realizar una adecuada sustentación de los metrados, con la planilla respectiva de todas las partidas consignadas en obra y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera, a fin de evitar errores y omisiones que pudieran incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto base. Cada Planilla de metrados debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para sustentar lo considerado en los metrados.

Adicionalmente a los metrados obtenidos, en base a los alcances establecidos en los presentes términos de referencia, EL CONSULTOR, deberá verificarlos y/o complementarlos en base a un estudio de mercado de los metrados de presupuesto de obra obtenidos de los estudios definitivos aprobados de la red vial nacional (como mínimo 03 estudios), que tengan relación con las características de la zona del proyecto; asimismo podrá considerar las partidas de los adicionales producidos durante la ejecución de la obra, con la finalidad de que el presupuesto resultante del estudio a elaborar, considere valores lo más cercano posible a los metrados finales de ejecución de Obra.

Se presentará de acuerdo al detalle siguiente:

- Metrados de Trabajos Preliminares.
- Metrados de Movimiento de Tierras.
- Metrados de Capas Anticontaminantes Subbases y Bases
- Metrados de Pavimentos
- Metrados de Drenaje
- Metrados de Obras Complementarias
- Metrados de Transporte
- Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
- Metrados del Protección Ambiental
- Metrados de Puentes, etc.

2. LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EL CONSULTOR efectuará los Análisis de Precios Unitarios en forma detallada para cada partida necesaria considerando las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013), de acuerdo a las condiciones particulares de la obra, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales, el rendimiento de la mano de obra y equipo correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación, el costo de otros materiales, maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y en general, todos los costos que se indican en las actividades de la construcción.

Los Análisis de Precios Unitarios, se elaborarán en forma detallada, por separado y en moneda nacional.

3. EL PRESUPUESTO DE OBRA

EL CONSULTOR deberá calcular el Presupuesto de Obra en base a 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 de costos (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, presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo dos (02) cotizaciones o fuentes.

4. CRONOGRAMA

EL CONSULTOR deberá formular el Cronograma de Ejecución de Obra, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma de ejecución de obra se elaborará, considerando las partidas consignadas en el presupuesto de obra, empleando el método

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 54





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

GANTT utilizando el software MS Project u otro similar que la entidad disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto.

EL CONSULTOR deberá dejar claramente establecido que el cronograma será aplicable para las condiciones climáticas de la zona.

4.3.9. EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

El contenido se presenta en el Anexo B, donde se indica que se desarrollará una Evaluación Ambiental Preliminar.

Nota: La empresa Consultora deberá contar con registro en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) de Transportes, en dicho registro deben figurar los Especialistas Ambiental, Social, Afectaciones Prediales, Saneamiento Físico Legal y Flora y Fauna a cargo de la Evaluación Ambiental Preliminar.

4.3.10. ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

EL CONSULTOR deberá elaborar y desarrollar las actividades arqueológicas, cumpliendo los procedimientos descritos en la normatividad vigente referida a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación e intervenciones arqueológicas.

En tal sentido, deberá desarrollar evaluación arqueológica superficial, registro detallado de evidencias culturales ubicadas en el área de influencia directa e indirecta del estudio.

Objetivos

Objetivos Generales:

- Elaborar el Diagnóstico Arqueológico del trazo proyectado de la carretera (derecho de vía) y de todas las áreas en la cual se ejecutará el Estudio, conteniendo información técnica de calidad del registro de bienes inmuebles prehispánicos e históricos; así como, su potencial y posibles impactos sobre los mismos. Las áreas objeto del estudio arqueológico deberán ser compatibles con el Componente de Ingeniería y Ambiental.
- Establecer las medidas de mitigación que deberán desarrollarse, de acuerdo a la normatividad vigente, a fin de evitar impactar en lo posible los bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados en el área de estudio.
- Obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) para todas las áreas del proyecto sin evidencia arqueológica, las cuales deberán ser compatibles con el componente de Ingeniería y Ambiental, y/o la opinión favorable para la implementación de las intervenciones arqueológicas, de corresponder.

Objetivos Específicos:

- a. Realizar el reconocimiento arqueológico superficial en el trazo proyectado y registrar a detalle todos los bienes inmuebles prehispánicos e históricos ubicados en el área de influencia directa e indirecta del Estudio.
- b. Realizar evaluación arqueológica en todas las áreas auxiliares (DMEs, canteras, patio de máquinas, polvorines, etc.) y áreas complementarias (redes de tendido eléctrico, telefonía, gaseoducto, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe), necesarias para la liberación de infraestructura existente, que permitan la ejecución de la obra.
- c. Desarrollar el estudio de arqueología en coordinación con las diferentes especialidades de ingeniería y ambiental, a fin de evitar incompatibilidades.
- d. Identificar y describir técnicamente en el Informe de Diagnóstico Arqueológico, las áreas intervenidas (infraestructura preexistente) y no intervenidas de la carretera y sus áreas auxiliares.
- e. Revisión de la normativa de las diferentes especialidades que conforman el presente estudio.
- f. De ser el caso, ante la presencia y/o cercanía de ámbitos arqueológicos, el arqueólogo deberá verificar la ubicación de las calicatas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo>



Página 55





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- g. Presentar propuestas de estudio, protección y mitigación para aquellas áreas que contengan vestigios arqueológicos.
- h. Coordinar y analizar con los Especialistas que participan en el Estudio, las propuestas y opciones técnicas a nivel de ingeniería, para evitar impactar sitios con valor cultural.
- i. Identificar las áreas con bienes inmuebles prehispánicos e históricos que requieran actualización catastral (son aquellos bienes inmuebles que se encuentran previamente declarado patrimonio cultural y con planos de delimitación aprobados) que se superpongan al trazo de la carretera, a fin de que la Entidad lo requiera al Ministerio de Cultura
- j. Coordinar conjuntamente con las especialistas en arqueología de DES-PVN la realización de inspecciones técnicas con el Ministerio de Cultura para casos que haya superposiciones del trazo proyectado con área de evidencia arqueológica (prehispánico e histórico) en el terreno y/o en base gráfica.
- k. Elaborar el expediente técnico para la solicitud del CIRAS y/o la opinión favorable a la Dirección Desconcentrada de Cultura para la implementación de las intervenciones arqueológicas, según corresponda.
- l. Participación del Especialista en Arqueología en la inspección técnica y ocular del Ministerio de Cultura para las superposiciones del trazo con área de evidencia arqueológica (prehispánico e histórico).
- m. Proponer y describir actividades a implementar en la etapa de Estudio Definitivo.
- n. Elaborar propuesta de Términos de Referencia para la implementación de las intervenciones arqueológicas a desarrollar en el que se contemple además un plan de contingencias ante el hallazgo de evidencias arqueológicas y el Valor Estimado, con su estructura de costos correspondientes, considerando lo señalado en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y que este se ubica dentro de la denominada Gran Zona de Reserva Arqueológica.

Trabajos de Campo

El estudio de arqueología considerará las siguientes actividades de campo:

- a. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO, a toda el área de influencia del estudio, mediante una minuciosa prospección pedestre, con el fin de identificar bienes inmuebles prehispánicos e históricos de manera superficial, este trabajo incluye el registro escrito, gráfico (georreferenciación en coordenadas UTM en el Sistema WGS 84, enlazados a los puntos de control del estudio), fotográfico de las evidencias arqueológicas, de manera complementaria, analizar las imágenes aéreas o satelitales.

En base a la concentración de materiales y construcciones de valor cultural registrados en superficie, se propondrá un polígono del bien cultural ubicado en el área de influencia directa o indirecta del estudio

El área de influencia de la prospección arqueológica abarcará la distancia máxima de 100 m. a cada lado del eje del trazo de la vía, y todas sus áreas auxiliares (canteras, depósitos de material excedente, plantas, patios, polvorines, campamentos, trazos provisionales, accesos, variantes, entre otros) y áreas para la liberación de infraestructura existente (redes de tendido eléctrico, telefonía, gasoducto, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe), con el fin de verificar y/o actualizar el registro de bienes inmuebles prehispánicos e históricos que se ubican dentro del trazo y entorno de la vía.

Antes del inicio de los trabajos de ingeniería (primer reconocimiento de campo), el arqueólogo brindará la charla de inducción arqueológica explicando el plan de contingencia indicado en la Cartilla de Inducción Arqueológica de Campo. Posteriormente, firmarán el acta de dicha charla, que se anexará en el Diagnóstico Arqueológico.

El arqueólogo participará en la ubicación y excavación de las calicatas cuando estas sean colindantes (hasta 20 metros) a áreas con evidencia arqueológica en el ámbito del proyecto visible

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>



Página 56





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

en superficie. Cabe indicar que las calicatas no podrán ubicarse dentro de bienes inmuebles prehispánicos e históricos.

De registrarse algún tipo de bienes inmuebles prehispánicos e históricos en el área de influencia del estudio, se deberá realizar una propuesta de polígono de delimitación de cada uno de ellos especificando la cantidad de vértices, lo cual deberá ser presentado en planos en escala legible, entre 1/200 y 1/500, con sus respectivos cuadros técnicos, en coordenadas UTM - sistema WGS 84 y cuadros de resumen dentro del informe.

Las propuestas de polígonos de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados dentro del trazo de la carretera deberán de encontrarse enlazados a la Red Geodésica Oficial, utilizando como base la georreferenciación realizada por el componente de ingeniería del estudio respectivo. Asimismo, las coordenadas deberán encontrarse en Datum WGS84 y en el sistema de Proyección UTM (Universal Transverse Mercator) Oficial para Perú.

Durante el desarrollo del Estudio en lo posible, se deberá evitar impactar bienes inmuebles prehispánicos e históricos con valor cultural en coordinación con las demás Especialidades. Sin embargo, después de realizados todos los esfuerzos, si es imposible mover el trazo para evitar impactar algún área con evidencia cultural, se deberá identificar las áreas donde amerita ejecutar un Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA).

- b. ENTREVISTA A LOS POBLADORES, de la zona con la finalidad de establecer la ubicación de posibles restos arqueológicos (prehispánicos e históricos), al entorno de la zona. Asimismo, se podrá obtener información acerca del uso social que implementa la población asentada en el ámbito del proyecto, del significado social, cultural y/o paisajístico de este para la comunidad y si ha sido incorporado en los planes de desarrollo de esta.
- c. REGISTRO FOTOGRÁFICO, se llevará a cabo durante todo el desarrollo de las actividades arqueológicas en la zona en estudio y de las evidencias culturales donde se visualice el área de protección arqueológica. El registro fotográfico y filmico deberá evidenciar la presencia del especialista en arqueología y asistente en campo. Dicho registro deberá indicar la fecha y ubicación.
- d. INSPECCIÓN DE CAMPO, se llevará a cabo con el personal del Ministerio de Cultura, y de ser necesario, con el especialista de PVN. El Especialista en Arqueología de EL CONSULTOR solicitará las inspecciones para la obtención de la opinión favorable para la implementación de cualquier modalidad de intervención arqueológica en las áreas del proyecto y/o inspecciones técnicas para la definición de bienes inmuebles prehispánicos e históricos, según corresponda.

Trabajo de gabinete

Las actividades que a continuación se detallan se pueden ejecutar simultáneamente a los trabajos de campo según el cronograma que presente EL CONSULTOR:

- a. Búsqueda de antecedentes arqueológicos (prehispánicos e históricos) en bibliografía especializada, base de datos de entidades culturales. Así como la recopilación de investigaciones previas, catastros realizados en la zona de la verificación in situ, descripción de las características y evidencias culturales existentes, datos de comunicación personal, información Cartográfica y Aerofotográfica, información del Instituto Geográfico Nacional, Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN) y Ministerio de Cultura (MC) de la sede central y direcciones desconcentradas de cultura según la región que corresponda. Es necesario que se indique adecuadamente el citado de fuentes bibliográficas usadas en el presente Estudio.
- b. Revisión de información catastral, (planos georreferenciados, hojas restituidas, ortofotos, fotos restituidas, planes de vuelo, producto de levantamiento de catastro arqueológico, predios rurales, urbanos, comunidades campesinas y nativas u otros) en entidades generadoras de catastro (COFOPRI, Gobiernos Regionales, Municipios, Ministerio de Cultura, Ministerio de Agricultura u otros), a fin de identificar superposición de evidencias culturales con el área de estudio.
- c. De ocurrir superposición del trazo proyectado de la vía con bienes inmuebles prehispánicos e históricos, que se encuentran declarados y con plano aprobado, solicitar opinión al MC (Dirección

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 57





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

de Catastro y Saneamiento Físico Legal, Dirección de Patrimonio Histórico u otros según corresponda).

- d. Analizar, identificar y describir en el Informe de Diagnóstico Arqueológico las imágenes satelitales y Fotos Aéreas Históricas de la zona donde se ejecuta el estudio (dependiendo de la existencia de planes de vuelo y/o imágenes obtenidas con vuelos LIDAR).
- e. Identificación de la filiación cultural y funcional de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados, en base al análisis del patrón de asentamiento, técnicas constructivas, elementos arquitectónicos y otros elementos diagnósticos observados durante el trabajo de campo.
- f. Elaboración de planos de planta del trazo de la vía. Se deberá graficar la vía preexistente, el eje proyectado, los límites del área de construcción y el derecho de vía y polígono de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos, a fin de evaluar el impacto de la obra.
- g. Elaboración de expedientes técnicos para la gestión de CIRAS de todas las áreas, de acuerdo a las especificaciones técnicas del Ministerio de Cultura.
- h. De registrarse áreas con evidencia arqueológica, se elaborará planos de planta de detalle por cada área (escala 1/200 - 1/500) y dibujos de sección que grafiquen el área de intervención de la obra en relación con los bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
- i. Determinación de las áreas donde se deberá ejecutar un proyecto de intervención, en base a la prospección arqueológica realizada en el Estudio, de ser necesario.
- j. Establecer el Plan de Mitigación a desarrollar durante los trabajos de mejoramiento de la carretera y/o de las áreas de rescate.
- k. Determinación de actividades a realizarse durante la siguiente etapa del estudio y la ejecución de la obra, en base al reconocimiento arqueológico realizado y la norma vigente.

1. **Diagnóstico Arqueológico**

El Diagnóstico Arqueológico debe contener como mínimo lo siguiente:

1. INTRODUCCIÓN.
2. BASE LEGAL
3. OBJETIVOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.
4. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA A EVALUAR (incluyendo áreas para la reubicación de interferencias de tendido eléctrico, telefonía, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe).
5. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS
 - 5.1. Investigaciones arqueológicas previas
 - 5.2. Proyectos de Intervenciones Arqueológicas realizados en el área de estudio.
6. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA.
 - 6.1. Trabajo de Gabinete.
 - 6.1.1. Revisión bibliográfica y de imágenes satelitales, ortofotos u otros (adjuntar archivo digital e impreso de imagen).
 - 6.1.2. Búsqueda de antecedentes catastrales arqueológicos, prehispánicos e históricos (solicitar al MC adjuntando plano de áreas del proyecto).
 - 6.1.3. Procesamiento e interpretación de información recopilada en campo y gabinete, a través de mapas temáticos.
 - 6.1.4. Descripción de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos, prehispánicos e históricos, ubicados dentro del trazo del estudio, para las gestiones correspondientes ante el MC.
 - 6.2. Trabajo de campo.
 - 6.2.1. Participación de arqueología en la selección del trazo de la carretera y áreas auxiliares (describir las actividades y coordinaciones realizadas con las demás Especialidades en campo y gabinete; así como, las soluciones técnicas a nivel de ingeniería propuestas para evitar impactar evidencias arqueológicas).
 - 6.2.2. Reconocimiento de campo (a 100 m, a ambos lados del eje de la carretera).
7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
 - 7.1 Bienes inmuebles prehispánicos e históricos identificados.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 58





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

7.1.1 Descripción técnica:

- Ubicación política, Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Caserío, otros.
- Ubicación geográfica, carta nacional, zona, coordenadas UTM - WGS 84, valle, río, cerro, laguna, quebrada, abra, cañón, meseta, llanura, orientación, área/perímetro, altitud, progresiva referencial, lado de la vía, distancia del eje, etc.
- Acceso, tipo de accesos, distancia aproximada a la vía en estudio.
- Descripción de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos, Clasificación de acuerdo al RIA, tipo de monumento, material constructivo, elemento constructivo, técnica constructiva, filiación cronológica, material cultural asociado (cerámica, lítico, malacológico, textil, óseo, vegetal, metal, etc.), filiación cronológica, área probable de afectación.

7.1.2 Estado de conservación actual:

- Uso.
- Factores de afectación antrópicos, animales, tendidos eléctricos, red de teléfono, sistema de alcantarillado, red vial, explotación minera, obras de irrigación, gaseoductos, poliducto, desechos sólidos, desmonte, basura moderna, etc.
- Factores de afectación por causas naturales: sísmicos, huaycos, fenómenos ENSO, etc.
- Identificación y clasificación de potenciales impactos:
 - Criterios para la identificación y valorización de los impactos.
 - Cuadro de resultados: Impactos potenciales.
- Situación legal de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos: declarado Patrimonio Cultural, con plano de delimitación aprobado, inscrito en Registros Públicos (indicar número partida) y/o Inmatriculado en Superintendencia de Bienes Estatales, polígono propuesto, con cuadro de datos técnico y adjuntar planos).

7.1.3 Cuadro resumen de bienes inmuebles prehispánicos e históricos identificados (precisando su situación legal, indicando RD de declaratoria, progresiva, coordenada UTM, lado de la vía, distancia del eje, estado actual de conservación).

7.2. Elementos arqueológicos aislados identificados

7.2.1 Descripción técnica:

- Ubicación política, geográfica, coordenadas UTM, distancia del eje de la vía, área que ocupa, etc.
- Descripción detallada de las evidencias, material constructivo, cultural asociado,
- Estado de conservación actual.
- Tipo de impacto.

7.2.2 Cuadro de elementos arqueológicos aislados identificados (tipo de elemento cultural, progresiva, coordenada UTM, lado de la vía, distancia del eje).

8. PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO. Con las medidas de mitigación, según corresponda.

9. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

10. RECOMENDACIONES

11. BIBLIOGRAFIA

12. ANEXOS

- Registro fotográfico de la totalidad de las áreas de ejecución de la obra, obtenidas durante la realización del estudio y evidenciando la participación en campo del personal propuesto. El archivo se presentará clasificado según el área que corresponda.
- Archivo de filmación de las zonas con evidencias arqueológicas, colocando fechas.
- Plano de ubicación (elaborado de acuerdo a los requerimientos técnicos del Ministerio de Cultura).
- Plano de detalle de superposición del trazo proyectado de la obra sobre la vía preexistente.
- Planos en detalles (Escala 1:200 a 1:500) de los tramos en que el trazo de la vía proyectado se superponga a los bienes inmuebles prehispánicos e históricos (que permita ver el área de afectación).
- Planos de corte y sección de los segmentos de la carretera que colindan con bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
- Ficha de reconocimiento arqueológico.
- Acta de inducción al personal de campo con fotografía, de corresponder.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PRO/IAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- 12.10 Imágenes satelitales, ortofotos u otros.
- 12.11 Archivo KMZ con el trazo de la carretera, áreas auxiliares y bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados.

Todos los Planos deberán elaborarse en CAD (3D) y extensión KMZ, estar georreferenciados, seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura, ser presentados en el Sistema Geodésico Mundial WGS-84.

2. Opinión favorable para la implementación de intervenciones arqueológicas en las áreas del proyecto

EL CONSULTOR deberá elaborar la solicitud de opinión favorable del derecho de vía del trazo del estudio, áreas auxiliares y áreas de interferencia, para la implementación de procedimientos de intervención arqueológica a desarrollarse en la siguiente etapa del proyecto, de acuerdo al marco legal vigente.

Al respecto, los planos deberán presentarse impreso en formato 2D (generado del CAD-3D) y en archivo digital y graficados en CAD y KMZ o similares, Sistema Geodésico Datum Horizontal WGS-84, georreferenciados, debiendo seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.

De ser el caso EL CONSULTOR podrá presentar un oficio del Ministerio de Cultura mediante el cual emita pronunciamiento de la excepción del CIRAS.

3. Términos de Referencia y Valor Estimado de las intervenciones arqueológicas.

EL CONSULTOR deberá elaborar la propuesta de los Términos de Referencia y la estructura del Valor Estimado para la elaboración e implementación de las intervenciones arqueológicas necesarias para la etapa de ejecución de obra.

Los términos de referencia a proponer deberán cumplir como mínimo con el siguiente formato:

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS ÁREA DEL ESTUDIO
4. BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS E HISTÓRICOS REGISTRADOS EN EL AREA DE ESTUDIO
 - 4.1 Cuadro Resumen de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
 - 4.2 Cuadro resumen del tipo de impacto: (Descripción detallada indicando datos técnicos, distancia del derecho de vía y medidas de mitigación).
 - 4.3 Potencial arqueológico del área de ejecución: alto, medio, bajo (criterios usados para la determinación de estos).
5. CUADRO DE ÁREAS LIBERADAS Y NO LIBERADAS (compatibilización de los CIRAS y/o la opinión favorable del Ministerio de Cultura para la implementación de cualquier modalidad de intervención arqueológica en las áreas del proyecto con el Componente de Ingeniería y Ambiental).
6. MITIGACIÓN Y CONTINGENCIA
 - 6.1 Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) (de ser el caso).
 - 6.2 Proyecto de Rescate Arqueológico (PRA) (de ser el caso).
 - 6.3 Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR)
 - 6.4 Plan de Manejo Histórico (según artículo 28-A-1 del Decreto Supremo N° 007-2020-MC, de ser caso).
7. ANEXOS
 - 7.1 Registro fotográfico del estado actual de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
 - 7.2 Plano de ubicación (elaborado de acuerdo a los requerimientos técnicos del Ministerio de Cultura) de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos en referencia al trazo de la vía.
 - 7.3 Planos en detalles de los tramos en que el trazo de la vía proyectado se superponga a bienes inmuebles prehispánicos e históricos (que permita ver del área de afectación), incluyendo el límite máximo de derecho de vía (derrame de material, cortes de talud, obras de arte, etc.), de ser el caso.
 - 7.4 Planos de corte y sección de los segmentos de la carretera que colindan con bienes inmuebles prehispánicos e históricos.

NOTA:

- Todos los Planos deben presentarse impreso en formato 2D (generado del CAD-3D) y en archivo digital (PDF y CAD) y georreferenciados en Sistemas Geodésicos Datum Horizontal WGS-84. Deben ser diseñados de acuerdo a los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 60





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Todos los planos de la carretera, áreas auxiliares y polígonos de bienes inmuebles prehispánicos e históricos, incluyendo el límite máximo de derecho de vía (derrame de material, cortes de talud, obras de arte, etc.) deberán estar insertados en el Google Earth y presentarse también en extensión KMZ

- De ser el caso, la Actualización del Estudio Arqueológico deberá ser presentada en formato impreso y archivo digital editable (Word, Excel, PDF, etc.). El expediente impreso deberá estar sellado y firmado por el Especialista en Arqueología; dicho profesional deberá participar desde un inicio en las reuniones de coordinación y las salidas de campo programadas por el Administrador de Contrato.

4. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie de las Áreas Auxiliares.

EL CONSULTOR deberá elaborar los expedientes técnicos de todas las áreas del proyecto libres de evidencia arqueológica, para tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS) ante el Ministerio de Cultura de acuerdo con el marco legal vigente.

Al respecto, los planos deberán presentarse impreso en formato 2D (generado del CAD-3D) y en archivo digital y graficados en CAD y KMZ o similares, Sistema Geodésico Datum Horizontal WGS-84, georreferenciados, debiendo seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.

De ser el caso EL CONSULTOR podrá presentar un oficio del Ministerio de Cultura, mediante el cual emita pronunciamiento de la excepción del CIRAS.

5. PRODUCTO A OBTENER

5.1. INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR

Todos los Informes y/o entregables se presentarán en formato A-4 y los Planos en formato A-3 (de ser necesario el Original será en A1); con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporcione el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 5° del Reglamento de la Ley 28858 - Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República el incumplimiento de lo señalado, será considerado como observación a la entrega de los Informes.

Todos los Informes y/o entregables, después del índice, se incluirá una hoja con los datos del Representante Legal, Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y Especialistas responsables de la elaboración de la especialidad que corresponda; que incluya nombres y apellidos, especialidad en la que participa en el estudio, número del colegio profesional y firma según el DNI.

Cuando EL CONSULTOR incurra en los supuestos establecidos en los numerales 17.1 y 17.2 de los presentes Términos de Referencia se le aplicará la penalidad correspondiente.

En el caso que, para la elaboración del presente Estudio de Perfil, se hayan establecido tramos; EL CONSULTOR deberá presentar los Informes de Avance, así como el Expediente Técnico para cada tramo en forma independiente.

Los Informes serán entregados en Archivos o Pioner y deberán contener toda la documentación exigida en los numerales 4.2 y 4.3 de los presentes TdR, con los sustentos correspondientes y serán desarrollados en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, CAD y CAD-3D para Planos y Programa de Costos.

5.2. INFORMES DEL ESTUDIO DE INGENIERÍA

EL CONSULTOR presentará inicialmente Un (01) Original (*) de todos los Informes y/o Entregables, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo, que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 61





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Para la **conformidad de todos los Informes a excepción del Informe Inicial**, EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 5.5 Estudio de Preinversión de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo, que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.

EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

Los Informes serán entregados con los contenidos descritos en los presentes Términos de Referencia y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

Descripción	Plazo
Informe Inicial – Cronograma de Estudio	A los 08 días calendario de iniciado el servicio
Informe de avance N° 01 – ING	A los 60 días calendario de iniciado el servicio
Informe de avance N° 02 – ING	A los 120 días calendario de iniciado el servicio
Informe de avance N° 03 – ING	A los 180 días calendario de iniciado el servicio
Informe de avance N° 04 – ING	A los 240 días calendario de iniciado el servicio
TOTAL = 240 días calendario	

NOTA: La fecha de conformidad de los Informes, corresponde al día siguiente de recibido el documento mediante el cual la DES-PVN notifica dicha conformidad.

INFORME INICIAL - CRONOGRAMA DE ESTUDIO

Se presentará a los **Ocho (08) días calendario** de iniciado el servicio y debe contener lo siguiente:

1. Descripción general del Proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del Estudio (Ingeniería, Impacto Ambiental y Arqueología) debidamente sustentada y suscrita por todos los especialistas de EL CONSULTOR responsables de la elaboración del estudio.
2. Relación de todo el Personal Profesional Clave de EL CONSULTOR a cargo del Estudio de Perfil, indicando su profesión, número de colegiatura, especialidad, domicilio actual, número de DNI, número de teléfono personal, correo electrónico y adjuntando copia del DNI y del título profesional, Certificado de Habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder), copia del pasaporte (en el caso de extranjeros), donde se pueda visualizar la firma del profesional.
3. En el caso que, para la elaboración del presente Estudio de Perfil, se hayan establecido profesionales con las mismas especialidades, en los requisitos de PERSONAL CLAVE y OTRO PERSONAL. EL CONSULTOR, presentará la relación de los profesionales de cómo estará distribuida la participación de los Profesionales en la elaboración del Estudio, siendo el profesional del PERSONAL CLAVE, el responsable de la concordancia de su especialidad en el Estudio. Así mismo EL CONSULTOR presentará la relación de los profesionales de la participación, cuando se hayan establecido tramos para la elaboración del presente Estudio de perfil, siendo el profesional del PERSONAL CLAVE, el responsable de la concordancia de su especialidad en el Estudio.
4. Un Diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rz/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

5. La Programación de elaboración del Estudio (Cronograma del Estudio), estará referido al inicio del servicio, y deberá respetar los plazos de presentación (establecidos en el presente TdR) de los informes y/o entregables, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT), indicando la ruta crítica.

EL CONSULTOR deberá programar la realización de los **trabajos de campo, después de quince (15) días calendario de iniciado el servicio**, afin de que EL CONSULTOR tome en cuenta las precisiones formuladas por la DES-PVN.

6. Un Programa de asignación de recursos del personal pa el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (Jefe de Proyecto, Especialistas y Asistentes), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, sub-actividad, tarea, sub-tarea, etc., las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los Términos de Referencia (TdR) y el conocimiento actualizado de la zona donde se realizará el Estudio.
7. Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará cada Especialista.
8. Dirección de la Oficina de Campo y Oficina Central y demás instalaciones, indicando el número del teléfono fijo de la oficina central, así como el horario de atención de documentos enviados por PROVIAS NACIONAL, el mismo que no podrá ser menor a 08 horas para todos los días hábiles. Cualquier cambio en el horario solo operará en forma efectiva si se cuenta con autorización previa de PROVIAS NACIONAL.
9. Programación de Campo para la elaboración del Estudio de Tráfico, el cual debe incluir el Esquema General y Ubicación de las Estaciones de Conteo de Tráfico, los puntos donde se realizarán las encuestas de Origen/Destino (O/D), el Censo de Carga y la Medición de Velocidades, el cual será revisado por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), antes de iniciarse su ejecución.
10. Relación de Equipos de Cómputo.
11. Relación de camionetas 4x4 destinadas a los trabajos de campo, indicando los frentes de trabajo asignados.
12. Relación de Equipos Topográficos.
13. Relación de los equipos de laboratorio que dispone EL CONSULTOR para realizar los ensayos de mecánica de suelos; ubicación de estos (deberán estar adecuadamente instalados para la ejecución de los ensayos, de acuerdo a las normas vigentes); asimismo indicar la razón social, dirección, teléfono y correo electrónico del laboratorio, donde se efectuarán los ensayos.
14. Relación de ensayos que realizará EL CONSULTOR en laboratorios externos (indicar razón social, dirección, teléfono y correo electrónico), debiendo el laboratorio tener disposición para que personal de PROVIAS NACIONAL cuando lo requiera, tenga acceso al mismo, para verificación de las muestras y la ejecución de los ensayos.
- En el caso que EL CONSULTOR, no utilice el laboratorio o laboratorios descritos en el párrafo anterior deberá informar a la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), mediante una documentación escrita, el nuevo nombre del laboratorio, dirección, teléfono y correo electrónico, antes de presentar el Informe de la especialidad.
15. Formatos de reportes de ensayos (campo, laboratorio y/o gabinete), debiendo estar elaborados según normas establecidas.
16. Metodología de los trabajos de Georreferenciación, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.
17. Presentar la Cartilla de Inducción Arqueológica de Campo, que formará parte de las charlas de inducción antes de los trabajos de campo: levantamiento topográfico y/o excavaciones de calicatas de geología y suelos.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rZ/325/M4Bo=>



Página 63



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

18. Presentación de un Protocolo Básico de Relacionamento, Prevención y Gestión de Conflictos (PRGC) para ser implementado durante el desarrollo de los estudios (ingeniería, ambiental y arqueología), con el propósito de garantizar un adecuado trabajo de campo, así como la prevención y gestión de los potenciales conflictos sociales durante su desarrollo, implementando acciones eficientes e involucrando personal entrenado, en la gestión social, prevención y la gestión del conflicto. Contenido mínimo: I. Introducción II. Aspectos Generales a considerar - Garante de la formulación y ejecución del PRGC: coordinador o jefe del proyecto - Responsable de la implementación del PRGC: especialista social. - Ejecución del PRGC: Todo el personal - Etapas de implementación del PRGC III. Aspectos Específicos - Ámbito de la implementación - Política general y principios de la empresa respecto a relacionamiento comunitario - Acciones para su difusión y empoderamiento del personal (capacitación, sensibilización) - Código de conducta para el personal - Acciones de relacionamiento durante trabajo de campo - Acciones para la prevención y gestión del conflicto. Plan de intervención; identificación, diagnóstico, diálogo, negociación y acuerdo. IV. Reporte de la gestión de conflictos, como parte de los entregables. V. Aprendizajes.
19. Programación de Campo para la identificación de las Infraestructuras existentes de servicios públicos afectados con las diferentes instituciones públicas privadas involucradas.
20. EL CONSULTOR, dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman el Informe Inicial - Cronograma de Estudios, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo.
21. El Informe Inicial (Cronograma de Estudio) será expuesto por el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR mediante una presentación en power point en las instalaciones de PROVIAS NACIONAL, conjuntamente con la asistencia de todos los Profesionales que se harán cargo de cada una de las especialidades que componen el estudio, en la fecha y hora comunicada oportunamente por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN).
22. Para la elaboración del Cronograma de Estudio, los especialistas de EL CONSULTOR responsables de desarrollar el Estudio de Perfil, deben realizar el reconocimiento de campo de manera conjunta, debiendo sustentar su participación con videos.

PROVIAS NACIONAL de ser el caso, comunicará **dentro de los siete (07) días calendario** de la presentación del Informe Inicial - Cronograma del Estudio, las precisiones que amerite dicho Informe, por no cumplir con los requerimientos exigidos en los presentes Términos de Referencia (TdR); dichas precisiones deberán ser implementadas por EL CONSULTOR, al ser parte de los alcances de los TdR del estudio, así como de sus obligaciones contractuales.

En el caso que, las precisiones realizadas no afecten al Cronograma de Estudio, el Cronograma presentado, entrará en vigencia para el seguimiento y control de la elaboración del estudio.

Cuando algunas de las precisiones realizadas, afecten al Cronograma de Estudio, EL CONSULTOR, deberá presentar un nuevo Cronograma, implementando las precisiones formuladas, **dentro de los tres (03) días calendario** siguientes de la comunicación de las precisiones, con la finalidad de que dicho Cronograma, entre en vigencia, para el seguimiento y control de la elaboración del estudio.

INFORME DE AVANCE N° 01 - ING

Se presentará a los **Sesenta (60) días calendario** de iniciado el servicio, el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del estudio y su contenido será presentado en volúmenes independientes, con los siguientes aspectos:

- Volumen III-A : **Estudio de Tráfico**
Todo lo requerido en el numeral 4.3.1 de los presentes TdR, no incluye el punto 8 - Censos de Carga.
- Volumen III-A : **Informe de Consideraciones para establecer el Eje del trazo de la carretera**
Los Especialistas en Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, Suelos y Pavimentos, Estructuras y Obras de Arte, Arqueología, Afectaciones Prediales y Ambiental de EL CONSULTOR, deberán elaborar un Informe de su especialidad respecto a su participación en el reconocimiento de campo a realizarse,

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 64





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

evidenciándose su participación mediante fotografías y videos, previo a definir el Eje Proyectado mediante el Método Directo, detallando entre otros, los sectores de la carretera donde recomiendan la modificación del eje (existente o propuesto al otorgarse la viabilidad) por inconvenientes relacionados a su Especialidad, así como la propuesta de la alternativa de trazo, para solucionar estos inconvenientes. De plantearse inconvenientes por varias especialidades en un mismo sector, el Jefe de Proyecto determinará las soluciones de manera consensuada con los Especialistas, precisando los considerandos respectivos.

Se deberá incluir en el informe, evidencias de la participación del especialista en la visita a campo mediante fotografías y/o videos.

Estudio de Georreferenciación, Topografía y Diseño Geométrico (incluye eje preliminar). Eje del trazo de la carretera, el cual debe incluir las recomendaciones planteadas en los Informes de reconocimiento de campo de los Especialistas de EL CONSULTOR de Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, Estructuras y Obras de Arte, Arqueología, Afectaciones Prediales y Ambiental, los cuales deberán dar su aprobación, mediante la firma de cada uno de ellos, que incluye lo siguiente:

- Lo solicitado en el ítem 4.3.2.1 de los presentes TdR.
- Lo solicitado en el ítem 4.3.2.2, de los presentes TdR.
- Lo solicitado en el ítem 4.3.2.3, de los presentes TdR.

Levantamiento topográfico a lo largo del Eje, incluidos túneles, Planos de planta, perfil y secciones transversales y memoria descriptiva.

Levantamientos Complementarios (zonas de quebradas y puentes proyectados, centros poblados, áreas de túneles y planos de planta, perfil y secciones transversales).

- Volumen III-A : **Anexo al Estudio de Hidrología e Hidráulica**

Recopilación de información de campo, sobre el inventario de las estructuras de drenaje existentes, inventario de interferencias por canales de riego y drenaje agrícola, identificación de zonas inestables, y propuestas preliminares de sus tratamientos, mediante la presentación de Fichas Técnicas (*información georreferenciada*); asimismo, deberá ejecutar el análisis hidrológico de la zona de emplazamiento de la vía, como se señala en el literal "g" del ítem 4.3.5.

Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe de Avance N° 01-ING, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los entregables presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe de Avance N° 01-ING, su conformidad se otorgará cumpliendo lo indicado en el numeral 5.2 de los presentes TdR.

INFORME DE AVANCE N° 02 - ING

Se presentará a los **Ciento Veinte (120) días calendario** de iniciado el servicio, el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del estudio y su contenido será presentado en volúmenes independientes de acuerdo al esquema siguiente:

- Volumen III-A : **Estudio de Tráfico**
Todo lo requerido en el numeral 4.3.1 de los presentes TdR.
- Volumen III-A : **Estudio de Georreferenciación, Topografía y Diseño Geométrico, Delimitación del Derecho de Vía.**
 - Georreferenciación; (completo).
 - Topografía; (completo).
 - Diseño Geométrico, (completo).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 65





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Delimitación del Derecho de Vía.

- Volumen III-A : **Estudio de Geología y Geotecnia**, completo el ítem 4.3.4
- Volumen III-A : **Estudio de Hidrología e Hidráulica**, completo el ítem 4.3.5
- Volumen III-A : **Estudio de Suelos**.

Todo lo requerido en el numeral 4.3.6.1. de los presentes TdR.

Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe de Avance N° 02-ING, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los entregables presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe de Avance N° 02-ING, su conformidad se otorgará cumpliendo lo indicado en el numeral 5.2 de los presentes TdR.

INFORME DE AVANCE N° 03 - ING

Se presentará a los **Ciento Ochenta (180) días calendario** de iniciado el servicio, el cual comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del estudio y su contenido será presentado en volúmenes independientes de acuerdo al esquema siguiente:

Volumen III-A : **Estudio de Señalización y Seguridad Vial**, completo.

Volumen III-A : **Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos**.

Todo lo requerido en los numerales 4.3.6.2. y 4.3.6.3. de los presentes TdR.

Volumen III-A : **Estudio de Estructuras y Obras de Arte**, completo.

Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe de Avance N° 03-ING, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los entregables presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe de Avance N° 03-ING, su conformidad se otorgará cumpliendo lo indicado en el numeral 5.2 de los presentes TdR.

INFORME DE AVANCE N° 04 - ING

Se presentará a los **Doscientos Cuarenta (240) días calendario** de iniciado el servicio y debe contener el 100% de lo exigido en el numeral 4.3 de los presentes TdR.

Será presentado por los volúmenes independientes, de acuerdo al esquema siguiente:

- Volumen I : **Resumen Ejecutivo**
- Volumen II : **Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil**
- Volumen III-A : **Estudio de Tráfico** (según numeral 4.3.1 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Georreferenciación, Topografía y Diseño Geométrico** (según numeral 4.3.2 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Señalización y Seguridad Vial** (según numeral 4.3.3 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Geología y Geotecnia** (según numeral 4.3.4 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Hidrología e Hidráulica** (según numeral 4.3.5 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Suelos, Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua** (según numeral 4.3.6 de los presentes TdR)
- Volumen III-A : **Estudio de Estructuras y Obras de Arte** (según numeral 4.3.7 de los presentes TdR)
- Volumen III-B : **Metrados, Costos y Presupuestos** (según numeral 4.3.8 de los presentes TdR)
- Volumen III-B : **Cuadros detallados de la Evaluación** (según numeral 4.2.5 de los presentes TdR)
- Volumen III-C : **Evaluación Ambiental** (según numeral 4.3.9 de los presentes TdR)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 66



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Volumen III-D : **Estudio de Arqueología** (según numeral 4.3.10 de los presentes TdR)
- En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe N° 04-ING, su conformidad se otorgará cumpliendo lo indicado en el numeral 5.2 de los presentes TdR, para ser remitido a la Unidad Formuladora (UF) de la DES.
- Dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la presentación del Informe N° 04-ING, el Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR hará una exposición, mediante una presentación en power point, sobre los entregables presentados ante PROVIAS NACIONAL, con la asistencia de todos los Especialistas que participaron en su elaboración; no se aceptará la exposición de los Asistentes en reemplazo de los Especialistas. La exposición estará orientada a describir el cumplimiento de los alcances del servicio y demostrar la calidad del servicio.
- Si la Unidad Formuladora (UF) de la DES, observa el estudio y por ello debe ser modificado alguno de los informes y/o entregables, será devuelto a EL CONSULTOR.
- EL CONSULTOR para la conformidad deberá presentar nuevamente los volúmenes con las modificaciones realizadas, cumpliendo lo indicado en el numeral 5.2 de los presentes TdR.

5.3 ENTREGABLE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

EL CONSULTOR presentará inicialmente Un (01) Original (*) de todos los Informes y/o Entregables, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado.

Para la conformidad de todos los Informes; EL CONSULTOR presentará tres (03) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 5.5 Estudio de Preinversión de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.

EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

La EVAP se iniciará conjuntamente con el Estudio de Ingeniería.

La EVAP debe contener el 100% del contenido de la Evaluación Ambiental Preliminar (Anexo B) solicitado en los presentes TdR, sin perjuicio de la información adicional que solicite la Autoridad cuando ésta sea remitida para su clasificación específica o la DES-PVN si corresponde clasificación anticipada.

EL CONSULTOR en la entrega de la Evaluación Ambiental Preliminar, debe tener en consideración lo siguiente:

- Lo establecido en el numeral 4.3.9 y lo indicado en el numeral 5.1 de los presentes TdR, en volúmenes separados de acuerdo al siguiente detalle:
 - Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
 - Plan de Participación Ciudadana (PPC).
 - Plan de Afectaciones y Compensación (PAC).
 - Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental.

La Evaluación Ambiental Preliminar será entregada a PROVIAS NACIONAL.

La Evaluación Ambiental Preliminar se presentará de acuerdo al siguiente detalle: Según numeral 4.3.9 de los presentes TdR, en volúmenes separados.

- Volumen III-C : Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 67





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Volumen III-C : Plan de Participación Ciudadana (PPC).
- Volumen III-C : Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).
- Volumen III-C : Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental.
 - El Consultor evaluará e indicará si corresponde la presentación de la EVAP para tramitar la clasificación del proyecto ante el SENACE; o si se acoge el proyecto a clasificación anticipada.
 - EL CONSULTOR deberá elaborar la EVAP y PPC sobre el Alcance del Proyecto.
 - EL CONSULTOR a través de su Especialista Social deberá implementar las acciones que considere necesarias para garantizar que los trabajos de campo a ser ejecutados por los Especialistas a cargo de la elaboración del Estudio se realicen sin inconvenientes.

La EVAP, PPC así como el PAC serán entregados de acuerdo al Anexo B de los presentes TdR. en los plazos establecidos que se indican a continuación:

Descripción	Plazo
EVAP, PPC, PAC y TdR (*)	A los 230 días calendario del inicio de servicio

(*) De necesitarse copias de los Informes, la DES-PVN podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

Se presentará en un plazo no mayor a los **Doscientos Treinta (230) días calendario** del inicio del servicio, por parte de EL CONSULTOR y debe contener el 100% de lo exigido en el Anexo B solicitado en los presentes TdR.

Será presentado por los volúmenes independientes, de acuerdo al esquema siguiente:

- Volumen III-C : Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
- Volumen III-C : Plan de Participación Ciudadana (PPC).
- Volumen III-C : Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).
- Volumen III-C : Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental.

5.4 INFORMES DEL ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

EL CONSULTOR presentará inicialmente Un (01) Original (*) de todos los Informes y/o Entregables, para facilitar su revisión, además dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad con el contenido del Estudio en versión nativa y escaneado.

Para la **conformidad de todos los Entregables**, EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso, teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 5.5 Estudio de Preinversión de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.

El Estudio de Arqueología se iniciará de manera conjunta con el Estudio de Ingeniería.

EL CONSULTOR en la entrega de los entregables, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 4.3.10 y lo indicado en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

Los entregables serán entregados con los contenidos descritos en los presentes TdR y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 68



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Descripción	Plazos
Entregable N° 1 - ARQL	A los 190 días calendario del inicio del servicio
Entregable N° 2 - ARQL	A los 230 días calendario del inicio del servicio

(*) De necesitarse copias de los Informes, la DES-PVN podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

ENTREGABLE N° 1 - ARQL:

Se presentará a los **Ciento Noventa (190) días calendario** del inicio del servicio, debiendo contener por lo menos la siguiente información:

- Diagnóstico Arqueológico (preliminar) del área de influencia de la vía, según Numeral 4.3.10.1 de los presentes TdR.

ENTREGABLE N° 2 - ARQL:

Se presentará a los **Doscientos Treinta (230) días calendario** del inicio del servicio, en formato impreso y archivo digital, debiendo contener la siguiente documentación:

- Informe Final del Diagnóstico Arqueológico (del área de influencia de la vía, y áreas auxiliares), según Numeral 4.3.10.1 de los presentes TdR (CAD, Excel, Word, PDF y extensión KMZ).
- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS), de todas las áreas del proyecto libres de evidencia arqueológica y/o la opinión favorable para la implementación de las intervenciones arqueológicas, de corresponder.
- Términos de Referencia con las Especificaciones técnicas y estimación del valor referencial con sustento técnico de las intervenciones arqueológicas que deberán realizar antes y durante la ejecución de la obra, tomando en consideración el tiempo de ejecución de la obra.

El Informe de Arqueología se presentará de acuerdo al siguiente detalle: Según numeral 4.3.10 de los presentes TdR

- Volumen III-D : Informe de Diagnóstico Arqueológico.
- Volumen III-D : Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie y/u Opinión favorable de la Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC) para la implementación de cualquier modalidad de intervención arqueológica en las áreas del proyecto.
- Volumen III-D : Propuesta de Términos de Referencia, con especificaciones técnicas y estructura del Valor Estimado.

5.5 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

El Estudio de Preinversión del Proyecto, comprenderá el desarrollo de lo señalado en el numeral 4.2 de los presentes TdR, así como lo establecido en el numeral 5.1 de los presentes TdR.

Deberá contener como mínimo la estructura señalada en el ANEXO N° 01 "Contenido Mínimo del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil" del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TdR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de los informes y visita de campo, de ser el caso.

El Estudio de Preinversión debe contener todo lo exigido en los Términos de Referencia incluido la viabilidad del proyecto de corresponder.

El Estudio de Preinversión estará conformado por los siguientes volúmenes:

VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=rZ/325/M4Bo=>



Página 69



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Será presentado en volumen independiente, según numeral 4.2.1 de los presentes TdR el cual incluirá complementariamente lo siguiente:

- La relación de todo el Personal Profesional de EL CONSULTOR, responsables de la elaboración del Estudio en cada actividad del proyecto; esta relación mostrará su especialidad, nombres y apellidos completos, profesión, registro profesional y firma según registro del Colegio correspondiente.
- La Ficha de Registro del Proyecto.
- El Informe sobre las dificultades que puedan anticiparse en el futuro y medidas a tomar para disminuir sus efectos con relación al avance de los estudios.
- Se anexará dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga la versión final de la animación digital 3D del proyecto.

**- VOLUMEN II:
ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL**

Será presentado en volumen independiente, de acuerdo al esquema siguiente:

Aspectos Generales (según numeral 4.2.2 de los presentes TdR).

Identificación (según numeral 4.2.3 de los presentes TdR).

Formulación (según numeral 4.2.4 de los presentes TdR).

Evaluación (según numeral 4.2.5 de los presentes TdR).

Conclusiones (según numeral 4.2.6 de los presentes TdR).

Recomendaciones (según numeral 4.2.7 de los presentes TdR).

VOLUMEN III - A:

ANEXOS (según numeral 4.2.8 de los presentes TdR).

Estará conformado por los volúmenes independientes, previamente aprobados para cada una de las especialidades requeridas en los alcances del Servicio, incluido los planos correspondientes, de acuerdo al esquema siguiente:

- Estudio de Tráfico (según numeral 4.3.1 de los presentes TdR).
- Estudio de Georreferenciación Topografía y Diseño Geométrico (según numeral 4.3.2 de los presentes TdR).
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial (según numeral 4.3.3 de los presentes TdR).
- Estudio de Geología y Geotecnia (según numeral 4.3.4 de los presentes TdR).
- Estudio de Hidrología e Hidráulica (según numeral 4.3.5 de los presentes TdR).
- Estudio de Suelos y Pavimentos (según numeral 4.3.6 de los presentes TdR).
- Estudio de Canteras y Fuentes de Agua (según numeral 4.3.6 de los presentes TdR).
- Estudio de Estructuras y Obras de Arte (según numeral 4.3.7 de los presentes TdR).

VOLUMEN III - B:

ANEXOS (según numeral 4.2.8 de los presentes TdR).

Será presentado por los volúmenes independientes, de acuerdo al esquema siguiente:

- Metrados, Costos y Presupuesto (según numeral 4.3.8 de los presentes TdR).
- Cuadros detallados de la Evaluación (según numeral 4.2.5 de los presentes TdR).

VOLUMEN III - C:

EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

ANEXOS (Según numeral 4.3.9 de los presentes TdR, en volúmenes separados).

- Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
- Plan de Participación Ciudadana (PPC).
- Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).
- Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental.

VOLUMEN III - D:

ARQUEOLOGÍA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 70





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

ANEXOS (según numeral 4.3.10 de los presentes TdR).

- Informe de Diagnóstico Arqueológico.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie y/u Opinión favorable de la Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC) para la implementación de cualquier modalidad de intervención arqueológica en las áreas del proyecto.
- Propuesta de Términos de Referencia, con especificaciones técnicas y estructura del Valor Estimado.

6. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR

EL POSTOR deberá acreditar su experiencia con servicios de consultoría similares al objeto del presente servicio, definiendo como servicio similar al Estudio de PERFIL y/o FACTIBILIDAD y/o DEFINITIVO de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de Infraestructura Vial Pavimentada.

Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Infraestructura Vial Pavimentada, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).

Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.
- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Para los casos de Estudios de Perfil, Estudios de Factibilidad, cualquier otra denominación diferente, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

En la elaboración del presente estudio, EL CONSULTOR debe estar conformado por un equipo profesional multidisciplinario, en el que participan el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio), Especialistas, Asistentes, Técnicos y Auxiliares en los temas relacionados a la formulación del proyecto.

En virtud de lo establecido en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado, no se puede subcontratar las prestaciones del contrato del Estudio, materia del presente TdR.

EL POSTOR adjudicado, deberá contar con registro en el SENACE-Transportes, para la elaboración del estudio, en base a lo establecido mediante R.J. N°076-2016-SENACE/J. En el caso de participación de consorcios, solo el consorciado que estará a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar, debe contar con registro en el SENACE-Transportes; cabe precisar que, para el procedimiento de selección, los profesionales que figuren en el registro, no deben ser, necesariamente los profesionales que estarán a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PRO/IAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/nZ5/M4Bo=>



Página 71





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Las personas naturales (que no corresponde que estén registradas en el Registro de entidades autorizadas para la elaboración de Estudios Ambientales en el Sub sector Transportes) podrán consorciarse con una entidad autorizada para elaborar el Estudio en el Sub sector Transportes para participar en el procedimiento de selección, considerando que la Evaluación Ambiental Preliminar, será desarrollado por más de un Especialista.
- La elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar, Plan de Participación Ciudadana, Plan de Afectaciones y Compensaciones y Términos de Referencia no puede ser subcontratada.
- Los profesionales a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar, serán los siguientes Especialistas: Ambiental, Afectaciones Prediales, Saneamiento Físico Legal, Social y Flora y Fauna.
- La verificación que todos los profesionales a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar, figuren en el registro se realizará a la presentación del Informe Inicial - Cronograma de Estudio, indicado en el numeral 5.2 de los TdR. En caso de participación de Consorcios, los especialistas deben pertenecer al consorciado que estará a cargo de la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar.

6.1. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

Considerando que la experiencia es la destreza obtenida por la práctica reiterada de una actividad; en el caso de los profesionales, la experiencia que resulta relevante es la obtenida realizando trabajos iguales o similares a aquellos que realizará durante la ejecución del contrato que se derivará del presente proceso. De lo anterior se desprende que aquello que resulta importante para determinar si un profesional cuenta con la experiencia necesaria para asegurar la adecuada satisfacción de la Entidad, no será la denominación del cargo que desempeña, sino las labores que realizó durante la ejecución del trabajo que presente para acreditar su experiencia. Pronunciamiento N°468-2012/DSU.

Se entiende que la labor, actividad o función, no es adicional al cargo, están vinculadas entre sí; por lo que el Cargo consignado en un certificado o constancia, evidencia la experiencia del profesional en las labores, actividades y/o funciones que realizó en su especialidad durante la elaboración del Estudio.

Si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quien debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida. En consecuencia, los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional propuesto deben ser emitidos por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello), para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar. Opinión N°105-2015/DTN.

En el caso que el Profesional (Jefe de Proyecto o Especialistas), sea el encargado de emitir el certificado de conformidad, no es adecuado que esta misma persona suscriba su propio certificado para acreditar su experiencia; por lo que el órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, podrá designar a otra persona para que suscriba dicho certificado, teniendo en cuenta el principio de Transparencia, Igualdad de Trato, y el de Competencia.

Teniendo en cuenta la Opinión N°118-2018/DTN, debe precisarse que las constancias o certificados tienen por objeto dar cuenta de la veracidad y exactitud de un hecho, en esa medida, se verían desnaturalizadas en caso una persona emitiera para sí misma dichos documentos, pues estos carecerían de la objetividad necesaria para generar certeza acerca de su contenido; por lo que la experiencia del personal profesional clave, requiere ser constatada a fin de garantizar que tales personas cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar las actividades requeridas.

En esa medida, a efectos de poder acreditar la experiencia del personal clave propuesto, no deberán admitirse constancias o certificados emitidos por una persona natural respecto de sí misma toda vez que tal experiencia no se encontraría sujeta a ninguna constatación -como lo puede ser aquella realizada por

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 72



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

un tercero, sea este un empleador o acreedor- sino que estaría siendo determinada y validada por el propio interesado, afectándose con ello la objetividad de la información consignada en dicho documento.

Sin embargo, cabe aclarar que lo señalado líneas arriba no es óbice para que aquellos proveedores que adquieran experiencia a partir de la ejecución de contratos *-públicos o privados-* celebrados en calidad de personas naturales, puedan acreditarla mediante la presentación de (i) copia simple de dichos contratos y su respectiva conformidad, o (ii) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre tal experiencia.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto, Especialistas y Asistentes), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU mediante Oficio N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

- El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala que la Revalidación, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual otorgan validez a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, otorgando la equivalencia, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.
- El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el Reconocimiento es el acto administrativo mediante el cual se otorga validez al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo conforme consta la mención en el mismo; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.

En el caso que EL POSTOR proponga como parte de Otro Personal a profesionales que han participado como Asistentes en la elaboración de Estudios, dichos profesionales deberán acreditar el doble de la experiencia mínima en la misma especialidad exigida para el profesional.

La acreditación del Otro Personal, se presentará en el Informe Inicial - Cronograma de Estudio.

El Jefe de Proyecto y/o los 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.

Los Asistentes de EL CONSULTOR, no podrán asumir las responsabilidades de los profesionales a cargo de la Especialidad respectiva, no obstante, podrán realizar trabajos asignados por el Especialista y Jefe de Proyecto para las actividades de campo y gabinete

Todo el personal está obligado a participar como mínimo en el tiempo de participación establecido en el cronograma presentado por EL CONSULTOR. Sin embargo, al ser su responsabilidad el obtener la aprobación de la información correspondiente a su especialidad, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

Todo el personal 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 con el programa presentado por EL CONSULTOR se solicitará su cambio e implicará la aplicación de la penalidad respectiva.

El personal para la elaboración del Estudio de PERFIL debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad, el mismo que se computará desde la colegiatura.

Se establecerá el cómputo de la experiencia desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

profesión establezca que la función que desempeñará el profesional requiere de la habilitación en el colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Los recursos profesionales que EL CONSULTOR pondrá a disposición del Proyecto serán:

1.- PERSONAL CLAVE

Nº	Cant.	ESPECIALIDAD	PROFESIÓN (Una de ellas)	Participación Min. (Mes)	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR
1	1	Jefe de Proyecto	Ing. Civil	8.0	Jefe de Proyecto durante la elaboración de los Estudios, deberá concordar e integrar la información de todas las especialidades del Estudio verificando su congruencia
2	1	Especialista en Tráfico	Ing. Civil Ing. de Transportes Ing. Economista Lic. Economista Economista	2.0	Elaboración de los estudios de Tráfico y Carga.
3	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ing. Civil	5.0	Elaboración de los estudios de Georreferenciación Topografía y Diseño Geométrico.
4	1	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Ing. Civil	1.5	Elaboración de los estudios de Señalización y Seguridad Vial.
5	1	Especialista en Geología y Geotecnia	Ing. Civil Ing. Geólogo	4.0	Elaboración de los estudios de Geología y Geotecnia.
6	1	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ing. Civil Ing. Agrícola	4.0	Elaboración de los estudios de Hidrología e Hidráulica.
7	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ing. Civil	3.5	Elaboración de los estudios de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Pavimento.
8	1	Especialista en Estructuras y Obras de Arte	Ing. Civil	3.5	Elaboración de los estudios de Estructuras y Obras de Arte.
9	1	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ing. Civil	3.0	Elaboración de los Metrados, Especificaciones Técnicas, Análisis de Precios Unitarios, Presupuestos, Cronogramas.
10	1	Especialista en Evaluación Económica	Ing. Civil Ing. Economista Ing. de Transportes Lic. Economista Economista	1.5	Identificación, Formulación y Evaluación Económica del Proyecto de Inversión.
11	1	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental Ing. Civil (*) Ing. Geógrafo (*) Otras Profesiones (*)	5.0	Coordinador del Equipo Técnico Ambiental Elaboración de los estudios del tema Ambiental de la Evaluación Ambiental.
12	1	Especialista en Arqueología	Lic. en Arqueología	3.5	Elaboración del Estudio de Arqueología.
13	1	Especialista en Afectaciones Prediales	Ing. Civil Arquitecto	2.0	Elaboración de las Afectaciones de Predios Urbanos y Rurales e Infraestructura de Servicios de la Evaluación Ambiental

(*) Estas profesiones, deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial – Cronograma de Estudio.

2.- OTRO PERSONAL

Nº	Cant.	ESPECIALIDAD	PROFESIÓN (Una de ellas)	Participación Min. (Mes)	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR
----	-------	--------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>



Página 74





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

1	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ing. Civil	5.0	Elaboración de los estudios de Georreferenciación Topografía y Diseño Geométrico.
2	1	Especialista Social	Sociólogo Antropólogo Comunicador Social	2.0	Elaboración del tema Social del Estudio de Evaluación Ambiental.
3	1	Especialista en Flora y Fauna	Lic. en Biología	1.0	Elaboración de los aspectos del medio biológico y apoyo en los demás tópicos de la EVAP relacionados al medio biológico.
4	1	Especialista en Saneamiento Físico Legal	Abogado	1.0	Elaboración del análisis legal para la elaboración del Plan de Compensaciones de la Evaluación Ambiental Preliminar, entre otros
5	1	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ing. Sanitario Ing. Civil	1.0	Elaboración del inventario físico de las infraestructuras existentes de redes de agua y desagüe.
6	1	Asistente en Tráfico	Ing. Civil Ing. de Transportes Ing. Economista Lic. Economista Economista	1.5	Asistente en la elaboración de los estudios de Tráfico y Carga.
7	2	Asistente en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ing. Civil	5.0	Asistencia en la elaboración de los estudios de Georreferenciación Topografía y Diseño Geométrico.
8	1	Asistente en Geología y Geotecnia	Ing. Civil Ing. Geólogo	4.0	Asistencia en la elaboración del Estudio en Geología y Geotecnia.
9	1	Asistente en Suelos y Pavimentos	Ing. Civil	2.5	Asistencia en la elaboración del Estudio de Suelos, Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua
10	1	Asistente en Estructuras y Obras de Arte	Ing. Civil	2.5	Asistencia en la elaboración del Estudio en Estructuras y Obras de Arte.
11	1	Asistente en Metrados, Costos y Presupuestos	Ing. Civil	3.0	Asistencia en la elaboración del Estudio en Metrados, Costos y Presupuestos.
12	1	Asistente en Arqueología	Lic. en Arqueología	1.5	Asistencia en la elaboración del Estudio de Arqueología.

REQUISITOS PARA OTRO PERSONAL:

Para la elaboración del Estudio de PERFIL debe contar como experiencia mínima:

- **Especialista Social / en Flora y Fauna / en Saneamiento Físico - Legal**
Cuatro (04) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración del Tema Social, Bilógico y Saneamiento Físico-Legal, respectivamente, en Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada
 - El **Especialista Social**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de EVAP y/o Estudios requeridos, las actividades o labores del componente Social (**Aspecto Social o Sociocultural**) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
 - El **Especialista en Flora y Fauna**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de EVAP y/o Estudios requeridos, las actividades o labores de estudios ambientales (**Aspectos del medio biológico**); esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
 - El **Especialista en Saneamiento Físico - Legal**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores del Estudio de Impacto Ambiental (**Reasentamientos o Planes de Compensaciones**) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- **Especialista en: Topografía, Trazo y Diseño Vial**
Cinco (05) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.
- **Especialista en: Instalaciones Sanitarias**
Cuatro (04) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de **Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Expedientes Técnicos (Estudios Definitivos) de proyectos de redes de agua y desagüe, y/o Supervisión de Obra de redes de agua y desagüe y/o Ejecución de Obra de redes de agua y desagüe.**
- **Asistente en: Tráfico / Topografía, Trazo y Diseño Vial / Geología y Geotecnia / Suelos y Pavimentos / Estructuras y Obras de Arte / Metrados, Costos y Presupuestos / Arqueología.**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 75





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Cuatro (04) meses en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.

- El Asistente en **Tráfico**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Tráfico y Carga** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Topografía, Trazo y Diseño Vial**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Diseño Vial o Diseño Geométrico**, la cual puede complementarse con las actividades de **Topografía o Trazo o Señalización o Seguridad Vial** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Geología y Geotecnia**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Geología y Geotecnia** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Suelos y Pavimentos**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Suelos y Pavimentos**, la cual debe complementarse con las actividades de **Canteras o Fuentes de Agua** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Estructuras y Obras de Arte**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Estructuras** o de **Puentes** (una de ellas), que pueden complementarse entre ambas o con las actividades de **Obras de Arte** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Metrados, Costos y Presupuestos**, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Costos y/o Presupuestos**, la cual puede complementarse con las actividades de **Metrados o Valorizaciones** o cualquier combinación entre ellas.
- El Asistente en **Arqueología**, deberá acreditar que realizó la elaboración de las actividades o labores de arqueología en Proyectos de Intervención Arqueológica (**Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia**) para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) o cualquier combinación entre ellas.

EL CONSULTOR para la presentación del INFORME INICIAL - CRONOGRAMA DE ESTUDIO deberá presentar lo siguiente:

- Los Especialistas que conformen el "OTRO PERSONAL" de EL CONSULTOR deberán acreditar el Título Profesional, colegiatura y habilidad correspondiente, la experiencia mínima requerida y el tiempo de participación mínima requerido para las actividades a desarrollar en el Estudio. Si el documento de acreditación de la experiencia menciona alguna otra actividad o labor adicional a las requeridas, esto no invalida dicho documento.

En los casos que, dentro de los Especialistas de "OTRO PERSONAL", existen las mismas especialidades a los Especialistas del PERSONAL CLAVE, estos deberán acreditar lo mismo que se requiere para el PERSONAL CLAVE, en la especialidad correspondiente.

- Para los Asistentes de EL CONSULTOR, el documento que acredite su experiencia mínima deberá acreditar que realizó como parte de la elaboración de los estudios requeridos, la actividad o labor de la especialidad requerida.
- La experiencia mínima del "OTRO 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 requerida.

3.- PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR:

Los recursos técnicos, administrativos y auxiliares que EL CONSULTOR pondrá a disposición del proyecto serán:

Personal Técnico (Cantidades)

- (06) Topógrafo para Ingeniería-Arqueología
- (02) Nivelador
- (02) Técnico de Tráfico
- (01) Técnico de Suelos y Pavimentos
- (08) Dibujante CAD-3D para Ingeniería-Arqueología
- (01) Dibujante CAD para Afectaciones
- (01) Dibujante GIS para evaluación ambiental

Personal Administrativo y Auxiliar - (Cantidades)

- (44) Auxiliares de Tráfico
- (36) Auxiliares de Topografía para Ingeniería-Arqueología
- (12) Auxiliares de Nivelación
- (04) Auxiliares de Prospecciones en Cauce y/o para Subdrenaje

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- (12) Personal para Calicateo - Suelos y Canteras
- (01) Administrador
- (01) Secretaria
- (01) Guardián

NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con el Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar en las cantidades requeridas presentando una Declaración Jurada, como parte del **INFORME INICIAL - CRONOGRAMA DE ESTUDIO**.

4.- INFRAESTRUCTURA:

La Infraestructura mínima e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:

- Oficina de Campo (01), incluye mantenimiento

NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con la infraestructura presentando una Declaración Jurada como parte del **INFORME INICIAL - CRONOGRAMA DE ESTUDIO**.

6.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El Tiempo de experiencia mínimo del personal clave, para cada cargo (especialidad), detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Jefe de Proyecto:</u> Diez (10) meses realizando labores como Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.- <u>Especialista en:</u> Tráfico / Topografía, Trazo y Diseño Vial / Señalización y Seguridad Vial / Geología y Geotecnia / Hidrología e Hidráulica / Suelos y Pavimentos / Estructuras y Obras de Arte / Metrados, Costos y Presupuestos Cinco (05) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.- <u>Especialista en:</u> Evaluación Económica. Cinco (05) meses en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.- <u>Especialista:</u> Ambiental / en Afectaciones Prediales. Cinco (05) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración del Tema Ambiental, del Tema Social y del Tema de Afectaciones Prediales - PACRI, respectivamente (EVAP y/o Estudios de Factibilidad y/o Definitivos) de Infraestructura Vial Pavimentada- <u>Especialista en:</u> Arqueología. Cinco (05) meses en la elaboración en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia), para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) <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> <table><tr><td>Nota 1</td></tr><tr><td><i>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</i></td></tr></table>	Nota 1	<i>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</i>
Nota 1			
<i>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</i>			

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 77





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documental.

Infraestructura Vial Pavimentada, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).

Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documental.

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.
- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Para los casos de Estudios de Perfil, Estudios de Factibilidad, cualquier otra denominación diferente, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documental.

Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo de Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documental.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto y Especialistas), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, podrá complementarse con otro documento que si lo contenga. Si el documento de acreditación de la experiencia, menciona alguna otra actividad o labor adicional a las requeridas, esto no invalida dicho documento.

El **PERSONAL CLAVE** para la elaboración del Estudio de PERFIL debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad.

El cómputo de la experiencia se establecerá desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

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

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

Nota 2

- ✓ Para el Jefe de Proyecto. Cualquier otra denominación diferente a lo señalado para el Jefe de Proyecto, será válida, siempre y cuando cumpla con haber elaborado y suscrito los Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada
- ✓ El Especialista en Tráfico, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 78





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

	<p>requeridos, la actividad o labor de Tráfico, la cual puede complementarse con las actividades de Carga o Pesaje o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Diseño Vial o Diseño Geométrico, la cual puede complementarse con las actividades de Topografía o Trazo o Señalización o Seguridad Vial o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Señalización y Seguridad Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Señalización y/o Seguridad Vial, la cual puede complementarse con las actividades de Topografía o Trazo o Diseño Vial o Diseño Geométrico o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Geología y Geotecnia, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Geología y Geotecnia o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Hidrología e Hidráulica, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de Hidrología e Hidráulica, la cual puede complementarse con las actividades de Drenaje u Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Suelos y Pavimentos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Suelos y Pavimentos, la cual puede complementarse con las actividades de Canteras o Fuentes de Agua o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Estructuras y Obras de Arte, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Estructuras o de Puentes (una de ellas), que pueden complementarse entre ambas o con las actividades de Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Costos y/o Presupuestos, la cual puede complementarse con las actividades de Metrados o Valorizaciones o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Evaluación Económica deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de Evaluación Socioeconómica y/o Formulación y Evaluación de Proyectos y/o Evaluación Económica y Financiera y/o Análisis de Estudios Socioeconómicos, en proyectos viales o cualquier combinación entre ellas. Esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista Ambiental, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Impacto Ambiental y/o Evaluación Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Ambiental o cualquier combinación entre ellas, esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Afectaciones Prediales, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Afectaciones y/o Expropiaciones y/o PACRI, la cual puede complementarse con las actividades de Reasentamientos o Planes de Compensaciones o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <p>✓ El Especialista en Arqueología, deberá acreditar que realizó la elaboración de las actividades o labores de arqueología en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia) para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=n/325/M4Bo=>



Página 79





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.

Importante

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

B.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

B.2. FORMACIÓN ACADÉMICA

1

Requisitos:

1. Jefe de Proyecto / Un (1) Profesional
Ing. Civil
2. Especialista en Tráfico / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. de Transportes o Ing. Economista o Lic. Economista o Economista
3. Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial / Un (1) Profesional
Ing. Civil
4. Especialista en Señalización y Seguridad Vial / Un (1) Profesional
Ing. Civil
5. Especialista en Geología y Geotecnia / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Geólogo
6. Especialista en Hidrología e Hidráulica / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Agrícola
7. Especialista en Suelos y Pavimentos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
8. Especialista en Estructuras y Obras de Arte / Un (1) Profesional
Ing. Civil
9. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
10. Especialista en Evaluación Económica / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Economista o Ing. de Transportes o Lic. Economista o Economista.
11. Especialista Ambiental / Un (1) Profesional
Ing. Ambiental o Ing. Civil* o Ing. Geógrafo* u Otras Profesiones*
(*) Estas profesiones, deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial - Cronograma de Estudio.
12. Especialista en Arqueología / Un (1) Profesional
Lic. en Arqueología
13. Especialista en Afectaciones Prediales / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Arquitecto

Acreditación:

- 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/>.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 80





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- En caso que el 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.
- 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.

Nota

Título Profesional del Personal Clave requerido como lo establecido en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia, para ejecutar la prestación objeto de la Convocatoria.

Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU mediante Oficio N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

▪ El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento, señala que la Revalidación, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual **otorgan validez** a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, **otorgando la equivalencia**, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.

▪ El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el Reconocimiento es el acto administrativo mediante el cual se **otorga validez** al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo **conforme consta la mención en el mismo**; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.

Se presentará copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en EL Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.

Importante

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).

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:

- (13) Computadoras
- (02) Impresoras
- (01) Plotters
- (03) Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. operación para Topografía
- (04) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería-Arqueología
- (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para EIA
- (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Afectaciones
- (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Tráfico
- (06) Estación Total para Topografía para Ingeniería-Arqueología
- (02) Nivel para Topografía
- (11) Navegador GPS para Ingeniería-Arqueología

NOTA:

- El documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido, debe ser firmado por el propietario o posesionario del equipo, no siendo válida una declaración jurada.
- El servicio de las camionetas debe incluir operación (conductor, implementos de seguridad, combustible, seguros, etc.), tal como lo establece la estructura del **Valor Estimado**, para que durante la ejecución del servicio no se diga que no puede cumplirse con el servicio.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 81





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

<ul style="list-style-type: none">Las características de los Equipos Topográficos deben permitir cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 4.3 de los presentes TdR. <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> <table border="1"><tr><td>Importante</td></tr><tr><td><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></td></tr></table>	Importante	<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>
Importante		
<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>		

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 5,000,000.00 (Cinco Millones 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.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes Estudios de PERFIL y/o FACTIBILIDAD y/o DEFINITIVOS de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de Infraestructura Vial Pavimentada.

Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando, EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Infraestructura Vial Pavimentada, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).

Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.
- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Para los casos de Estudios de Perfil, Estudios de Factibilidad, cualquier otra denominación diferente, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Para los casos de Estudios Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR, no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.

Los montos facturados por el Postor que debe acreditar, no serán actualizados, en virtud a lo establecido en el Memorandum N° 051-2018/DTN.

La fecha de culminación del servicio de la consultoría, será la que se indique en el certificado de conformidad o resolución de aprobación del servicio o la que se indique en un certificado similar emitido por la entidad contratante.

La fecha de la Resolución que aprueba la Liquidación Final del Contrato de consultoría, no es la fecha de culminación del servicio.

La calificación se efectuará sobre los servicios de consultoría concluidos, no aceptándose recepciones o términos parciales.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 82



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Acreditación:

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 pago².

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

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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.

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 11**.

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

- ² 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”.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 83





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- 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.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de elaboración del Estudio de PERFIL es de **240 (Doscientos Cuarenta)** días calendario.

Antes del inicio de la elaboración del Estudio, EL CONSULTOR deberá obtener todos los seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable. Se mantendrán en su total capacidad hasta que el objeto del Contrato haya sido concluido.

Las Pólizas estarán a disposición de PROVIAS NACIONAL quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación, con las características siguientes:

- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo incluyendo las coberturas de salud y pensiones, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 003-98-SA.
- Seguro de Vida Ley, para obreros y empleados según Decreto Legislativo N° 688-91.
- Seguro de Accidentes Personales, para obreros y empleados cubriendo muerte accidental e invalidez (permanente hasta por 36 remuneraciones y gastos de curación hasta por 7 remuneraciones).

La vigencia de las Pólizas de Seguros indicadas será desde la entrada en vigor del Contrato, hasta la recepción final del objeto de este.

Las actividades de EL CONSULTOR se iniciarán solamente cuando medie una orden explícita de inicio, la que será notificada oficialmente a EL CONSULTOR por PROVIAS NACIONAL. El plazo entre la notificación de la orden de inicio y la fecha de inicio establecida en esta no podrá ser menor a diez (10) días calendario. Asimismo, la fecha de inicio no estará supeditada a la entrega del Adelanto Directo.

El plazo de ejecución del servicio se contabilizará desde la fecha de inicio, notificada oficialmente a EL CONSULTOR, por PROVIAS NACIONAL.

Los tiempos de revisión, evaluación, levantamiento de observaciones, dar conformidad y/o aprobación de los informes del Estudio de PERFIL, no están computados dentro del plazo para la elaboración del Estudio, motivo por el cual, no son causales de modificación del plazo.

En cuanto al Estudio de Arqueología, dicho plazo no incluye el periodo de autorización, aprobación y/o pronunciamiento del Ministerio de Cultura (MC) y otorgamiento de conformidad por PROVIAS NACIONAL-MTC.

El plazo podrá ampliarse acorde a lo establecido en el artículo 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Proyecto a elaborar se encuentra localizado en la Ruta Nacional **PE-8B**, en las provincias de Luya y Chachapoyas, departamento de Amazonas.

El Estudio estará compuesto por actividades de campo y gabinete, los cuales se realizarán en la zona del Proyecto, así como en la ciudad de Lima.

9. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

La conformidad del servicio por parte de PROVIAS NACIONAL 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 del Reglamento.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 84





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

La responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo de tres (3) años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de los Estudios que realizará, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado en el Estudio de PERFIL, desde la fecha de aprobación administrativa del Estudio por parte de PROVIAS NACIONAL hasta el plazo máximo previsto en el párrafo precedente, 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 Estudio de PERFIL, así como por el perjuicio económico que ello produzca a PROVIAS NACIONAL, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

10. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Concurso Público.

11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Suma Alzada.

12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No corresponde.

13. FÓRMULA DE REAJUSTE

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustarán de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Dónde:

Pr = Monto de la Valorización Reajustada.

Po = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Estimado.

Ir = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.

Io = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que está referido el Valor Estimado.

Ia = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo.

A = Adelanto Directo otorgado.

C = Monto del Contrato Original.

Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo.

Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.

14. FORMA DE PAGO

Para los pagos de las valorizaciones se deberán adjuntar copia de las pólizas de seguros vigentes y su comprobante de pago respectivo, y se efectuarán en base al monto del Contrato.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

ESTUDIO DE INGENIERÍA

El Estudio de Ingeniería será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.2 de los presentes Términos de Referencia, según lo siguiente:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Informe Inicial - Cronograma de Estudio..... (*)	-----
Informe de Avance N° 1 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 2 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 3 - ING.	20% del monto del Contrato
Informe de Avance N° 4 - ING	15% del monto del Contrato
A la aprobación del Estudio por PROVIAS NACIONAL con Resolución Directoral (Incluyendo el levantamiento satisfactorio de las observaciones que realice la UF-DES)	10% del monto del Contrato
TOTAL:	85 %

(*) : El Informe Inicial - Cronograma de Estudio: No genera pago.

En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR, debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Estudio, entendiéndose que quien define los resultados finales del Estudio es EL CONSULTOR, en virtud a la aplicación de las normas especializadas en la materia del servicio requerido, las cuales se han precisado en los presentes TdR, siendo que, las observaciones a los Informes de EL CONSULTOR que emite la Entidad, se circunscriben al incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR.

EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

La Evaluación Ambiental Preliminar será cancelada una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) o la Autoridad Competente de corresponder al contenido de la Evaluación Ambiental Preliminar señalado en el numeral 5.3 de los presentes TdR, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Evaluación Ambiental Preliminar	10 % del monto del Contrato

ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

El Estudio de Arqueología será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 5.4 de los presentes TdR, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Entregable N°1 - ARQL (*)	-----
Entregable N°2 - ARQL	5% del monto del Contrato
TOTAL = 5%	

(*) : No genera pago.

Los documentos para el pago, deberán ser presentados por Mesa de Partes de PROVIAS Nacional sito en Jr. Zorritos N° 1203 - Lima 01.

15. ADELANTO DIRECTO

PROVIAS NACIONAL otorgará a EL CONSULTOR un Adelanto Directo del 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Estudio, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 86



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caucción, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

PROVIAS NACIONAL entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caucción incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de PROVIAS NACIONAL, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto directo otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud de EL CONSULTOR hasta el monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe expresar su renuncia al beneficio de excusión al solo requerimiento de ejecución en la ciudad de Lima.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR; asimismo en cada uno de los pagos parciales, se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado, según lo indicado en el Numeral 13 del presente Términos de Referencia.

16. REVISIÓN DE INFORMES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

REVISIÓN DE LOS INFORMES:

- 16.1 La Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) revisará los Informes del Estudio de Ingeniería y los entregables de la Evaluación Ambiental Preliminar y del Estudio de Arqueología.
- 16.2 La Dirección General de Asuntos Ambientales del MTC (DGAAM-MTC) o el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), según corresponda, revisará y aprobará el Estudio de Evaluación Ambiental Preliminar.
- 16.3 En cuanto a la conformidad y/o aprobación que emite PROVIAS NACIONAL a los Informes presentados por EL CONSULTOR debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Estudio.
- 16.4 Si EL CONSULTOR presenta los Informes y/o entregables y Absolución de Observaciones (de ser el caso), sin que cuente con la documentación completa, se dará por no presentado. En tal sentido la fecha de presentación del Informe corresponderá a la fecha en que presente en forma completa.
- 16.5 PROVIAS NACIONAL, revisará los Informes de Ingeniería y Arqueología de EL CONSULTOR, dentro de los quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente de la fecha de recepción de la documentación completa por PROVIAS NACIONAL y comunicará a EL CONSULTOR la conformidad o las observaciones formuladas en el Estudio de ser el caso.
PROVIAS NACIONAL, revisará el Informe Inicial - Cronograma de Estudio dentro de los siete (07) días calendario, computado desde el día siguiente de la fecha de recepción de dicho informe por PROVIAS NACIONAL y comunicará a EL CONSULTOR la conformidad o las observaciones formuladas de ser el caso.
- 16.6 De formularse observaciones a los Informes y/o Entregables de todos los estudios (Ingeniería, Evaluación Ambiental Preliminar, Arqueología) por incumplimiento de los alcances establecidos en los presentes TdR, EL CONSULTOR dentro de los quince (15) días calendario subsanará o aclarará las observaciones de PROVIAS NACIONAL, a excepción del Informe Inicial - Cronograma de Estudio, que será dentro de los cinco (05) días calendario. Este plazo se concederá solo para la primera subsanación (levantamiento) de observaciones de cada Informe y/o Entregable antes citado, dicho

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 87





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

plazo se computará desde el día siguiente de la recepción de la comunicación de PROVIAS NACIONAL.

Si el CONSULTOR subsana las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. Sin embargo si pese al plazo otorgado, el CONSULTOR no cumpliera con la subsanación, y requiera de periodos adicionales para las correcciones. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo establecido para subsanar las observaciones.

Si el Especialista a cargo de alguna de las especialidades que conforman los Informes y/o Entregables del Estudio, no levanta las observaciones en forma satisfactoria hasta un límite de dos (02) observaciones formuladas por la DES-PVN, se podrá solicitar el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.

Cuando alguno de los Informes y/o Entregables sean observados y no levanta las observaciones en forma satisfactoria, en más dos (02) oportunidades, se podrá solicitar el cambio del Jefe de Proyecto de EL CONSULTOR.

- 16.7 EL CONSULTOR, de ser el caso, podrá presentar el levantamiento de las observaciones de los Informes y/o Entregables hasta en tres (03) oportunidades.

Si EL CONSULTOR no obtiene la conformidad con la presentación del primer o segundo levantamiento, se considera que, ha incumplido sus obligaciones contractuales, por lo tanto, se podrá iniciar el procedimiento de Resolución de Contrato.

Si EL CONSULTOR no obtiene la conformidad con la presentación del tercer levantamiento, se considera que, ha incumplido sus obligaciones contractuales, por lo tanto, se iniciará el procedimiento de Resolución de Contrato

- 16.8 Para el caso de observaciones a los Informes y/o Entregables, EL CONSULTOR presentará el correspondiente informe de levantamiento aclarando y/o subsanando las observaciones de los aspectos planteados por PROVIAS NACIONAL y la DGAAM-MTC o el SENACE en el caso del EVAP, así como también, de corresponder las correcciones y/o modificaciones que devinieran de su incidencia, trascendencia y/o influencia en otras especialidades del Informe Observado.

- 16.9 Es obligación de EL CONSULTOR, efectuar el levantamiento de observaciones que PROVIAS NACIONAL formule a los informes y/o entregables y no mantener en informes subsiguientes observaciones ya subsanadas anteriormente, debido a que las observaciones encontradas en el Estudio son generadas por EL CONSULTOR al incumplir con los TdR del Estudio.

- 16.10 EL CONSULTOR durante el estudio, deberá presentar las aclaraciones que la DES-PVN requiera, así como las modificaciones que estas aclaraciones puedan generar, referidas a temas incluidos en alguno de los informes y/o entregables del estudio, aun cuando cuenten con la conformidad respectiva por parte de PROVIAS NACIONAL.

- 16.11 El orden para efectos de su interpretación, en caso de cualquier contradicción, diferencia u omisión, es el siguiente:

- Términos de Referencia o Términos de Referencia Integrados de corresponder.
- Bases Integradas o Bases Integradas Definitivas de corresponder.
- Las Ofertas Técnica y Económica de EL CONSULTOR.
- Contrato.

- 16.12 Una vez que la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN) de la conformidad al Estudio de PERFIL del Proyecto, en virtud Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, PROVIAS NACIONAL, lo remitirá a la Unidad Formuladora (UF) de la DES, para su evaluación, acompañado de los formatos correspondientes, en versión impresa y dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 88





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- 16.13 Una vez que la Unidad Formuladora (UF) de la DES, efectúe la revisión, análisis y evaluación del Estudio de PERFIL, emitirá su pronunciamiento de acuerdo con lo establecido en la normatividad del Sistema Nacional de Inversiones.
- 16.14 Con el pronunciamiento de la Unidad Formuladora (UF) de la DES, se tramitará la aprobación administrativa del Estudio de PERFIL (incluido los Estudios de Ingeniería, Evaluación Ambiental Preliminar y Arqueología), que se formalizará mediante Resolución Directoral (conformidad de la última prestación) por parte de PROVIAS NACIONAL; dando por finalizado el Estudio.

LIQUIDACIÓN DE CONTRATO:

- 16.15 EL CONSULTOR presentará la liquidación del contrato dentro de los quince (15) días calendario siguiente de haberse cancelado el pago correspondiente a la aprobación del Estudio de PERFIL.
- 16.16 Si PROVIAS NACIONAL observa la liquidación presentada por EL CONSULTOR; EL CONSULTOR deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento en el plazo de cinco (5) días calendario de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la liquidación con las observaciones formuladas por PROVIAS NACIONAL.
- 16.17 En el caso que EL CONSULTOR no acoja las observaciones formuladas por PROVIAS NACIONAL, deberá manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior.
- 16.18 Cuando EL CONSULTOR no presente la liquidación en el plazo indicado, PROVIAS NACIONAL deberá efectuarla y notificarla; si EL CONSULTOR no se pronuncia dentro de los cinco (5) días calendario de notificado, dicha liquidación quedará consentida.

17. PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, PROVIAS NACIONAL debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la Penalidad por Mora; asimismo, puede prever Otras Penalidades.

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

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

PROVIAS NACIONAL puede resolver el contrato por incumplimiento, si EL CONSULTOR incumple injustificadamente sus obligaciones contractuales y/o haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo (Artículo 164° - Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

17.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicará al Contratista (EL CONSULTOR) una penalidad por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por cada día de atraso.

La penalidad se aplica automáticamente, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria}^3 = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días, para consultorías.

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para consultorías.

³ La Penalidad diaria se calculará en función al informe o entregable que corresponda, en concordancia con la Opinión N°047-2020/DTN y Opinión N°103-2019/DTN

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>



Página 89





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

Nota: Se aplicará la penalidad, considerando como monto y plazo vigentes indicados en la formula, al Informe o entregable que tenga monto y plazo definidos en los presentes términos de referencia.

17.2 OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del mismo Reglamento, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, calculando en forma independiente a la Penalidad por Mora, los cuales serán las siguientes:

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 una penalidad de <u>0.9 UIT</u> , por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
2	Por la inasistencia del personal de EL CONSULTOR a las reuniones convocadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), dará lugar a una notificación escrita. El personal de EL CONSULTOR; Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y/o Especialistas a cargo de la elaboración del Estudio, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión. EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la Inasistencia del personal de EL CONSULTOR en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de <u>3 UIT</u> vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
3	Por la inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo con el cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista EL CONSULTOR, podrá sustentar por única vez mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la inasistencia, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará a EL CONSULTOR el cambio del profesional que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de <u>3 UIT</u> vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
4	Por incumplimiento de obligaciones de EL CONSULTOR, citadas a continuación, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado. - La documentación presentada no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva, Parámetro Normativo, vigentes relacionados al objeto de servicio; o - Se evidencie que no cuente con alguno de los equipos ofertados por EL CONSULTOR.	Dará lugar a una penalidad de <u>6 UIT</u> vigente, por cada incumplimiento de sus obligaciones.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
5	En caso, la DES-PVN no haya aprobado la sustitución del personal propuesto y EL CONSULTOR culmine la relación contractual con su personal ofertado.	Dará lugar a una penalidad de <u>6 UIT</u> vigente, por cada profesional.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato

18. RESPONSABILIDAD DE EL CONSULTOR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 90



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

- 18.1 EL CONSULTOR, asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados por la elaboración del Estudio de PERFIL del Proyecto. La responsabilidad es intransferible e ineludible.
- 18.2 Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas a EL CONSULTOR, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.
- 18.3 Atender en plazos razonables, todos los Informes que solicite PROVIAS NACIONAL, y que no se encuentren incluidos específicamente en este Contrato.
- 18.4 La revisión de los documentos técnicos y planos, así como, la conformidad del Estudio por parte de PROVIAS NACIONAL, durante la elaboración del Estudio, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas (vicios ocultos) no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión de este. EL CONSULTOR no podrá alegar a su favor que PROVIAS NACIONAL, aceptó y aprobó el Estudio elaborado.
- 18.5 EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Estudio de PERFIL, que entregará a PROVIAS NACIONAL, así como de los desajustes, errores u omisiones que no fue posible advertir al momento de su revisión, en caso de producirse.
- 18.6 EL CONSULTOR será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- 18.7 EL CONSULTOR está facultado para seleccionar al personal auxiliar técnico-administrativo necesario, para el mejor cumplimiento de los servicios, reservándose PROVIAS NACIONAL el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera los requisitos de idoneidad y competencia.
- 18.8 EL CONSULTOR a cargo del Estudio será responsable del planeamiento, programación y realización de los estudios básicos, así como de los diseños en general y la calidad técnica de todo el estudio. El Estudio deberá considerar en todas las especialidades de ingeniería los estándares de diseño y procesos constructivos acordes con la ubicación y características del Proyecto; así como el cronograma de ejecución de la obra.
- 18.9 EL CONSULTOR deberá contar obligatoriamente, con el equipamiento ofertado, el Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) deberá estar a disponibilidad mientras dure el proyecto, hasta su aprobación.
- 18.10 Todo el personal asignado al Servicio deberá estar a disponibilidad durante el período y en la oportunidad señalada en el cronograma presentado por EL CONSULTOR.
- 18.11 Para la prestación de los servicios correspondientes en la elaboración del Estudio, EL CONSULTOR utilizará el personal profesional calificado y especificado en los documentos presentados como parte de su oferta que conforman el personal clave, y del personal no clave en los documentos presentados en el Informe Inicial - Cronograma de Estudio, los cuales deben tener la capacidad física para desarrollar los trabajos de campo.
- 18.12 EL CONSULTOR podrá solicitar la sustitución del personal propuesto a PROVIAS NACIONAL, a partir de 60 días calendario del inicio de su participación en la ejecución del Contrato, pero hasta antes de quince (15) días que culmine su relación contractual, PROVIAS NACIONAL deberá evaluar la sustitución dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud, vencido este plazo sin que PROVIAS NACIONAL emita pronunciamiento se considerará aprobada la sustitución.
- La solicitud de sustitución será justificada en los siguientes casos; muerte, invalidez sobreviniente, inhabilitación para ejercer la profesión y cuando el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección de EL CONSULTOR. Excepcionalmente PROVIAS NACIONAL podrá analizar y aceptar otra justificación después de 60 días calendario del inicio de su participación en la ejecución del Contrato.
- El personal profesional, que estará a cargo de la elaboración del estudio, propuesto por EL CONSULTOR como reemplazo, deberá reunir iguales o superiores características que las requeridas

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 91





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

en las calificaciones y experiencia del procedimiento de selección para el personal clave (Jefe de Proyecto o Especialista). Para las calificaciones se verificará el nivel o grado académico requerido, asimismo, para la experiencia se verificará el tiempo efectivo (sin traslapes).

En el caso que PROVIAS NACIONAL no autorice la sustitución del personal propuesto por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas y/o no ser justificada, se aplicará la penalidad establecida.

- 18.13 En caso de que EL CONSULTOR, hiciera cambios del personal sin la autorización de PROVIAS NACIONAL, esto será considerado como incumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 18.14 EL CONSULTOR dará por terminados los servicios de cualquier trabajador, cuyo trabajo o comportamiento no sea satisfactorio para PROVIAS NACIONAL. Inmediatamente EL CONSULTOR propondrá a PROVIAS NACIONAL el cambio de personal, a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. Los costos adicionales que demande la obtención de los reemplazos necesarios, tales como pasajes, viáticos, gastos de traslado, etc., serán de responsabilidad de EL CONSULTOR.
- 18.15 Las reuniones de coordinación se realizarán con los profesionales responsables de la elaboración del Estudio propuestos por EL CONSULTOR, no se aceptará la coordinación con los Asistentes.
- 18.16 EL CONSULTOR verificará que las denominaciones de los profesionales que consigne en el Estudio de Perfil se encuentren dentro de la oferta existente del mercado.
- 18.17 EL CONSULTOR es el responsable de lo señalado en los numerales precedentes, así como, por el perjuicio económico que ello ocasione a PROVIAS NACIONAL, por lo que deberá garantizar la calidad del Estudio y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a lo señalado en el numeral 9. de los presentes TdR.
- 18.18 No transferir parcial ni totalmente EL ESTUDIO materia de este Contrato de Consultoría, salvo autorización expresa de PROVIAS NACIONAL.
- 18.19 EL CONSULTOR se compromete a no suscribir Contrato alguno con terceros, que implique la cesión de sus derechos de cobro o de cualquier otra afectación sobre los flujos dinerarios que le corresponda recibir por la ejecución del presente Contrato.

19. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONSULTOR, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al Servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- 19.1 Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del Servicio contratado.
- 19.2 Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes TdR.
- 19.3 EL CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Administrador de Contrato del Servicio, así como al Equipo Profesional de Especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya elaborando EL CONSULTOR. Debiendo entre otros, brindar acceso a los equipos de cómputo donde se encuentren instalados los softwares especializados utilizados en la elaboración del Estudio, para que los Especialista Revisores de PROVIAS NACIONAL realicen las verificaciones necesarias.
- 19.4 Para las reuniones convocadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), es obligatorio la asistencia del Jefe de Proyecto y Especialistas de EL CONSULTOR a cargo del Estudio; no se aceptará personal que no forme parte de los profesionales responsables de la elaboración del estudio, salvo justificación por escrito.
- 19.5 EL CONSULTOR deberá contar con una organización que le permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades, y que haga uso efectivo de las facultades que le son conferidas en estos TdR.
- 19.6 PROVIAS NACIONAL estará facultado para aceptar o rechazar al personal interviniente por parte de EL CONSULTOR, siempre que existan argumentos para ello. Así, cuando se incurran en actos u

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 92



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

omisiones que afecten a la calidad y precisión del trabajo a realizar de acuerdo con las Normativas, Recomendaciones, Órdenes Circulares, etc. que se hayan de aplicar, o se perturbe y comprometa la buena marcha de la elaboración del proyecto o el cumplimiento de los programas de trabajo, PROVIAS NACIONAL podrá exigir a EL CONSULTOR, la adopción de medidas concretas y eficaces para conseguir restablecer el orden necesario.

- 19.7 PROVIAS NACIONAL rechazará, en cualquier momento o circunstancia en que se encuentre el Servicio; toda aquella documentación técnica que elabore EL CONSULTOR cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto, EL CONSULTOR está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.
- 19.8 PROVIAS NACIONAL proporcionará o facilitará a EL CONSULTOR la información necesaria y disponible con relación a EL ESTUDIO.
- 19.9 PROVIAS NACIONAL brindará colaboración a EL CONSULTOR en las coordinaciones que realice éste ante otros sectores para la elaboración de EL ESTUDIO.
- 19.10 Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado EL CONSULTOR para el Estudio de PERFIL ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; EL CONSULTOR se obliga y compromete a rectificarla, incluso en aquellos casos en que no haya sido advertido por el revisor ésta haya sido encontrada conforme por PROVIAS NACIONAL o por la Entidad responsable de su revisión, esto no le dará derecho a EL CONSULTOR de reclamar ampliaciones de plazo, pagos por prestaciones adicionales, reconocimiento de gastos generales u otros. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por EL CONSULTOR, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad de PROVIAS NACIONAL o de la Entidad responsable de la revisión de los Estudios de la Evaluación Ambiental y Arqueología.
- 19.11 Al culminar el Estudio, EL CONSULTOR devolverá a PROVIAS NACIONAL toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- 19.12 La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de PROVIAS NACIONAL y no podrá ser utilizada para fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito de PROVIAS NACIONAL.
- 19.13 PROVIAS NACIONAL, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Estudio elaborado por EL CONSULTOR, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida o resulte ser incoherente, incongruente, ilógico o poco claro. Por tanto, se reserva el derecho de requerir a EL CONSULTOR información complementaria a la elaborada y presentada por éste. EL CONSULTOR no podrá negarse a su cumplimiento.
- 19.14 EL CONSULTOR, para el desarrollo del estudio presentará un reporte filmico (video), que evidencie la toma de muestras de los puntos y la ubicación de las excavaciones de las calicatas u otros necesarios para el proyecto.
- 19.15 EL CONSULTOR, deberá elaborar un itinerario filmico de imágenes digitales geo-referenciadas a color con una buena resolución, que permita observar la carretera en su integridad hasta el derecho de vía.
- 19.16 EL CONSULTOR, para el desarrollo de los trabajos de campo de Topografía, presentará un video con los trabajos realizados, tales como el replanteo de campo del estacado y verificación de puntos de control del estudio.
- 19.17 Mediante Ley N°31227, se transfiere a la Contraloría General de la República la competencia para recibir y ejercer el control, fiscalización y sanción respecto a la Declaración Jurada de Intereses, en cuyo artículo 2°, dispone la obligatoriedad de presentar la citada declaración jurada de intereses.
La Declaración Jurada de Intereses, debe presentarse en las siguientes oportunidades:
a) Al inicio: dentro de los quince (15) días hábiles de haber sido contratado.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 93





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

b) Periódica: durante los primeros quince (15) días hábiles, después de doce (12) meses de ejercida la labor, y

c) Al cese: Dentro de los quince (15) días hábiles de haberse extinguido el vínculo laboral o contractual, siendo requisito para la entrega de conformidad de servicios.

El incumplimiento de la presentación de las declaraciones juradas de intereses establecidos en los incisos b) y c) o la presentación tardía, incompleta o falsa dará lugar a la respectiva sanción administrativa a cargo de la Contraloría General de la República.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>



Página 94



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

ANEXO “A”

ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

ESTRUCTURA DEL VALOR ESTIMADO

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

LONG: 88.1 Km
PLAZO: 240 días calendario

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	COSTO S/	Parcial S/
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)					0.00
A.1.0	Personal Clave					0.00
A.1.1	Jefe de Proyecto	H-M	1.00	8.00		0.00
A.1.2	Especialista en Tráfico	H-M	1.00	2.00		0.00
A.1.3	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	H-M	1.00	5.00		0.00
A.1.4	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	H-M	1.00	1.50		0.00
A.1.5	Especialista en Geología y Geotecnia	H-M	1.00	4.00		0.00
A.1.6	Especialista en Hidrología e Hidráulica	H-M	1.00	4.00		0.00
A.1.7	Especialista en Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	3.50		0.00
A.1.8	Especialista en Estructuras y Obras de Arte	H-M	1.00	3.50		0.00
A.1.9	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	H-M	1.00	3.00		0.00
A.1.10	Especialista en Evaluación Económica	H-M	1.00	1.50		0.00
A.1.11	Especialista Ambiental	H-M	1.00	5.00		0.00
A.1.12	Especialista en Arqueología	H-M	1.00	3.50		0.00
A.1.13	Especialista en Afectaciones Prediales	H-M	1.00	2.00		0.00
A.2.0	Otro Personal					0.00
A.2.1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	H-M	1.00	5.00		0.00
A.2.2	Especialista Social	H-M	1.00	2.00		0.00
A.2.3	Especialista en Flora y Fauna	H-M	1.00	1.00		0.00
A.2.4	Especialista en Saneamiento Físico Legal	H-M	1.00	1.00		0.00
A.2.5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	H-M	1.00	1.00		0.00
A.2.6	Asistente en Tráfico	H-M	1.00	1.50		0.00
A.2.7	Asistente en Topografía, Trazo y Diseño Vial	H-M	2.00	5.00		0.00
A.2.8	Asistente en Geología y Geotecnia	H-M	1.00	4.00		0.00
A.2.9	Asistente en Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	2.50		0.00
A.2.10	Asistente en Estructuras y Obras de Arte	H-M	1.00	2.50		0.00
A.2.11	Asistente en Metrados, Costos y Presupuestos	H-M	1.00	3.00		0.00
A.2.12	Asistente en Arqueología	H-M	1.00	1.50		0.00
A.3.0	Personal Técnico					0.00
A.3.1	Topógrafo para Ingeniería-Arqueología	H-M	6.00	2.50		0.00
A.3.2	Nivelador	H-M	2.00	0.25		0.00
A.3.3	Técnico de Tráfico	H-M	2.00	0.80		0.00
A.3.4	Técnico de Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	1.00		0.00
A.3.5	Dibujante CAD-3D para Ingeniería-Arqueología	H-M	8.00	5.50		0.00
A.3.6	Dibujante CAD para Afectaciones	H-M	1.00	1.00		0.00
A.3.7	Dibujante GIS para Evaluación Ambiental	H-M	1.00	1.00		0.00
A.4.0	Personal Administrativo - Auxiliar					0.00
A.4.1	Auxiliares de Tráfico	H-M	44.00	0.80		0.00
A.4.2	Auxiliares de Topografía para Ingeniería-Arqueología	H-M	36.00	2.50		0.00
A.4.3	Auxiliares de Nivelación	H-M	12.00	0.25		0.00
A.4.4	Auxiliares de Prospecciones en Cauce y/o para Subdrenaje	H-M	4.00	1.00		0.00
A.4.5	Personal para Calicteo - Suelos y Canteras	H-M	12.00	0.33		0.00
A.4.6	Administrador	H-M	1.00	8.00		0.00
A.4.7	Secretaria	H-M	1.00	8.00		0.00
A.4.8	Guardián	H-M	1.00	8.00		0.00

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

B	ALQUILERES Y SERVICIOS						0.00
	B.1.0 Alquileres						0.00
	B.1.1 Oficina de Campo (incluye mantenimiento)	U-M	1.00	8.00			0.00
	B.1.2 Computadoras	U-M	13.00	8.00			0.00
	B.1.3 Impresoras	U-M	2.00	8.00			0.00
	B.1.4 Plotters	U-M	1.00	8.00			0.00
	B.1.5 Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. operación para Topografía	U-M	3.00	2.50			0.00
	B.1.6 Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería-Arqueología	U-M	4.00	1.50			0.00
	B.1.7 Camioneta pick up 4x4, inc. operación para EIA	U-M	1.00	1.00			0.00
	B.1.8 Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Afectaciones	U-M	1.00	1.00			0.00
	B.1.9 Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Tráfico	U-M	1.00	0.80			0.00
	B.1.10 Estación Total para Topografía para Ingeniería-Arqueología	U-M	6.00	2.50			0.00
	B.1.11 Nivel para Topografía	U-M	2.00	0.25			0.00
	B.1.12 Navegador GPS para Ingeniería-Arqueología	U-M	11.00	2.50			0.00
	B.2.0 Servicios						0.00
	B.2.1 Topografía, trazo, diseño vial, señalización y seguridad vial						0.00
	B.2.1.1 Georeferenciación con GPS (58 Puntos)	Gib	1.00				
	B.2.1.2 Monumentación (541 Hitos poligonal de apoyo y BM)	Gib	1.00				
	B.2.2 Tráfico						0.00
	B.2.2.1 Balanza (01) de pesaje para censo de carga.	Gib	1.00				
	B.2.3 Suelos y pavimentos						0.00
	B.2.3.1 Ensayos laboratorio (canteras, fuentes agua, suelos)	Gib	1.00				
	B.2.3.2 Transporte de muestras de Suelos y Canteras	Gib	1.00				
	B.2.4 Geología y Geotecnia						0.00
	B.2.4.1 Ensayos de Laboratorio (45 muestras en Suelos y 05 en Rocas) para carreteras, puentes, taludes, Sectores Inestables y otros. Incluye excavación de calicatas, movilización y transporte.	Gib	1.00				
	B.2.4.2 Refracción Sísmica (4000 m para Sectores inestables, puentes, bofedales, túneles, canteras en roca, etc.) Incluye movilización y desmovilización.	Gib	1.00				
	B.2.4.3 Boletín Geológico INGENMET, IGP, IGN, SAN, (Geología).	Gib	1.00				
	B.2.5 Hidrología e Hidráulica						0.00
	B.2.5.1 Información Cartográfica y Meteorológica	Gib	1.00				
	B.2.6 Impacto Ambiental						0.00
	B.2.6.1 Adquisición de información Catastral y registral de predios y de los afectados (DRA-GORE, COFOPRI, SUNARP, SBN, RENEC, etc.)	Gib	1.00				
	B.2.7 Arqueología						0.00
	B.2.7.1 Adquisición de información (catastral, entre otras) señalada en el TdR al Ministerio de Cultura u otras Entidades.	Gib	1.00				
	B.2.7.2 Obtención de los CIRAS	Gib	1.00				
	B.3.0 Otros Alquileres						0.00
	B.3.1 Comunicaciones y Otros	Mes	8.00				
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						0.00
	C.1.0 Pasajes						0.00
	C.1.1 Pasajes Aéreos - Personal Clave	Pasajes	31.00				
	C.1.2 Pasajes Aéreos - Otro Personal	Pasajes	25.00				
	C.1.3 Pasajes Aéreos - Personal Técnico	Pasajes	29.00				
	C.2.0 Viáticos por Día						0.00
	C.2.1 Viáticos - Personal Clave	Viáticos	13.00				
	C.2.2 Viáticos - Otro Personal	Viáticos	13.00				
	C.2.3 Viáticos - Personal Técnico	Viáticos	17.00				
	C.3.0 Movilización y Desmovilización de Equipo						0.00
	C.3.1 Movilización y Desmovilización de Equipo	Gib	1.00				
D	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA						0.00
	D.1 Copias, Impresiones	Mes	8.00				
	D.2 Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Mes	8.00				
	D.3 Material Fotográfico, grabaciones y filmación	Mes	8.00				
	D.4 Implementos de salud y seguridad ocupacional.	Mes	8.00				
E	COSTO DIRECTO						0.00
F	GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS					% de (A)	0.00
G	UTILIDAD					% de (A + F)	0.00
H	SUB - TOTAL						0.00
I	I.G.V.					% de (H)	0.00
J	TOTAL						0.00

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

ANEXO “B”

TÉRMINOS DE REFERENCIA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTENIDO MINIMO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

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

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

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio Legal:

Calle y Número:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

1.2 Titular o Representante Legal

Nombres completos:

Documento de identidad N°:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

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

1.3 Entidad Autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar:

1.3.1 Persona Natural

Nombres y Apellidos:

RUC:

Profesión:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

1.3.2 Persona Jurídica

Razón Social:

RUC:

Número de Registro en la DGASA o SENACE-Transportes:

Profesionales:

Domicilio:

Teléfono:

Correo electrónico:

II. Descripción del Proyecto

2.1 Datos generales del Proyecto

Nombre del Proyecto:

Tipo de proyecto a realizar:

Nuevo ()

Ampliación ()

Monto estimado de la inversión:

Código del Proyecto:

Ubicación física del proyecto (En coordenadas UTM):

Progresiva Inicio	Progresiva Fin

Dirección:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Ancho de vía del proyecto (Indicando documento sustentatorio)

Zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial

Parque o área industrial (si corresponde):

Centros Poblados:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Longitud total, especificando: construcción, producción, administración, logística, mantenimiento, servicios generales, ampliación, otros.

Tiempo de vida útil del proyecto.

Situación legal del predio: compra, venta, concesión, otros. (si corresponde)

Anexar

- Copia de Habilitación/es correspondiente/s y documentación que acredite la Zonificación y la inscripción en Registro Público (Si aplicara).
- Mapa de ubicación del proyecto.
- Plano Clave y de secciones transversales de proyecto en estudio.
- Croquis de ubicación del predio a escala 1:5000.
- Planos con diseño de la infraestructura a instalar y/o existente (en caso de solicitar ampliación), **indicando claramente el derecho de vía o área de construcción según corresponda**. A escala adecuada e indicando el sistema de referencia utilizado, las coordenadas UTM correspondientes, el trazo de la vía, predios posiblemente afectados (en base a información secundaria), progresivas, comunidades involucradas, toponimia, etc.
- Planos de edificaciones existentes.

2.2 Características actuales de la vía

Se deberá describir las características técnicas de la vía actual (ancho de plataforma, longitud de la vía, ancho de derecho de vía, tipo de pavimento, velocidad directriz y demás características).

2.3 Características del proyecto

2.3.1 Características técnicas de diseño

Se deberá describir las características técnicas de diseño del proyecto (ancho de plataforma, longitud de la vía, ancho de derecho de vía, tipo de pavimento, velocidad directriz y demás características). Adjuntar los KMZ o Shapefile del Proyecto (Planos del trazo, derecho de vía, entre otros).

2.3.2 Descripción de las actividades del proyecto

Se deberá describir las actividades del proyecto, agrupadas en:

a) Etapas preliminares

Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como desbroce, desbosque, movilización, implementación de campamento y patio de máquinas, entre otras.

b) Etapas de construcción

Se deberá describir las actividades a desarrollar para alcanzar las características técnicas del proyecto; así como los requerimientos físicos y humanos; y presentar el cronograma de ejecución del proyecto.

Se deberá especificar lo siguiente:

- Explanaciones (ubicación según progresivas y volúmenes según tipo de material y origen).
- Extracción de material para la obra (Volumen total).
- Material excedente generado (balance e materiales y volumen total).
- Fuentes de agua (Ver formato 1.1.1 del Anexo 1).
- Balance de Materiales (Ver formato 1.1.2. del anexo 1).
- Construcción de pavimento (sub base, base, y otros).
- Funcionamiento de campamentos.
- Construcción y funcionamiento de plantas de trituración de materiales, concreto, etc.).
- Transporte de materiales.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nz/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Obras de arte y drenaje.

Asimismo, desarrollar las diferentes actividades de proceso constructivo señalado, mediante diagramas de flujos, los requerimientos de maquinaria, equipos agua, combustible, energía, y personal entre otros (entrada); y en la salida, los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, estimación del movimiento de tierras, entre otros.

c) Etapas de operación

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

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

d) Etapas de mantenimiento

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

e) Etapas de abandono o cierre

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

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

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

Señalar si se va realizar revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de corresponder, en caso contrario dejarlo indicado.

2.3.3 Otros aspectos del proyecto

a) Vías de acceso:

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

b) Servicios

Para el desarrollo del proyecto se requerirá:

Agua

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

Fuente:

Red de agua potable.

Superficie (rio, canal de riego).

Subsuelo.

Electricidad

Consumo mensual.

Potencia requerida.

Fuente.

Red de distribución.

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

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

c) Personal

Señale la cantidad de personal que trabajara en el proyecto:

Etapas de construcción.

Etapas de operaciones.

Etapas de mantenimiento.

Total.

Personal permanente.

Personal temporal.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Turnos de trabajo.

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

b) Efluentes y/o Residuos Líquidos

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

Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual.

Señalar las características que tendrá el efluente.

- Características químicas.
- Características físicas.
- Nivel de toxicidad.

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

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

Los residuos líquidos serán dispuestos en:

Sistema de alcantarillado.

Pozo séptico o subsuelo.

Acequia de regadío.

Cauce de río.

Laguna, lago, océano.

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

c) Residuos Sólidos

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

Estado:

Sólido: cantidad, características físicas y químicas.

Semisólido: volumen, características físicas y químicas.

Sistema de almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones.

Destino final previsto.

Forma de transporte a destino final.

d) Manejo de Sustancias Peligrosas

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

Indicar el tipo de sustancias.

Cantidades.

Características.

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

e) Emisiones Atmosféricas

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

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

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

Especificar si como parte del proceso productivo se generarán emisiones difusas.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

f) Generación de Ruidos

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

Señalar los medios que se utilizarán para tratar los ruidos.

g) Generación de Vibraciones

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

Señalar los mecanismos para tratar las vibraciones.

h) Generación de Radiaciones

Señalar si se generarán algún tipo de radiaciones en los procesos y subprocesos del proyecto.

Señalar los sistemas de tratamiento para controlar las emisiones.

i) Otros tipos de residuos

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

El proponente deberá revisar la legislación nacional correspondiente, así como los límites máximos permisibles sectoriales y estándares de calidad ambiental para los numerales 9 al 16 y si no existiera regulación nacional, usar como referencia los establecidos por instituciones de derecho internacional público con la finalidad de determinar si el proyecto se desarrollará en niveles por debajo de los máximos permisibles.

2.3.4 Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial

Deberá incluir cuadros síntesis por grupo de instalaciones: canteras, DMES, fuentes de agua, plantas de asfalto, plantas de concreto, campamentos, patios de máquina, polvorines con datos como: ubicación, lado, área, capacidad, volumen a disponer, volumen a explotar, distancia con respecto a los centros poblados, situación de propiedad. (Detallar en caso de que la instalación se encuentre en un área Natural Protegida o Zona de amortiguamiento u otro).

Se consignará la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización. En caso que no aplique algunas de las especificaciones, deberá sustentarlo adecuadamente.

Asimismo, se deberá presentar el plano clave de todas las instalaciones auxiliares.

Las instalaciones auxiliares deberán contemplar Fichas de Caracterización y cuadros adjuntos, plano clave para todos y de secciones transversales para el caso de **canteras y DME**.

En el caso de **los DME**, se tomará en cuenta la disposición de los materiales excedentes de cortes, material de escombros y desmontes (No incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos). Se deberá tener en cuenta la distribución de **los DME** de acuerdo a los volúmenes de generación de material excedente a lo largo del tramo vial, a fin de reducir al mínimo las distancias de transporte de material.

En relación a los **campamentos**, se deberá considerar la infraestructura de viviendas, cocinas, comedores, almacenes, oficinas y la infraestructura sanitaria y de servicios (abastecimiento y tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos) y áreas de recreación.

Respecto a los **patios de máquinas**, se considerarán los talleres de mantenimiento y reparación de equipos, el área de parqueo de máquina, el almacén de combustible y surtidor, el almacén de insumos y materiales industriales, el área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos e industriales.

En el caso de que existieran **polvorines**, se deberá consignar además de lo indicado párrafos arriba: el diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.

Adjuntar los KMZ o Shapefile de las áreas auxiliares del Proyecto.

2.3.5 Autorizaciones y/o permisos

Se deberá identificar las autorizaciones y/o permisos requeridos por las instituciones públicas y/o privadas (personas naturales o jurídicas) para el proyecto, incluyendo los permisos para todas las

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

instalaciones auxiliares y muestreos en campo. (En caso de corresponder una DIA, se deberá presentar en el expediente dichos permisos).

Nota: Se deberá identificar, determinar y cuantificar las áreas donde se instalará la infraestructura que proveerá los servicios, a fin de no generar afectaciones prediales, caso contrario se evaluará la posibilidad de elaborar un PAC.

III. Área de Influencia del Proyecto

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico y social, provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.

3.1. Área de Influencia Directa del Proyecto

Para establecer el AID, la entidad Consultora deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares y sus correspondientes accesos.
- Los ecosistemas presentes.
- Distritos por cuya jurisdicción cruza la vía.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

Para la presentación de las AID, la Entidad Consultora deberá utilizar el Cuadro N° 01

Cuadro N°01: Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Localidad o Centro Poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada	Progresivas

Adicionalmente, adjuntar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, las localidades y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda usar la escala referencial entre 1/50,000 a 1/25,000.

Adjuntar los KMZ o Shapefile del AID del Proyecto.

3.2. Área de influencia Indirecta del Proyecto

Está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial. Para su definición y delimitación, EL CONSULTOR deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes aspectos:

- 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.
- Los distritos que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.

Para la presentación de las AI, la Entidad Consultora deberá utilizar el Cuadro N° 02

Cuadro N° 02

Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta

Distrito	Categoría según INEI	Provincia	Población Actualizada

Adicionalmente, se deberá adjuntar un mapa del AI en una escala referencial de 1:100 000 a 1:500,000 donde se señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados.

Adjuntar los KMZ o Shapefile del AID del Proyecto.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

IV. Aspecto del medio físico, biótico, social, cultural y económico

Efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto (Información bibliográfica y secundaria).

4.1. Aspecto del medio físico y biótico.

Considerar la siguiente información:

Aspectos físicos

- Clima
- Fisiografía
- Hidrología e Hidrografía
- Geología
- Geomorfología
- Suelo

Aspectos biológicos

- Formación ecológica (Unidades de cobertura vegetal ecosistema de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, MINAM 2015 y Mapa Nacional de Ecosistemas 2018 respectivamente.
- Flora Silvestre
- Fauna silvestre
- Ecosistemas acuáticos

De la información requerida se tiene que enfatizar lo siguiente:

- ✓ Presencia de Área Natural Protegida Nacional de administración nacional, y/o sus Zonas de Amortiguamiento o en las Áreas de Conservación Regional¹⁹. De identificar que el proyecto se superpone con lo mencionado anteriormente, tramitar ante el SERNANP la compatibilidad del Proyecto de la alternativa viable.
- ✓ Área bajo régimen de protección conforme a la ZEE.
- ✓ Biodiversidad de especies en flora y fauna según:
 - D.S. N° 043-2006-AG, el cual tiene como base los criterios y las categorías de la IUCN.
 - D.S. N° 034-2004-AG.
 - D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.
- ✓ Potencial de erosión.
- ✓ Existencia de sitios Ramsar (humedales)), ecosistemas frágiles, y/o manglares, nacientes de agua, IBA, EBA.
- ✓ Sitios con valor arqueológico, paisajístico, cultural o histórico.
- ✓ Zonas vulnerables a fenómenos naturales.

La caracterización deberá incluir los Mapas Temáticos para los aspectos físicos y biológicos.

4.2. Aspecto del medio socio cultural y económico

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir en los centros poblados o localidades que conforman el AID. No se aceptarán afirmaciones que carezcan del sustento correspondiente. Por ello, en todos los casos se deberá citar la fuente de la que se ha obtenido la información presentada.

Demografía

Desarrollar características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia directa del proyecto. Deberá incluir información de las localidades que conforman el AID, analizando la información sobre población total, sexo y por grupos de edad.

Demografía

DISTRITO	Población por Sexo		Población Total	Porcentaje referente al Distrito	Porcentaje referente a la Provincia	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal	
	Hombres	Mujeres				1981-1993	1993- 2007

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Comunidades campesinas

Se Deberá mencionar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, a qué grupo étnico pertenecen, el número de comuneros que presenta y los límites de sus jurisdicciones. Se recomienda emplear información secundaria procedente de instituciones públicas y/o entidades privadas cuyas fuentes de información sean confiables.

Comunidades Campesinas

Nombre	Etnia/Familia Lingüística	Distrito	Provincia	Condición Legal de la Comunidad	Número de Comuneros	
					Activos	No Activos

Educación

Se deberá identificar las instituciones educativas existentes dentro del AI y dónde están ubicadas, y su distancia con respecto al proyecto, debiéndose emplear fuentes de información oficiales y/o información de instituciones confiables.

Salud

Se deberá describir las características de los sistemas y servicios de salud existentes en la zona de influencia del proyecto a nivel provincial, debiéndose emplear fuentes de información oficial y/o información de instituciones confiables.

Describir la Incidencia de Enfermedades en el AID: Se describirá la incidencia y causas de las enfermedades endémicas y transmisibles, con énfasis en las enfermedades de transmisión sexual (ETS), así como las enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue, fiebre amarilla, entre otros). Deberá emplearse información secundaria obtenida del MINSA y/o organismos competentes.

Actividad Económica Principal

Identificar el tipo de actividad a la que se dedican con mayor intensidad en el AID. Cantidad de Población Económicamente Activa (PEA), por sexo y grupos étnicos, así como las actividades económicas de mayor presencia en la zona.

Actividades Económicas del AID: Se describirán las fortalezas y debilidades de los sectores económicos, tales como agricultura, ganadería, pesca, minería, industria, construcción, comercio, turismo y servicios. Asimismo, los procesos productivos, la oferta, demanda y precios de los principales productos y servicios.

Actividad Turística en el AII: Se deberá indicar los principales recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en las localidades más importantes del AII que pueden ser influenciados por la infraestructura vial.

Actividad Comercial en el AII: Se deberán señalar los principales circuitos comerciales, oferta y demanda de principales productos en las localidades más importantes del AII que puedan ser influenciados por el proyecto.

Uso de Recursos Naturales

Agua: Principales fuentes y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) de los distritos y localidades del AID.

Transporte

Características Generales: Se deberán describir los principales datos de los servicios y medios de transporte terrestre consignando la información de la vía objeto del proyecto y sobre las principales vías que conectan el AID con el AII.

Comunicaciones

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Descripción de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonia, Internet y otros. De cada uno de ellos se deberá detallar empresas proveedoras, frecuencias o canales (en caso de radio y TV), cobertura, tipos de usuarios y tarifas.

Institucionalidad local y regional

Se deberá señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y All. 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.
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

Institucionalidad Local

Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante

Análisis de Grupos de Interés

Se entiende por Grupos de Interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Deberán identificarse grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Conocimiento y posición frente al proyecto vial.
- Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto vial.
- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.

Problemática Local

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID.

V. Aspectos relacionados al componente de Plan de Afectaciones y Compensaciones

Por cada alternativa, EL CONSULTOR deberá desarrollar la propuesta preliminar del Plan de Afectaciones y Compensaciones, el consultor deberá desarrollar como mínimo las siguientes acciones:

Trabajos de Gabinete - Acciones Previas

1. Recopilación por gestión y/o adquisición de información del ámbito territorial a lo largo del tramo vial, sin carácter limitativo de las siguientes entidades:
 - Gerencia Regional de Agricultura de Amazonas, solicitar y/o adquirir base gráfica y alfanumérica de predios rurales individuales catastrados y formalizados, base gráfica y alfanumérica de Comunidades Campesinas y planos escaneados de titulación de las Comunidades Campesinas, fundos, parcelaciones y otras áreas involucradas en el ámbito del proyecto.
 - Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI, solicitar y/o adquirir base gráfica y alfanumérica de pueblos y lotes urbanos formalizados.
 - Gobiernos Locales, solicitar y/o adquirir información de catastro de zonas urbanas, Plan de desarrollo Urbano, Identificación de zonas urbanas o de expansión urbana.
 - Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN, solicitar y/o adquirir bases gráficas y alfanumérica de predios de propiedad del Estado en el ámbito del proyecto.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP, se deberá realizar la gestión y la obtención de los certificados de búsqueda catastral, del tramo o tramos para verificar la existencia de títulos individuales, se deberá adquirir e incorporar la base grafica registral.
 - Información gráfica y alfanumérica de MIDAGRI, INGENMET, SERNANP, ALA, ANA MINISTERIO DE CULTURA entre otros.
2. Elaboración del plano preliminar, en coordenadas UTM con la recopilación por gestión y/o adquisición de información del ámbito territorial, mostrando las características preliminares de titularidad del territorio, detallando posesiones, propiedad de predios rurales individuales y urbanos, comunidades campesinas, parcelas comunales, terrenos del Estado etc.
 3. Preparación de material de campo.

Trabajos de Campo:

1. Visita a autoridades locales, Autoridades comunales, Junta de Usuarios, etc., para obtención de información para la identificación de los afectados y cualquier otra información de relevancia al estudio.
2. Considerando la información recopilada de bases gráficas de las diversas instituciones, se verificará in situ las características de titularidad del territorio, detallando posesiones, propiedad de predios rurales individuales y urbanos, comunidades campesinas, parcelas comunales, terrenos del Estado etc.
3. Teniendo en consideración el levantamiento topográfico efectuado en el marco del estudio, la delimitación de derecho de vía y haciendo uso de equipos de precisión submétrica, el consultor deberá efectuar in situ la ubicación e identificación, de construcciones, edificaciones, obras complementarias, plantaciones temporales, permanentes, cercos y otros existentes en el ámbito de delimitación de derecho de vía.
4. Cada predio o infraestructura identificada, deberá contar con una ficha de identificación que tenga el contenido mínimo siguiente: código de afectación, registro fotográfico, progresivas, lado, coordenada UTM, tipo de afectación, datos generales de área afectada que permita su valorización referencial. De obtenerse podrá agregarse los datos del Titular afectado tales como: Nombres, DNI, condición jurídica.
5. Se deberá efectuar el estudio de mercado para la obtención de información de costos de terrenos, edificaciones, plantaciones y otros a lo largo de todo el tramo vial para la elaboración de presupuesto estimado de compensación por afectaciones prediales.

Trabajo Final de Gabinete:

1. Consolidación de Información y Elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones, incluye además plano clave que muestre la identificación de afectados, padrón general de afectados y costos estimados de los programas a considerar.

El producto a presentar de este componente deberá tener el siguiente contenido mínimo:

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Descripción del Proyecto Vial.
 - 3.1 Antecedentes.
 - 3.2 Características de la carretera actual.
 - 3.3 Características de diseño proyectadas.
 - 3.4 Derecho de Vía de la carretera.
4. Informe de Identificación de las afectaciones prediales dentro del derecho de vía:
 - 4.1 Acciones y resultados de la recopilación de Información de las diversas entidades (incluye plano mosaico).
 - 4.2 Análisis de las características físicas y legales de las afectaciones prediales en merito a información recopilada y el trabajo de campo efectuado. Incluir como anexo fichas de identificación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

- 4.3 Padrón de titulares afectados, viviendas afectadas, plantaciones, obras complementarias.
- 4.4 Plano clave de Afectaciones Prediales (DWG, PDF Y SHP).
- 4.5 Método de Estimación de costo de las afectaciones.
5. Propuesta preliminar de programas del PAC, incluyendo los costos estimados para su implementación.

VI. Descripción de los posibles impactos ambientales

Con base en la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto, para sus diferentes etapas, para ello deberá elaborar las matrices de identificación de impactos en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre. Así mismo, se desarrollará las matrices de evaluación de impactos para cada una de las etapas mencionadas.

Posibles Impactos Ambientales

CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE

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

Descripción de las medidas a implementar para mitigar los impactos socio ambiental identificados, acorde a los impactos identificados en el capítulo precedente de acuerdo a los impactos identificados; el cual comprende:

- Programa Prevención, Mitigación y/o Corrección.
 - Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes.
 - Subprograma de Protección de Recursos Naturales.
 - Subprograma de Capacitación y Educación en Seguridad y Medio Ambiente.
 - Sub Programa de Señalización Ambiental y Seguridad Vial.
- Programa de Asuntos Sociales.
- Programa de Cierre o Abandono.

VIII. Plan de Seguimiento y Control

Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas (Generación de emisiones atmosférica, ECAs de aire, ruido, agua y suelo), así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, flora y fauna, y ecosistemas acuáticos, que permitan verificar el cumplimiento de la legislación nacional correspondiente.

IX. Plan de Contingencias

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

X. Plan de Cierre o Abandono

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

XI. Cronograma de Ejecución

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

XII. Presupuesto de implementación

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Anexo 1.

1.1. Descripción de las Actividades del Proyecto

1.1.1. Fuentes de Agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m³ /seg.) *	Caudal de la cisterna (m³ /seg.) **	DistritoXX	Anexo/ Caserío	Uso Actual
		Este (m)	Norte (m)					

(*) Indicar Fuente de información y fecha; (**) Es igual al caudal de demanda (m³ / seg)

1.1.2. Balance de Materiales (Obtenido del Estudio de Ingeniería)

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Fija (m³)	Material de Corte Roca Suelta (m³)	Material Suelto (m³)	Material de Excavaciones (m³)	Total de Material de Corte (m³)	Material para Relleno (m³)	Total de Material a Eliminar (m³)

1.2. Instalaciones Auxiliares

1.2.1. Las Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen a Potencial	Volumen a Extraer	Superficie a ser Afectada

1.2.2. Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

DME	Ubicación	Lado	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Disponer	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 25 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=nZ/325/M4Bo=>





1.2.3. Los Campamentos¹

Campamentos	Ubicación	Área (m ² o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

1.2.4. Los Pátios de Máquinas

Patio de Máquinas	Ubicación	Área (m ² o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

1.2.5. Planta de chancado

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito				
Planta de chancado						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsa de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramita/De?id=nZ/325/M4Bo=>



¹ Considerar como facultativo si en caso la empresa contratista lo considera pertinente.



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

1.2.6. Planta de asfalto

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito				
Planta de asfalto						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

1.2.7 Planta de concreto

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito				
Planta de concreto						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

1.2.8 Polvorines

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito					
Polvorin							

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Anexo 2

2.1. 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. Suelos
3. Capacidad de Uso Mayor
4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
5. Uso Actual
6. Presencia de Cuerpos de Agua
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

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. Sistema de drenaje y control de erosión

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.2. 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. Tipo de Propiedad del Terreno(Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Suelos
3. Capacidad de Uso Mayor
4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
5. Uso Actual
6. Presencia de Cuerpos de Agua
7. Fauna
8. Distancia a Centros Poblados
9. Distancia a Áreas de Cultivo
10. 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. Sistema de contención y estabilización
5. Sistema de drenaje y control de erosión
6. Compactación

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	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 Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

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
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos
7. Equipamiento

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.4. 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. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. 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
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.5. 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. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. 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, 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. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.6. 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 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 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. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.7. 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 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 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 y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

2.8. FICHA DE 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 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 y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

ANEXO “C”

FICHA DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

FICHA DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO			
Ficha N° 1			
Nombre del Estudio			
Tramo, segmento o vía de evitamiento, -area auxiliar.			
Distrito		Coordenadas UTM (WGS 84)	Inicio:
Provincia			Fin:
Departamento		Altitud (msnm)	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ÁREA o TRAMO			
BIP identificado o EAA (Evidencia arqueológica identificada) (Nombre y ubicación en progresiva y coordenada UTM)			
Tipo de impacto		MITIGACIÓN	
Registró:		Fecha:	

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

GALERIA DE FOTOS

1.	
2.	3.
4.	5.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramita/De?id=nZ/325/M4Bo=>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

ANEXO “D”

FICHA DE INSPECCIÓN PARA PUENTES A NIVEL DE PREDIMENSIONAMIENTO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68169-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Proviás Nacional - Unidad Gerencial de Estudios

FORMATO 1 -INVENTARIO DE PUENTES

HOJA 1/ 5

I.- IDENTIFICACION Y UBICACIÓN

Departamento Político :		Altitud :		msnm	Nombre :	
Departamento Vial :		Latitud :		grad	Código :	
Provincia :		Longitud :		grad	Ruta Nacional # :	
Distrito :		Poblado :			Kilometraje :	

II.- DATOS GENERALES

Puente Sobre ⁽¹⁾ :		Numero Proyecto :				
Nombre :		Año Construcción :				
Longitud Total :		m.	Ultima Inspección :		mm/dd/aa	
Ancho Calzada :		m.	Ultimo Trabajo :			
Ancho Vereda :		m.	Tipo Servicio ⁽³⁾ :			
Altura Libre Superior :		m.	Flujo Trafico :		Veh/día	
Altura Libre Inferior :		m.	Año :			
Num. Vías de Transito :			% Camiones y Buses :			
Sobrecarga Diseño :			Cond. Ambientales ⁽⁴⁾ :			
Alineamiento ⁽²⁾ :		Angl.				

III.- TRAMOS

Número de tramo :		Longitud 1º Tramo :		Luz Principal :		m.
Tramos ⁽⁵⁾ :		Longitud 2º Tramo :				
Longitud Total :		Longitud 3º Tramo :				
Longitud restantes :		Longitud restantes :				

III.A.- TRAMO 1 (PRINCIPAL)

III.B. TRAMO 2

Categoría / Tipo ⁽⁶⁾ :		Categoría / Tipo ⁽⁶⁾ :	
Características Secundari :		Características Secundari :	
Cond. De Borde ⁽⁷⁾ :		Cond. De Borde ⁽⁷⁾ :	
Material Predominante ⁽⁸⁾ :		Material Predominante ⁽⁸⁾ :	

Sobre (1)	- Río - Quebrada Seca - Quebrada	- Canal - Carretera - FFCC	- Valle (Viaducto Elevado) - Zona Urbana (Viaducto Elevado)
Alineamiento (2)	- Recto - Curvo - Esviado	Tipo de Servicio (3)	- Irrestricto - Solo Automóviles - Solo Camiones - Camiones hasta cierta carga - Fuera de servicio
Condiciones Ambientales (4)	- Severo - Moderado - Benigno	Tramo (5)	- Iguales - Desiguales
Categoría/Tipo (6)	Definitivo - Losa - Losa con Vigas - Portico - Arco - Reticulado - Colgante - Atriantado	Provisional - Modular - Tipo Yawata - Otros	Alcantarilla - Marco - Circular/Ovalda - Arco - Portico - Otros
Condicion de Borde (7)	- Simple Apoyado - Continuo - Gerber - Articulado	- Empotrado - Sobre el terreno - Otros	Material Predominante Tramo (8) - Concreto Amado - Concreto Preesforzado - Acero Estructural - Planchas de Acero corrugado - Cables de Acero - Madera - Otros

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Proviás Nacional - Unidad Gerencial de Estudios

FORMATO 1 -INVENTARIO DE Puentes

HOJA 2/ 5

IV.- TABLERO DE RODADURA

IV.A- LOSA

IV.B- VIGA

Material ⁽⁹⁾	:		Tipo ⁽¹¹⁾	:	
Espesor	:		Nº Vigas	:	
Superficie de Desgaste ⁽¹⁰⁾	:		Material ⁽¹²⁾	:	
			Forma ⁽¹³⁾	:	Separacion : m
			Peralte	:	m Ancho Base : m.

V.- SUBESTRUCTURA

V.A- ESTRIBO IZQUIERDO

V.B- ESTRIBO DERECHO

ELEVACION		ELEVACION	
Tipo ⁽¹⁴⁾	:	Tipo ⁽¹⁴⁾	:
Material ⁽¹⁵⁾	:	Material ⁽¹⁵⁾	:
CIMENTACION		CIMENTACION	
Tipo ⁽¹⁶⁾	:	Tipo ⁽¹⁶⁾	:
Material ⁽¹⁷⁾	:	Material ⁽¹⁷⁾	:

VI.- PILARES

IV.A- PILAR 1

IV.B- PILAR 2

IV.C- PILAR 3

ELEVACION		ELEVACION		ELEVACION	
Tipo ⁽¹⁸⁾	:	Tipo ⁽¹⁸⁾	:	Tipo ⁽¹⁸⁾	:
Material ⁽¹⁹⁾	:	Material ⁽¹⁹⁾	:	Material ⁽¹⁹⁾	:
CIMENTACION		CIMENTACION		CIMENTACION	
Tipo ⁽²⁰⁾	:	Tipo ⁽²⁰⁾	:	Tipo ⁽²⁰⁾	:
Material ⁽²¹⁾	:	Material ⁽²¹⁾	:	Material ⁽²¹⁾	:

Material Losa (9)	- Concreto armado - Concreto preesforzado - Plancha metálica corrugada - Madera - Otros	Superficie de Desgaste (10)	- Asfalto - Concreto (vacado con losa) - Concreto pobre - Madera - Metálica
Tipo Viga (11)	- No aplicable - Viga longitudinal - Viga Transversal - Otros	Material Viga (12)	- Concreto armado - Concreto preesforzado - Metálica - Madera - Otros
		Forma Viga (13)	- Rectangular - I - Cajón - Reticulada
SUBESTRUCTURA			
Tipo Elevación (14)	- Gravedad - Cantilever - Portico - Cajón - Otros	Material Elevación (15)	- Concreto Simple - Concreto armado - Mampostería de piedra - Madera
		Tipo Cimentación (16)	- Zapata - Caisson - Pilotes - Otros
		Material Cimentación (17)	- Concreto Simple - Concreto armado - Acero - Madera - Otros
PILARES			
Tipo Elevación (18)	- Columna Capitel - Columna Tarjeta - Portico - Otros	Material Elevación (19)	- Concreto Simple - Concreto armado - Acero - Madera - Otros
		Tipo Cimentación (20)	- Zapata - Caisson - Pilotes - Otros
		Material Cimentación (21)	- Concreto Simple - Concreto armado - Acero - Madera

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Proviás Nacional - Unidad Gerencial de Estudios

FORMATO 1 - INVENTARIO DE PUENTES

HOJA 3/ 5

VII.- MACIZOS / CAMARAS DE ANCLAJE

VII.A- MACIZO IZQUIERDO

VII.B- MACIZO DERECHO

ELEVACION

Tipo ⁽²²⁾ :

Material ⁽²³⁾ :

CIMENTACION

Tipo ⁽²⁴⁾ :

Material ⁽²⁵⁾ :

ELEVACION

Tipo ⁽²²⁾ :

Material ⁽²³⁾ :

CIMENTACION

Tipo ⁽²⁴⁾ :

Material ⁽²⁵⁾ :

VIII.- DETALLES

VIII.A- BARANDAS

VIII.B- VEREDAS Y SARDINELES

Tipo ⁽²⁶⁾ :

Material ⁽²⁷⁾ :

Ancho de Veredas :

Altura de sardinel :

Material ⁽²⁸⁾ :

VIII.C.- APOYOS

APOYO 1

APOYO 2

APOYO 3

Tipo ⁽²⁹⁾ :

Material ⁽³⁰⁾ :

Ubicación :

Número :

Tipo ⁽²⁹⁾ :

Material ⁽³⁰⁾ :

Ubicación :

Número :

Tipo ⁽²⁹⁾ :

Material ⁽³⁰⁾ :

Ubicación :

Número :

VIII.D.- JUNTAS DE EXPANSION

VIII.E- DRENAJE DE CALZADA

Tipo ⁽³¹⁾ :

Material ⁽³²⁾ :

Tipo ⁽³³⁾ :

Material ⁽³⁴⁾ :

IX.- ACCESOS

IX.A- ACCESO IZQUIERDO

IX.B- ACCESO DERECHO

Longitud de Transición :

m

Alineamiento ⁽³⁵⁾ :

Ancho de Calzada :

m

Ancho Total de Bermas :

m.

Pendiente Alta :

Visibilidad ⁽³⁶⁾ :

Longitud de Transición :

m

Alineamiento ⁽³⁵⁾ :

Ancho de Calzada :

m

Ancho Total de Bermas :

m.

Pendiente Alta :

Visibilidad ⁽³⁶⁾ :

MACIZOS / CAMARAS DE ANCLAJE

Tipo Elevación ⁽²²⁾

- Macizo

- Hueco

- Otros

Material Elevación ⁽²³⁾

- Concreto Simple

- Concreto armado

Tipo Cimentación ⁽²⁴⁾

- Zapata

- Otros

Material Cimentación ⁽²⁵⁾

- Concreto Simple

- Concreto armado

- Acero

DETALLES

Tipo Barandas ⁽²⁶⁾

- Postes y pasamanos

- Parapeto

- Guardavías

- No hay

Material Barandas ⁽²⁷⁾

- Concreto

- Acero

- Madera

- Mixto

Material Veredas ⁽²⁸⁾

- Concreto

- Acero

- Madera

Tipo Apoyos ⁽²⁹⁾

- Articulado

- Deslizante

- Roller

- Rocker

- Eslabon y pin

- No Hay

Material Apoyos ⁽³⁰⁾

- Acero

- Elastómetro

- Concreto

- Flexcel

Tipo Juntas ⁽³¹⁾

- Vacío

- Planchas Deslizantes

Tipo Peine

- Tipo compresible/ expandible

Material Juntas ⁽³²⁾

- Metálico

- Jefe

- Mastic Epóxico

- Otros

Tipo Drenaje ⁽³³⁾

- Tubo

- Canaleta

- Otros

Material Drenaje ⁽³⁴⁾

- Acero

- Concreto

- PVC

Alineamiento ⁽³⁵⁾

- Paralelo

- Perpendicular

- Inclinado

- Curva a ____ m.

Visibilidad ⁽³⁶⁾

- Buena

- Regular

- Mala

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=nZ/325/M4Bo=>





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Proviás Nacional - Unidad Gerencial de Estudios

FORMATO 1 - INVENTARIO DE Puentes

HOJA 4/ 5

X. - SEGURIDAD VIAL

X.A.- ACCESO IZQUIERDO

X.B.- ACCESO DERECHO

Señal Informativa ⁽³⁷⁾ :		Señal Informativa ⁽³⁷⁾ :	
Señal Preventiva ⁽³⁸⁾ :		Señal Preventiva ⁽³⁸⁾ :	
Señal Reglamentaria ⁽³⁹⁾ :		Señal Reglamentaria ⁽³⁹⁾ :	
Señal Horizontal ⁽⁴⁰⁾ :		Señal Horizontal ⁽⁴⁰⁾ :	

XI.- SOBRECARGA

Carga de Diseño :		Carga Maxima Actual :	
Sobreesfuerzo :		Señalización de Carga :	

XII.- RUTA ALTERNA - Tipo Otras Rutas

XII.A.- VADO

XII.B.- PUENTE PARALELO

Distancia de Puente :		Posibilidad de Construir:	
Periodo de Funcionamiento :		Longitud Total :	m.
Profundidad de Aguas mir :		Subestructura ⁽⁴²⁾ :	
Naturaleza de suelo ⁽⁴¹⁾ :		Tipo :	
Variante Existente :		Necesidad de construirlo:	

XIII.- CONDICION DEL SECTOR DE LA CARRETERA

Condicion de Carretera ⁽⁴³⁾ :	
------------------------------------------	--

XIV.- SUELO DE CIMENTACION

ESTRIBO IZQUIERDO	ESTRIBO DERECHO	PILAR 1	PILAR 2	PILAR 3
Material ⁽⁴⁴⁾ :				
Comentarios :				

XV.- NIVELES DE LAS AGUAS

Aguas Maximas :	m.	Periodo de Aguas Maximas :	
Aguas Minimias :	m.	Periodo de Estiaje :	
Aguas Extraordinarias :	m.	Frecuencia de Retorno :	
Galibo determinado en Campo :	m.	Fecha (mm/dd/aa) :	
Galibo determinado del Plano :	m.	Galibo Aguas Maximas :	m.

XVI.- CAPACIDAD HIDRAULICA DEL PUENTE

Longitud Aceptable :		Longitud Requerida :	m.
Altura Aceptable :		Altura Adicional Requerida :	m.
Necesita Encauzamiento :		Longitud de Encauzamiento :	m.
Socavación del Cauce :		Profundidad de Socavación :	m.

SEGURIDAD VIAL

Señal Informativa ⁽³⁷⁾	Cartel del puente
Señal Preventiva ⁽³⁸⁾	Cartel rombo amarillo
Señal Reglamentaria ⁽³⁹⁾	Cartel rectangular negro - rojo (Ceda paso, no adelantar, velocidad maxima)
Señalización Horizontal ⁽⁴⁰⁾	Marcas de calzada
Naturaleza del Suelo ⁽⁴¹⁾	- Roca - Conglomerado - Piedra
Subestructura ⁽⁴²⁾	- Similar al existente - Diferente
Condicion de Carretera ⁽⁴³⁾	- Buena - Regular
Material Suelo Cimentación ⁽⁴⁴⁾	- Roca - Conglomerado - Piedra

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Expediente: I-68189-2023

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?id=nZ/325/M4Bo=>





HOJA 1/ 3

CONDICION GLOBAL DEL PUENTE

0	1	2	3	4	5
MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA	PESIMA

CONDICION DE LOS ELEMENTOS

[illegible]

URGENCIA DE REPARACIÓN:

- ☐ Inmediata
- ☐ Mediata
- ☐ Largo Plazo

URGENCIA DE MANTENIMIENTO:

- ☐ Inmediata
- ☐ Mediata
- ☐ Largo Plazo

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Expediente: I-68189-2023

Expediente: 146109-2023

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=nZ325/M4Bo=>





Viceministerio
de Transportes

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Provias Nacional - Unidad Gerencial de

HOJA 2/ 3

[illegible]

Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil Mejoramiento de la Transitabilidad Vial Interurbana en Puente Chacanto - Leimebamba distrito de Balsas de la provincia de Chachapoyas del departamento de Amazonas



Expediente: 146109-2023

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=nZ325/M4Bo=>





Ministerio de Transportes y Comunicaciones

FORMATO 2 -INVENTARIO DE PUENTES

HOJA 3/ 3

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	
---------------------------------	--

INSPECTOR:

FECHA DE INSPECCION

: ____ / ____ / ____

SUPERVISOR:

FECHA DE REVISION

: ____ / ____ / ____

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Expediente: I-68189-2023

Expediente: P-08169-2023

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/TramiteDe?Id=nZ/325/M4Bo=>



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> <p>El Tiempo de experiencia mínimo del personal clave, para cada cargo (especialidad), detallado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Jefe de Proyecto:</u> Diez (10) meses realizando labores como Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada. - <u>Especialista en:</u> Tráfico / Topografía, Trazo y Diseño Vial / Señalización y Seguridad Vial / Geología y Geotecnia / Hidrología e Hidráulica / Suelos y Pavimentos / Estructuras y Obras de Arte / Metrados, Costos y Presupuestos Cinco (05) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada. - <u>Especialista en:</u> Evaluación Económica. Cinco (05) meses en la elaboración de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada. - <u>Especialista:</u> Ambiental / en Afectaciones Prediales. Cinco (05) meses en la Especialidad correspondiente en la elaboración del Tema Ambiental, del Tema Social y del Tema de Afectaciones Prediales - PACRI, respectivamente (EVAP y/o Estudios de Factibilidad y/o Definitivos) de Infraestructura Vial Pavimentada. - <u>Especialista en:</u> Arqueología. Cinco (05) meses en la elaboración en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia), para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) <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>
	<p>Nota 1</p> <p>Para los trabajos o prestaciones en la especialidad requerida, considerar para la experiencia en Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Desnivel y/o Bypass, cuya superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de</p>

mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).

Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de Infraestructura Vial Pavimentada, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documentalmente.

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

- A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.
- A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione.

No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.

Para los casos de Estudios de Perfil, Estudios de Factibilidad, cualquier otra denominación diferente, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documentalmente.

Para los casos de Estudio Definitivo, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando, se acredite su equivalencia documentalmente.

Si los documentos de acreditación de la experiencia de los profesionales (Jefe de Proyecto y Especialistas), no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, podrá complementarse con otro documento que si lo contenga. Si el documento de acreditación de la experiencia, menciona alguna otra actividad o labor adicional a las requeridas, esto no invalida dicho documento.

El PERSONAL CLAVE para la elaboración del Estudio de PERFIL debe contar con el tiempo mínimo de experiencia en la especialidad.

El cómputo de la experiencia se establecerá desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

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

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

Nota 2

- ✓ Para el Jefe de Proyecto. Cualquier otra denominación diferente a lo señalado para el Jefe de Proyecto, será válida, siempre y cuando cumpla con haber elaborado y suscrito los Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o Definitivos de Infraestructura Vial Pavimentada.
- ✓ El Especialista en Tráfico, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Tráfico**, la cual puede complementarse con las actividades de **Carga o Pesaje** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Diseño Vial o Diseño Geométrico**, la cual puede complementarse con las actividades de **Topografía o Trazo o Señalización o Seguridad Vial** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Señalización y Seguridad Vial, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Señalización y/o Seguridad Vial**, la cual puede complementarse con las actividades de **Topografía o Trazo o Diseño Vial o Diseño Geométrico** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Geología y Geotecnia, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Geología y Geotecnia** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Hidrología e Hidráulica, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de **Hidrología e Hidráulica**, la cual puede complementarse con las actividades de **Drenaje u Obras de Arte** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Suelos y Pavimentos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Suelos y Pavimentos**, la cual puede complementarse con las actividades de **Canteras o Fuentes de Agua** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Estructuras y Obras de Arte, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Estructuras o de Puentes (una de ellas), que pueden complementarse entre ambas o con las actividades de Obras de Arte o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de **Costos y/o Presupuestos**, la cual puede complementarse con las actividades de **Metrados o Valorizaciones** o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
- ✓ El Especialista en Evaluación Económica deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, las actividades o labores de **Evaluación Socioeconómica y/o Formulación y Evaluación de Proyectos y/o Evaluación Económica y Financiera y/o Análisis de Estudios Socioeconómicos**, en proyectos viales o cualquier combinación entre ellas. Esto no significa que el Especialista deja de ser

	<p>responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El <u>Especialista Ambiental</u>, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Impacto Ambiental y/o Evaluación Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Ambiental o cualquier combinación entre ellas, esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El <u>Especialista en Afectaciones Prediales</u>, deberá acreditar que realizó como parte de elaboración de Estudios requeridos, la actividad o labor de Afectaciones y/o Expropiaciones y/o PACRI, la cual puede complementarse con las actividades de Reasentamientos o Planes de Compensaciones o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita. ✓ El <u>Especialista en Arqueología</u>, deberá acreditar que realizó la elaboración de las actividades o labores de arqueología en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia) para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) o cualquier combinación entre ellas; esto no significa que el Especialista deja de ser responsable de la elaboración de las demás actividades que son solicitadas en la Especialidad y no las acredita.
	<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 anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> • <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Jefe de Proyecto</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil 2. <u>Especialista en Tráfico</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil o Ing. de Transportes o Ing. Economista o Lic. Economista o Economista 3. <u>Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil 4. <u>Especialista en Señalización y Seguridad Vial</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil 5. <u>Especialista en Geología y Geotecnia</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil o Ing. Geólogo 6. <u>Especialista en Hidrología e Hidráulica</u> / Un (1) Profesional Ing. Civil o Ing. Agrícola

7. Especialista en Suelos y Pavimentos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
8. Especialista en Estructuras y Obras de Arte / Un (1) Profesional
Ing. Civil
9. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos / Un (1) Profesional
Ing. Civil
10. Especialista en Evaluación Económica / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Ing. Economista o Ing. de Transportes o Lic. Economista o Economista.
11. Especialista Ambiental / Un (1) Profesional
Ing. Ambiental o Ing. Civil* o Ing. Geógrafo* u Otras Profesiones*
(*) Estas profesiones, deberán acreditar que cuentan con estudios de especialización y/o postgrados en estudios de medio ambiente o gestión ambiental o ingeniería ambiental, el mismo que será acreditado en el Informe Inicial - Cronograma de Estudio.
12. Especialista en Arqueología / Un (1) Profesional
Lic. en Arqueología
13. Especialista en Afectaciones Prediales / Un (1) Profesional
Ing. Civil o Arquitecto

Acreditación:

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/>

En caso 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.

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.

Nota

Título Profesional del Personal Clave requerido como lo establecido en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia, para ejecutar la prestación objeto de la Convocatoria.

Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU mediante Oficio N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:

- *El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento, señala que la Revalidación, es un procedimiento realizado por las universidades, por el cual otorgan validez a un grado académico o título profesional, revalidando u homologando con el plan de estudios de la universidad peruana, otorgando la equivalencia, que se inscribe como un grado académico o título profesional nacional en el Registro Nacional de Grados y Títulos. Actualmente existen 23 universidades peruanas autorizadas a revalidar, que en el marco de su autonomía y en concordancia con el Artículo 18 de la Constitución Política del Perú vienen revalidando, los grados académicos y títulos profesionales extranjeros.*
- *El Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos de la SUNEDU, señala en el Artículo 4 numeral 4.7, que el Reconocimiento es el acto administrativo mediante el cual se otorga validez al diploma del grado académico o título profesional reconociéndolo conforme consta la mención en el mismo; sin establecer equivalencias con los grados académicos y títulos profesionales que ofrecen las universidades peruanas.*

Se presentará copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en EL Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.

	<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>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (13) Computadoras ▪ (02) Impresoras ▪ (01) Plotters ▪ (03) Camioneta de 20 pasajeros como mínimo, inc. operación para Topografía ▪ (04) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Ingeniería-Arqueología ▪ (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para EIA ▪ (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Afectaciones ▪ (01) Camioneta pick up 4x4, inc. operación para Tráfico ▪ (06) Estación Total para Topografía para Ingeniería-Arqueología ▪ (02) Nivel para Topografía ▪ (11) Navegador GPS para Ingeniería-Arqueología <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido, debe ser firmado por el propietario o posesionario del equipo, no siendo válida una declaración jurada. ▪ El servicio de las camionetas debe incluir operación (conductor, implementos de seguridad, combustible, seguros, etc.), tal como lo establece la estructura del Valor Estimado, para que durante la ejecución del servicio no se diga que no puede cumplirse con el servicio. ▪ Las características de los Equipos Topográficos deben permitir cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 4.3 de los presentes TdR. <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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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> </div>

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 5,000,000.00 (Cinco Millones 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 Estudios de PERFIL y/o FACTIBILIDAD y/o DEFINITIVOS de Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>.</p> <p><i>Otra terminología distinta a Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o Creación, será válida, siempre y cuando, EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</i></p> <p><u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, se refiere a Carreteras y/o Autopistas y/o Vías de Evitamiento y/o Puentes y/o Intercambios Viales y/o Viaductos y/o Túneles y/o Pasos a Densivel y/o Bypass, cuya</p>

	<p>superficie de rodadura puede estar conformada por dos tipos de mezcla: flexible bituminosa (carpeta asfáltica, tratamiento superficial) o rígida (concreto portland).</p> <p>Para otra terminología distinta a la indicada en la definición de <u>Infraestructura Vial Pavimentada</u>, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado. - A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione. <p>No siendo válida la Infraestructura Vial no pavimentada o de bajo volumen de tránsito, tampoco serán válidos los estudios de Mantenimiento, ni los estudios de Conservación por Niveles de Servicio.</p> <p>Para los casos de <u>Estudios de Perfil, Estudios de Factibilidad</u>, cualquier otra denominación diferente, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Para los casos de <u>Estudios Definitivo</u>, también serán válidas las denominaciones de Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle; cualquier otra denominación diferente a lo señalado, será válida, siempre y cuando EL POSTOR acredite su equivalencia documentalmente.</p> <p>Si los documentos de acreditación de la experiencia de EL POSTOR, no contienen expresamente el nombre del proyecto, de cada servicio consignado, para demostrar la experiencia requerida, deberá complementarse con otro documento que si lo contenga.</p> <p>Los montos facturados por el Postor que debe acreditar, no serán actualizados, en virtud a lo establecido en el <u>Memorándum N° 051-2018/DTN</u>.</p> <p>La fecha de culminación del servicio de la <u>consultoría</u>, será la que se indique en el certificado de conformidad o resolución de aprobación del servicio o la que se indique en un certificado similar emitido por la entidad contratante.</p> <p>La fecha de la Resolución que aprueba la Liquidación Final del Contrato de <u>consultoría</u>, no es la fecha de culminación del servicio.</p> <p>La calificación se efectuará sobre los servicios de <u>consultoría</u> concluidos, no aceptándose recepciones o términos parciales.</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 pago¹³.</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>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹³ 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”.

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.

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 11**.

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	98 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 10'000,000.00 (Diez millones 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 pago¹⁴.</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 >= 10'000,000.00¹⁵: 98 puntos</p> <p>M >= 7'500,000.00 y < 10'000,000.00: 89 puntos</p> <p>M > 5'000,000.00¹⁶ y < 7'500,000.00: 80 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	2 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> <ul style="list-style-type: none"> - El conocimiento del proyecto, identificación de las facilidades, dificultades y propuestas de solución para la elaboración del estudio de preinversión. -Cuál es la propuesta para cumplir con el plazo establecido para la ejecución del estudio y los medios de verificación. 	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 2 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</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”.

¹⁵ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹⁶ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= S/ 1 000,000.00	[...] puntos
M >= S/ 750,000.00 y < 1 000,000.00	[...] puntos
M > S/ 500,000.00 y < S/ 750,000.00	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

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 del **ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**, que celebra de una parte Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - **PROVIAS NACIONAL**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° **20503503639**, con domicilio legal en **Jr. Zorritos N° 1203, 3° Piso, Cercado de Lima, Lima - Perú**, 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° 0043-2023-MTC/20** para la contratación del servicio de consultoría del **ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría del **ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**.

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 PAGO¹⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en **PAGOS PARCIALES según lo indicado en el numeral 14 de los términos de referencia**, 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

¹⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 **240 días calendario**, 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 ULTIMO CASO].

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.”

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 a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

Importante

¹⁸ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original, el cual se describe en el numeral 15. Adelanto Directo de los Términos de Referencia, sin embargo, es potestad de El Consultor, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de 10 días siguientes a la suscripción de contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁹ 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 15 días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **tres (3)** años 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:

¹⁹ 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.

$$\text{Penalidad Diaria}^{20} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

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 una penalidad de <u>0.9 UIT</u> , por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
2	Por la inasistencia del personal de EL CONSULTOR a las reuniones convocadas por la Dirección de Estudios de PROVIAS NACIONAL (DES-PVN), dará lugar a una notificación escrita. El personal de EL CONSULTOR; Jefe de Proyecto (Jefe de Estudio) y/o Especialistas a cargo de la elaboración del Estudio, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión. EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la Inasistencia del personal de EL CONSULTOR en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de <u>3 UIT</u> vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
3	Por la inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo con el cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista EL CONSULTOR, podrá sustentar por única vez mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia. De persistir la inasistencia, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará a EL CONSULTOR el cambio del profesional que incumpla lo señalado.	Dará lugar a una penalidad de <u>3 UIT</u> vigente, por cada profesional que no asista.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
4	Por incumplimiento de obligaciones de EL CONSULTOR, citadas a continuación, dará lugar a la penalidad y la DES-PVN solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado. - La documentación presentada no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva, Parámetro Normativo, vigentes relacionados al objeto de servicio; o - Se evidencie que no cuente con alguno de los equipos ofertados por EL CONSULTOR.	Dará lugar a una penalidad de <u>6 UIT</u> vigente, por cada incumplimiento de sus obligaciones.	Según Informe del Especialista Administrador de Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
5	En caso, la DES-PVN no haya aprobado la sustitución del personal propuesto y EL CONSULTOR culmine la relación contractual con su	Dará lugar a una penalidad de <u>6 UIT</u> vigente, por cada	Según Informe del Especialista Administrador de

²⁰ La Penalidad diaria se calculará en función al informe o entregable que corresponda, en concordancia con la Opinión N°047-2020/DTN y Opinión N°103-2019/DTN

	personal ofertado.	profesional.	Contratos de la DES-PVN a cargo del Contrato
--	--------------------	--------------	----------------------------------------------

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 CONTROVERSIAS²¹

Las partes acuerdan que las controversias que surjan sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia, nulidad o invalidez del Contrato, se resolverán mediante conciliación y/o arbitraje, con excepción de aquellas referidas en el Artículo 23° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, Ley N° 27785 y demás que por su naturaleza sean excluidas por ley.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje.

Si la conciliación concluyera por inasistencia de una o ambas partes, con un acuerdo parcial o sin acuerdo, las partes someterán a la competencia arbitral la solución definitiva de las controversias. Para tales efectos, cualquiera de las partes deberá, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes de concluida la conciliación, iniciar el arbitraje. El vencimiento del plazo antes indicado, sin que se haya iniciado el arbitraje, implicará la renuncia a las pretensiones fijadas en la solicitud de conciliación.

Las partes acuerdan que el proceso arbitral será de tipo institucional, conformado por un tribunal de 3 árbitros en la que cada parte elegirá al suyo y los dos designados elegirán al presidente. El arbitraje se realizará bajo la organización, administración, reglamento y normas complementarias del (se sugiere: Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CARC PUCP) o Centro Arbitraje del Colegio de Ingenieros del Perú o Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima), empero el plazo para designar árbitro de parte de la Entidad será de diez (10) días hábiles a fin de cumplir con los procedimientos internos y la obligación legal establecida en la Ley de Contrataciones del Estado.

Las partes contarán con un plazo no menor de treinta (30) días hábiles para presentar su escrito de demanda, contestación de demanda, reconvencción o contestación a la reconvencción, según corresponda. El mismo plazo regirá para la presentación de medios de defensa, cuestiones previas, cuestionamientos probatorios o excepciones.

En caso se ofrezca una pericia de parte, dicha labor debe ser encomendada por el tribunal arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. El costo final será asumido por la parte que ofrezca la pericia de parte. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) deberá(n) absolver o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, como mínimo.

En caso que cualquiera de las partes o ambas soliciten al Tribunal Arbitral una pericia de oficio o cuando el Tribunal Arbitral ordene de oficio una Pericia, se dispondrá de la ejecución de la misma, debiendo asumir proporcionalmente cada parte el costo final de dicha actuación probatoria o en iguales proporciones, respectivamente. Para estos efectos, el Tribunal Arbitral tendrá en cuenta la propuesta de puntos a analizar que las partes proporcionen para definir el objeto de la pericia de oficio. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, las partes deberán absolver o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, como mínimo.

En caso que por falta de los pagos correspondientes a los gastos arbitrales, el Tribunal Arbitral determine el archivo o la terminación de las actuaciones arbitrales, según la denominación del Reglamento aplicable, ello implicará la culminación del proceso arbitral y, en consecuencia, la conformidad y/o consentimiento con los actos que fueron materia de controversia en el referido proceso.

²¹ 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).

Las partes acuerdan no solicitar el servicio de arbitraje de emergencia ni solicitar el inicio de un arbitraje express o arbitraje acelerado en cualquier centro arbitral.

En los casos que, se solicite una medida cautelar y la Entidad sea la parte afectada con una medida cautelar dictada por un juez o tribunal arbitral (no árbitro de emergencia), se exige como requisito de admisibilidad la presentación de una contracautela que necesariamente será una fianza bancaria emitida por una entidad supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, la misma que debe ser solidaria, incondicionada y de realización automática en favor de la entidad, por el tiempo que dure el proceso arbitral. El monto de la contracautela no debe ser menor a la garantía de fiel cumplimiento del presente contrato. Las partes acuerdan que el tribunal arbitral tiene competencia para resolver los pedidos de ejecución de la contracautela por los daños y perjuicios que la medida cautelar ocasione a alguna de las partes. En ningún supuesto, la medida cautelar puede disponer la suspensión de la ejecución de la obra ni del saldo de obra.

Una vez que el expediente judicial sobre medida cautelar ingrese al Centro de Arbitraje, el tribunal arbitral constituido tendrá veinte (20) días hábiles para resolver el escrito de oposición o recurso de apelación pendiente de pronunciamiento por parte del señor juez que otorgó la medida cautelar fuera de proceso arbitral. Si el contratista resuelve el contrato, estando vigente la medida cautelar, la Entidad podrá gestionar el saldo de obra.

Las partes no le confieren al Tribunal Arbitral la posibilidad de ejecutar el laudo.

Para solicitar la suspensión de los efectos del laudo, en sede judicial, no es requisito la presentación de una garantía bancaria.

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: [.....]

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.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: NOTIFICACIONES

Para los fines del presente Contrato, constituyen formas válidas de comunicación las que PROVIAS NACIONAL efectúe a través de los medios electrónicos, para lo cual se utilizarán las direcciones electrónicas indicados por EL CONTRATISTA.

Para este fin la Cédula de Notificación por medios electrónicos como Anexo, con sus antecedentes, transmitida por cualesquiera de los medios electrónicos señalados precedentemente deberá consignar obligatoriamente la fecha cierta en que ésta es notificada, oportunidad a partir de la cual surtirá efectos legales.

Una vez efectuada la transmisión por correo electrónico, en el domicilio físico de EL CONTRATISTA no será obligatoria; no obstante, de producirse (según Anexo del presente Contrato), no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

Es de responsabilidad de EL CONTRATISTA mantener activos y vigentes la dirección electrónica

consignada en la introducción del presente Contrato; asimismo, de conformidad con el Artículo 40° del Código Civil, el cambio de domicilio físico y para efectos del presente Contrato, la dirección electrónica, sólo será oponible a PROVIAS NACIONAL si ha sido puesto en conocimiento de PROVIAS NACIONAL en forma indubitable.

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 Digitales²².

²² 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>

ANEXO
(Del presente Contrato)

CEDULA DE NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS
(Fax o correo electrónico)

CEDULA N°	
FECHA	DIA.....MES.....AÑO.....

DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que lo integran)			
NUMERO DE FAX DEL DESTINATARIO (Según Contrato o documento comunicando cambio)			
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL DESTINATARIO (Según Contrato o documento comunicando cambio)			
DIRECCIÓN FÍSICA DEL DESTINATARIO (Según Contrato o documento comunicando cambio)			
DOCUMENTO NOTIFICADO			
CONTENIDO (Indicar los documentos que se remiten conjuntamente con la Cédula de Notificación)			
ASUNTO / SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña de contenido)			
VENCIMIENTO (Señalar último día del plazo para que la Entidad notifique pronunciamiento)	DIA	MES	AÑO

El reporte de transmisión por Fax o la impresión del correo electrónico recibido, acreditan la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales.

La notificación de la decisión administrativa en el domicilio físico no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las Notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

Notificador

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 0043-2023-MTC/20

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 ²³		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.

²³ 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° 0043-2023-MTC/20

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 ²⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		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.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁴ 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

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.

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° 0043-2023-MTC/20

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° 0043-2023-MTC/20
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 del **ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**, 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° 0043-2023-MTC/20

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° 0043-2023-MTC/20

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 POSTOR²⁷] 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.

²⁷ 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° 0043-2023-MTC/20

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° 0043-2023-MTC/20**.

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] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁰

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ 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° 0043-2023-MTC/20

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
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN PUENTE CHACANTO - LEIMEBAMBA DISTRITO DE BALSAS DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	
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]”.

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 0043-2023-MTC/20

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 cumpla con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³¹ 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.

³¹ 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° 0043-2023-MTC/20
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**.*

NO CORRESPONDE

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

NO CORRESPONDE

Importante

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

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 11

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 0043-2023-MTC/20
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° 0043-2023-MTC/20
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
1										
2										
3										
4										

³² 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.

³³ 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.

³⁴ 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".

³⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁶ 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.

³⁷ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
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

NO CORRESPONDE

ANEXO N° 13

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica 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/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

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° 0043-2023-MTC/20

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.