

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

| N° | Símbolo   | Descripción  |
|----|---|--|
| 1  | [ABC] / [.....]   | La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.   |
| 2  | [ABC] / [.....]   | Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta. |
| 3  | <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>                 | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.   |
| 4  | <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>                | Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.  |
| 5  | <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul> | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda 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<br>Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm   |
| 2  | Fuente           | Arial   |
| 3  | Estilo de Fuente | Normal: Para el contenido en general<br>Cursiva: Para el encabezado y pie de página<br>Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)  |
| 4  | Color de Fuente  | Automático: Para el contenido en general<br>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<br>11 : Para el nombre de los Capítulos.<br>10 : Para el cuerpo del documento en general<br>9 : Para el encabezado y pie de página<br>Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad<br>8 : Para las Notas al pie |
| 6  | Alineación       | Justificada: Para el contenido en general y notas al pie.<br>Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)  |
| 7  | Interlineado     | Sencillo  |
| 8  | Espaciado        | Anterior : 0<br>Posterior : 0   |
| 9  | Subrayado        | Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto  |

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 23-2024-GSRU/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS” CUI 2654479.**

---

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

**Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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



## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

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

### 1.7. 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.*

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

## 1.8. 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

### 1.8.1 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.

### 1.8.2 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.

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. 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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)

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.

#### **1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

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

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### 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 cinco (5) 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 cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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



### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIDAD EJECUTORA 004 GERENCIA SUBREGIONAL  
UTCUBAMBA  
RUC N° : 20487911667  
Domicilio legal : AV. CHACHAPOYAS N°4110 SEC. SAN LUIS BAGUA GRANDE  
– UTCUBAMBA - AMAZONAS  
Teléfono: : 041 - 474839  
Correo electrónico: : Logística.gsrú@regionamazonas.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para **LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS” CUI 2654479.**

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

El valor referencial asciende a **S/ 389,518.00 (TRESCIENTOS OCHENTA y NUEVE MIL QUINIENTOS DIECIOCHO)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra.

| <i>Valor Referencial<br/>(VR)</i>                                       | <i>Límite Inferior</i>  |  | <i>Límite Superior</i>   |  |
|---|---|--|--|--|
|   | <i>Con IGV</i>  | <i>Sin IGV</i>   | <i>Con IGV</i>   | <i>Sin IGV</i>   |
| S/ 389,518.00<br>(TRESCIENTOS OCHENTA y NUEVE MIL QUINIENTOS DIECIOCHO) | S/ 350,566.20<br>TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS CON 20/100 | S/ 297,090.00<br>DOSCIENTOS NOVENTA y SIETE MIL NOVENTA CON 00/100 SOLES | S/ 428,469.80<br>CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA y NUEVE CON 80/100 SOLES | S/ 363,110.00<br>TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO DIEZ CON 00/100 SOLES |

#### Importante

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N°02 de fecha 13 de diciembre del 2024.

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

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos determinados

#### Importante

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

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### Importante

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

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 90 DÍAS CALENDARIO, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### Importante

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

### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez con 00/100) en la Unidad de Caja de la Sub Gerencia de Utcubamba.

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N°28411, Ley General del sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N°31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Legislativo N°1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su Reglamento aprobado mediante el D.S. N°284 – 2018 – EF.
- Ley N°26826 – Ley de Marco de Descentralización
- Ley n°27783 – Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N°26572 – Ley General de Arbitraje
- Decreto Legislativo N°1071. Ley que norma el Arbitraje, vigente desde el 1 de setiembre del

2008.

- Ley N°28611. Ley General del Ambiente, publicada el 15 de octubre del 2005.
- Ley N°30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N°344 – 2018 – EF. Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado del 31 de diciembre del 2018.
- Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado por D.S. N°003-2014-MC, publicado el 04 de octubre del 2014.
- Ley N°29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 0052012-TR. Reglamento de la Ley N°29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Ley N°28296.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, el 08 de mayo del 2006 y publicado el 08 de junio del 2006 y sus modificatorias vigentes.
- Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público aprobadas por Resolución de Contraloría N°320-2006-CG.
- Directivas del OSCE
- Código Civil.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>5</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>5</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4).**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

**Importante**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) 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.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**
- d) 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° 7).**

**Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Importante**

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

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- Domicilio 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 comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.



- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) ~~Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.~~
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser*

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

*el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Av. Chachapoyas nro. 4110 sector san Luis, Bagua Grande, Amazonas, con atención a la Oficina de Logística

## **2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES de acuerdo a lo establecido en los TERMINOS DE REFERENCIA.

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

- Informe del funcionario responsable del UNIDAD DE ESTUDIOS emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de pago, tal cual indica en los Términos de Referencia.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES, sito en AV. CHACHAPOYAS N°4110 SEC. SAN LUIS AMAZONAS – UTCUBAMBA – BAGUA GRANDE.

<sup>14</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### 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



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



### GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA

#### UNIDAD DE ESTUDIOS

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

##### PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479.



Empleo digitalizado por  
FERNANDEZ VALDERAMA  
RONALD DAVIDANT - PIN 44502149  
Redes  
Fecha: 20.11.2024 16:55:48 -05:00

UTCUBAMBA 2024



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



### CONTENIDO

1. Aspectos Generales.
  - 1.1. Denominación de la contratación
  - 1.2. Finalidad Publica
2. Antecedentes
3. Objetivos.
  - 3.1. De los Términos de Referencia.
  - 3.2. De la Elaboración del Expediente Técnico.
    - 3.2.1. Objetivo general.
    - 3.2.2. Objetivos específicos.
4. Ubicación del Proyecto.
5. Generalidades de la Contratación.
  - 5.1. Sistema de Contratación.
  - 5.2. Entidad Contratante.
  - 5.3. Órgano Supervisor y Revisor.
  - 5.4. Citas y Referencias.
6. Requisitos mínimos y criterios de evaluación.
  - 6.1. Del Consultor de Estudio.
  - 6.2. Condición de consorcios
  - 6.3. Equipamiento estratégico
  - 6.4. Experiencia del consultor en la especialidad
  - 6.5. De los recursos humanos.
  - 6.6. Responsabilidades y Requisitos Mínimos del Perfil Profesional para la Elaboración del Expediente Técnico.
7. Consideraciones para todo el equipo técnico propuesto
8. Alcances del Proyecto.
  - 8.1. Implicancias del Proyecto.
9. Procedimiento general para la elaboración del expediente técnico.
10. Servicios que Prestará el Consultor.
  - 10.1. Elaboración del Expediente Técnico.
11. Información que brindará la Entidad.
12. Responsabilidades del Consultor.
13. Condiciones Generales para la Elaboración del Expediente Técnico.
  - 13.1. Organización.
  - 13.2. Responsabilidades y Funciones del Equipo Profesional Responsable de la Ejecución del Expediente Técnico.
14. Informes de la Elaboración del Expediente Técnico.
  - 14.1. Entregables
15. Oportunidad de Presentación, Evaluación y Aprobación del Expediente Técnico.
  - 15.1. Oportunidad de Presentación, elaboración del Expediente Técnico.
  - 15.2. Revisión, Evaluación y Aprobación.
  - 15.3. Conformidad y Aprobación.
16. Responsabilidad por el Cumplimiento de la Normatividad Vigente.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



17. **Parámetros normativos y técnicos que deberá aplicar el Consultor.**
18. **Formatos de Presentación de Documentos Técnicos de la Elaboración del Expediente Técnico.**
19. **Cómputo de Plazos.**
  - 19.1. Generalidades.
  - 19.2. Inicio de Plazo de Ejecución de la Elaboración del Expediente Técnico.
20. **Forma de Pago.**
  - 20.1. Valorizaciones o Pagos a Cuenta.
21. **Solicitud y Abono de Adelantos.**
22. **Supervisión y evaluación concurrente.**
  - 22.1. Evaluación.
  - 22.2. Coordinación y Seguimiento.
23. **Penalidad Aplicable.**
24. **Liquidación del Contrato.**
25. **Extensión del compromiso y responsabilidad del Consultor.**
26. **Carácter reservado de la Información.**
27. **Plazo de Ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico.**
28. **Medidas de control y prevención**
29. **Valor referencial.**
30. **Requisitos de calificación**
31. **ANEXOS:**







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479

#### 1. ASPECTOS GENERALES

##### 1.1 Denominación de la contratación

Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479.

##### 1.2 Finalidad pública

La contratación del servicio de consultoría permitirá la obtención de la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479, permitiendo con su ejecución mejorar la transitabilidad vial y reducir los tiempos de traslado de las personas y mejorar la comercialización entre las localidades NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD.

#### 2. ANTECEDENTES.

En la actualidad se cuenta con el perfil viable del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479, el cual tiene como Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora a la Gerencia Sub Regional Utcubamba, asimismo fue viabilizado con fecha 11/11/2024.

Mediante MEMORANDUM N°000156-2024-G.R. AMAZONAS/GSRU/G, de fecha 20/11/2024, el Gerente Sub Regional Utcubamba, el Ing. Gilmer William Delgado Gonzales, Autorizó la elaboración expediente técnico.

Mediante Proveedor en el MEMORANDUM N°000156-2024-G.R. AMAZONAS/GSRU/G, de fecha 20/11/2024, el Director de Infraestructura y medio Ambiente, solicita a la Unidad de Estudios la elaboración de TDR para la contratación de un consultor para la elaboración del expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479.

En tal sentido, de acuerdo a lo indicado anteriormente, se coordinó la Elaboración del Expediente Técnico, para lo cual se ha Elaborado los Presentes Términos de Referencia.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1 De los términos de referencia:

Determinar el procedimiento teórico y técnico que deberá ser efectuada con el objetivo de garantizar la calidad técnica de la construcción prevista, así como: la seguridad, el uso adecuado de los ambientes, áreas, estabilidad estructural, funcionalidad y durabilidad de la obra y equipamiento proyectado, en concordancia con las normas técnicas de edificación, enmarcándolas dentro de los parámetros técnicos normativos vigentes y en concordancia con las metas físicas estimadas; con la finalidad de cumplir con los lineamientos generales del proyecto, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.

Estos Términos de Referencia son considerados generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo **El Postor** efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio para la Elaboración del Expediente Técnico.

Los presentes Términos de Referencia formarán parte integrante del Contrato. Su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de El Postor.

Los aportes y ofrecimientos que formule El Postor en su Oferta Técnica pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia y, por consiguiente, al Contrato. El Postor estará obligado a su cumplimiento, al haberlo ofertado voluntariamente, habiendo, además servirá para la calificación que le merecerá la Buena Pro.

#### 3.2 De la elaboración del Expediente Técnico:

##### 3.2.1. Objetivo general:

La contratación de una consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"** CUI N° 2654479, tiene por objeto contratar a un Consultor que asumirá la responsabilidad de elaborar el Expediente, definido en el Perfil de Pre inversión que se indica y adjunta, en el cual se detalla la ubicación y alcance de la infraestructura proyectada, que deberá ser verificada, en su oportunidad, por el Consultor.

##### 3.2.2 Objetivos específicos:

- Determinar el marco teórico, técnico y normativo que regirá el desarrollo de la elaboración del expediente técnico detallado, así como los lineamientos generales a ser desarrollados, los plazos, procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, económicas, técnicas, normativas, funcionales, topográfica, climatológicas, geológicas, hidrológicas del terreno a intervenir y que tengan implicancias en el proyecto a desarrollar, relacionado a ecosistemas y servicios ecosistémicos.
- Definir y actualizar las características técnicas que se enmarca el proyecto a nivel de perfil, con algunos ajustes de ser el caso.
- Definir y actualizar las especificaciones técnicas del proyecto indicado.
- Definir y actualizar el costo de la ejecución del proyecto cumpliendo con las metas físicas establecidas en el Estudio de Pre-inversión aprobado, así como determinar el cronograma de ejecución del proyecto en días calendarios.
- El Expediente Técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no resulte necesaria la aprobación de partidas adicionales, o







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



rectificación de errores, omisiones o deficiencias por falta de previsión o planificación; en dichos casos el Proveedor que elaboró el expediente técnico de obra, asumirá la responsabilidad de estos costos, ello sin perjuicio de informar ante el Tribunal de Contrataciones del Estado la infracción tipificada en el literal m) del artículo 50 del TUO de la Ley; salvo aquellas causas no previsibles en el expediente técnico de obra y que no son responsabilidad del Proveedor, conforme lo señalado en el numeral 34.5 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

**4. UBICACIÓN DEL PROYECTO.**

La ubicación del proyecto se encuentra en:

| NOMBRE   | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO | LOCALIDADES   |
|--|--------------|-----------|----------|---|
| "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS" CUI N° 2654479 | AMAZONAS     | UTCUBAMBA | CAJARURO | CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD |

**5. GENERALIDADES DE LA CONTRATACION.**

**5.1 Sistema de Contratación:**

Sistema a Suma Alzada.

**5.2 Entidad Contratante:**

Gerencia Sub Regional Utcubamba, con RUC N° 20487911667, con domicilio legal en AV. CHACHAPOYAS 4110 SEC. SAN LUIS, Distrito Bagua Grande, Provincia de Utcubamba, Amazonas.

**5.3 Órgano Supervisor y Revisor:**

La Gerencia Sub Regional Utcubamba a través de la Unidad de estudios de la Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente.

**5.4 Citas y Referencias:**

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra "Ley", sin especificarla se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria el Decreto Legislativo N° 1444.
- Bajo el mismo concepto, la mención al término "Reglamento" se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley N° 30225, aprobado mediante decreto supremo N° 350-2015-EF y su modificatoria el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- El término "El Postor", hace referencia a la persona natural o jurídica que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación de la elaboración del expediente técnico detallado que se registrará a través de los presentes Términos de Referencia.
- El término "Consultor", hace referencia al postor que ha obtenido la buena pro del proceso de selección.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- f) La expresión "Términos de Referencia" hace referencia directa al presente documento.
- g) El término "La Entidad", hace referencia directa a la Gerencia Sub Regional Utcubamba.
- h) El término "Supervisor", corresponde al grupo de profesionales que se encargará de revisar y dar conformidad al estudio, informes, proyecto y expediente técnico detallado.
- i) La mención al término "Proyectista", hace referencia directa a la persona natural o jurídica que ha elaborado los estudios o la información técnica del expediente técnico del proyecto, siendo el responsable El Consultor.

#### 6.Requisitos mínimos y criterios de evaluación.

##### 6.1 Del consultor:

- a) Para el desarrollo del Expediente Técnico se requerirá los servicios de una persona natural o jurídica, nacional o extranjera con inscripción vigente en el Registro de Consultores de obras del RNP a cargo del OSCE, en la especialidad de Consultoría de obras viales, puertos y afines. El certificado de inscripción de El Postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las propuestas.
- b) El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- c) Los postores deberán estar debidamente inscritos en el RNP del OSCE en la especialidad de **Consultoría de obras viales, puertos y afines – Categoría B o Superior.**

##### 6.2 Condición de consorcios

- a) El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio. El número máximo de consorciados es de dos (2) integrantes.
- b) La participación mínima de cada consorciado será mayor al 40%.

##### 6.3 Equipamiento estratégico

- DOS (02) COMPUTADORAS PCs y/o laptops Core i7 o Superior.
- UNA (01) PLOTTER
- UNA (01) CAMIONETA 4X4
- UN (01) EQUIPO TOPOGRÁFICO GPS DIFERENCIAL CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD VIGENTE.

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

##### 6.4 Experiencia del consultor en la especialidad



El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a un (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obras iguales o similares:

Elaboración de estudios definitivos o Supervisión de expedientes técnicos o Expediente técnico para Mantenimientos Mejoramiento y/o Construcción de caminos a nivel de afirmado y/o carreteras a nivel tratamiento superficial bicapa y/o obras viales como puentes, pontones, puentes de luces menores.

##### 6.5 De los recursos humanos:



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Por la naturaleza del proyecto, se considera indispensable que el consultor cuente con un equipo de profesionales, arquitectos e ingenieros. Ello, le permitirá desarrollar los aspectos técnicos requeridos.
- Todo el equipo profesional que labore en la realización del expediente técnico detallado, deberá estar habilitado por su respectivo colegio profesional, de conformidad con la Ley Nro.16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.

El personal profesional clave requerido para la prestación del servicio, así como los requisitos mínimos que deben cumplir cada uno de ellos, se detallan en el ítem 6.6.

**6.6 Responsabilidades y Requisitos Mínimos del Perfil Profesional para la Elaboración del Expediente Técnico:**

| 1. JEFE DE PROYECTO   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| EXPERIENCIA   |  |  |  |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA  | ACREDITACION DE EXPERIENCIA  |
| Jefe de Proyecto o Proyectista en la Elaboración de Expedientes Técnicos de Infraestructura vial.   | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores. | veinticuatro (24) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) | (i) Copia simple de Contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto |
| 2. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  |  |  |  |
| EXPERIENCIA   |  |  |  |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA  | ACREDITACION DE EXPERIENCIA  |
| Especialista en topografía, trazo y diseño, señalización, seguridad vial y tráfico o especialista en topografía, trazo y diseño vial o especialista en diseño, señalización, seguridad y georreferenciación vial o especialista de procesamiento gráfico. | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores. | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)         | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.      |
| 3. ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS  |  |  |  |
| EXPERIENCIA   |  |  |  |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA  | ACREDITACION DE EXPERIENCIA  |
| Especialista y/o Ingeniero en/de: Geología Suelos y Pavimentos, Suelos y Pavimentos, Suelos y Pavimentos y/o Mecánica de Suelos, Mecánica de Suelos y Pavimentos, Geotécnica  | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores. | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)         | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.      |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



| 4. ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA e HIDRAULICA  |  |   |   |
|---|--|---|---|
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACION DE EXPERIENCIA   |
| Especialista y/o Ingeniero en/de: Hidráulica y/o Hidrología y/o drenaje y/o obras de arte, Drenaje y/o Hidrología e Hidráulica, Hidráulica y/o Hidrología, Hidráulica y Drenaje, hidrología y drenaje vial. | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos para mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento, construcción y/o creación de caminos o carreteras. | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)  | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| 5. ESPECIALISTA EN TRAFICO  |  |   |   |
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACION DE EXPERIENCIA   |
| Especialista y/o Ingeniero Transporte o Ingeniero Economista o Economista,  | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.           | Nueve (09) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| 6. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE  |  |   |   |
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACION DE EXPERIENCIA   |
| Especialista y/o Ingeniero en/de: Estructuras y/o Obras de Arte   | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.           | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)  | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| 7. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS  |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO   | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACION DE EXPERIENCIA   |
| Especialista en metrados, costos y presupuestos.  | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.           | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)  | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia                               |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|  |  |  |                                  |
|--|--|--|----------------------------------|
|  |  |  | del personal clave<br>propuesto. |
|--|--|--|----------------------------------|

- Todos los Profesionales que conformen el equipo técnico deberán **acreditar título profesional y estar habilitados por el Colegio Profesional respectivo.**
- El Postor no debe utilizar personal de La Entidad para el desarrollo parcial o total del Expediente Técnico, lo cual será causal de la resolución del contrato.

#### 7. CONSIDERACIONES PARA EL EQUIPO TECNICO PROPUESTO

- a) No estar comprendidos en ninguno de los impedimentos señalados en la ley de contrataciones del estado vigente.
- b) La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirán para el inicio de su participación efectiva de servicio.
- c) **El Jefe de proyecto, no podrá formar parte de otros equipos profesionales de consultores que mantengan contratos vigentes para elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o ejecución de proyectos en la Gerencia Sub Regional Utcubamba.**
- d) Los documentos que se presenten para acreditar la experiencia del personal deberán indicar expresamente el periodo de cada servicio consignado si hubiera traslapes en las fechas de los servicios, sólo se considerará una sola vez el periodo.
- e) Para la prestación del servicio se utilizará el personal profesional calificado en su propuesta técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente sustentados y autorizados por la entidad.

#### 8. ALCANCES DEL PROYECTO.

##### 8.1 Implicancias del Proyecto:

- a) El expediente técnico que elabore el consultor representará la alternativa más eficiente desde el punto de vista funcional, organizativo, estructural y presupuestal.
- b) El consultor tomará conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas y geográficas, que tengan implicancia directa en la elaboración del expediente técnico a desarrollar.
- c) **El expediente técnico incluirá la verificación del estudio de tráfico del proyecto de inversión pública**, adjuntando memoria descriptiva, hojas de cálculo de demanda, población potencial, población y cierre de brechas, compatibilizado de acuerdo al estudio de pre-inversión.
- d) El expediente técnico incluirá la Evaluación de riesgos ante desastres naturales, mediante un informe de evaluación de riesgos.
- e) El expediente técnico incluye la elaboración de los Estudios Básicos (Levantamiento Topográfico, Estudio de mecánica de Suelos, Informe del Estado Situacional Actual y otros que requiera el proyecto), así como información especializada, que incluye el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de monitoreo arqueológico, Plan de Gestión de riesgo en la planificación de la ejecución de obra, Expediente de mantenimiento, Expediente de capacitación, certificado de inexistencia de restos arqueológicos y/o documentación aplicable según normativa aprobada para el desarrollo del proyecto.
- f) El expediente técnico describirá las características técnicas de diseño empleados en las distintas especialidades, además de definir las especificaciones técnicas de construcción del proyecto indicado.
- g) Es responsabilidad del consultor la obtención de la siguiente documentación: Permisos, licencias sociales, certificados, conformidades, autorizaciones y opiniones favorables emitidas por las entidades públicas y privadas, para la elaboración del expediente técnico y para el inicio de la ejecución del proyecto.  
El consultor deberá uniformizar los planos durante la elaboración del expediente técnico, debiendo abarcar todas las especialidades, para minimizar las interferencias e incompatibilidades, de manera tal que, al momento de ejecutar la obra, no haga





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- falta ejecutar partidas adicionales o realizar rectificaciones por omisiones, errores o falta de previsión al momento de elaborar el expediente técnico.
- i) Es responsabilidad del consultor la obtención de la siguiente documentación: Permisos, licencias, certificados, conformidades, autorizaciones y opiniones favorables emitidas por las entidades públicas y privadas, para la elaboración del expediente técnico y para el inicio de la ejecución de la obra.
  - j) El Expediente Técnico que elaborará **El Consultor**, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública (Código único N°2657150), y como tal, están regidos por la Ley del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, creada con DL N° 1252, modificada por DL N°1432.
  - k) La elaboración del Expediente Técnico detallado debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del proyecto indicado en el estudio de pre-inversión a nivel de ficha técnica estándar con el que se declaró la viabilidad.
  - l) La aprobación del estudio de impacto ambiental será indispensable para la aprobación del expediente técnico de obra. El estudio de impacto ambiental se elaborará según lo establecido en la Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
  - m) En cualquier etapa en que se encuentre vigente el contrato, La Entidad rechazará el Expediente Técnico si éste no se ha desarrollado respetando los alcances establecidos en el estudio de pre-inversión aprobado o los cambios que hayan resultado aprobados debido al informe de compatibilidad del estudio de pre-inversión que realice **El Consultor**; reservándose el derecho de resolver el Contrato por incumplimiento de **El Consultor**.
  - n) En cualquier etapa en que se encuentre vigente el contrato, en caso de resolución de contrato bajo cualquier circunstancia, el consultor tendrá la obligación de entregar el expediente actualizado hasta la fecha con la información digital y física a la Unidad de estudios Gerencia Sub Regional Utcubamba.
  - o) Independientemente de lo que se estipule en el Informe de Compatibilidad, durante el desarrollo de las etapas previstas, **El Consultor** deberá informar oportunamente a **La Entidad**, sobre cualquier modificación, incongruencia o factor que pueda generar la alteración de los alcances establecidos en el estudio de pre-inversión. La omisión de dicha comunicación constituye falta de **El Consultor**, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
  - p) Las Generalidades que enmarcan el Proyecto son los siguientes:

**Código Único del PIP:**  
N° 2654479

**Nombre del PIP:**  
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS. LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS".

**Unidad Formuladora:**  
Gerencia Sub Regional Utcubamba

**Unidad Ejecutora:**  
Gerencia Sub Regional Utcubamba

**Autor Responsable:**  
Gerencia Sub Regional Utcubamba.

**Nivel de estudio de Pre-inversión:**  
Ficha técnica estándar

**Monto Total Previsto en el estudio de Pre-Inversión:**





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



S/ 13,011,388.63

**9. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.**

- a) Luego de la firma del contrato, se entregará el terreno al consultor responsable de la elaboración del expediente técnico. La entrega del terreno se realizará con presencia del Representante legal y jefe del proyecto por parte del consultor y el supervisor contratado y/o designado por la Entidad.
- b) Posterior a la entrega del terreno, el consultor deberá realizar las visitas necesarias y estas tendrán la finalidad de ejecutar estudios básicos necesarios para elaborar el expediente técnico, tomando en cuenta las metas previstas en el proyecto de inversión declarado viable.
- c) El consultor evaluará, comprobará y verificará las condiciones en las que se encuentra el terreno, a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en el área destinada al proyecto respecto de la información existente, debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcción, cambio o variaciones en la topografía o cualquier otras características o condiciones física que se haya presentado en dicha área, que deba tenerse en cuenta en el desarrollo del expediente técnico.
- d) Los estudios de suelos, se realizarán según como lo indica la norma vigente E050, en número y profundidad; así mismo el levantamiento topográfico, estudios de canteras, fuentes de agua y otros.
- e) El consultor es responsable de presentar el expediente a la entidad correspondiente para la obtención de la categorización ambiental y posteriormente el profesional especialista debidamente acreditado elaborara el estudio de impacto ambiental, para obtener la certificación ambiental que formara parte del expediente técnico de obra.

**10. SERVICIOS QUE PRESTARÁ EL CONSULTOR.**

El consultor desarrollará y entregará el estudio definitivo – Expediente técnico, cumpliendo lo requerido por la Unidad de Estudios de la Dirección Sub Regional de Infraestructura y medio ambiente de la Gerencia Sub Regional Utcubamba y aplicando los criterios del medio ambiente, eficiencia energética y seguridad.

**10.1 Elaboración del Expediente Técnico:**

- a) Recopilación, evaluación y aprovechamiento de información base: Documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos, fotografía, etc.
- b) Ejecución y/o contratación de los ensayos y pruebas requeridas y/o pruebas o estudios necesarios para la elaboración del expediente técnico.
- c) Obtención y financiamiento de permisos, certificaciones y factibilidades de servicios básicos.
- d) Elaboración del levantamiento topográfico. Formulación de conclusiones y recomendaciones.
- e) Estudio de levantamiento de información de campo: Clima, servicios básicos, vulnerabilidades, etc. Formulación de conclusiones y recomendaciones.
- f) Elaboración del estudio de mecánica de suelos. Formulación de conclusiones y recomendaciones.
- g) Formulación de costos y del presupuesto referencial de ejecución de la Obra, desagregados de gastos generales y desagregados de gastos de Supervisión.
- h) El presupuesto de ejecución deberá realizarse de acuerdo a la programación de metas a ejecutarse en la Infraestructura a intervenir.
- i) Elaboración de fórmulas Polinómicas de reajuste de precios.
- j) Determinación de plazo de ejecución de la Obra y elaboración de calendarios y cronogramas de avance de Obra y cronogramas de calendario valorizados.
- k) Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, según el nivel establecido por la autoridad competente. El desarrollo y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- o en Declaraciones de Impacto Ambiental según categorización correspondiente, y el PIP de no contar con ésta, el consultor deberá elaborar el documento de Evaluación Ambiental Preliminar de acuerdo al riesgo ambiental; gestionar y obtener la Categorización Ambiental y certificación ambiental, emitido por la autoridad competente.
- l) Incluir un enfoque integral de gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución; para tal efecto debe de usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima, pero puede ser enriquecida por el consultor según la complejidad de la obra.
  - m) Absolución permanente de las consultas referidas a la documentación técnica que elabore o presente como parte del mismo.
  - n) No se aceptará las variaciones sustanciales respecto a lo señalado en el estudio de pre inversión a nivel de factibilidad del proyecto, sin que estas cuenten con la autorización escrita correspondiente.
  - o) Si producto de las reuniones llevadas a cabo durante la elaboración del expediente técnico, se evidencia la necesidad de autorizar modificaciones en el contrato, ampliaciones de plazo, adicionales, consultas, entre otros; el consultor deberá dar cumplimiento a las formalidades y obligaciones establecidas en el RLCE para servicios de consultoría de obra, que resulten aplicables a cada figura, dando cumplimiento a los plazos de ley.
  - p) Respecto de los entregables a presentar por el consultor, éstos serán revisados y analizados por el Supervisor, para el otorgamiento de la respectiva conformidad de cada entregable y/o de la elaboración del expediente técnico, dentro de los plazos máximos que establecen los artículos 168 y 171 del RLCE.
  - q) Elaborar los formatos correspondientes, en concordancia con lo normado en el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones.
  - r) Gestionar el certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) y/o el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), según lo establecido por la norma D.S. N° 054-2013-PCM (16.05.13), la Directiva N° 001-2013-VPMCIC/MC (04.06.13).
  - s) La responsabilidad del consultor se extiende a levantar cualquier consulta y/o duda y/u observaciones desde el momento del proceso de convocatoria para la ejecución de la obra y durante la ejecución de la obra.

#### 11. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

La Entidad suministrará a El Consultor, una copia simple de los siguientes documentos:

- a) Copia de los Términos de referencia
- b) Diseño de Membrete para Planos.
- c) El Consultor formulará su propuesta teniendo como base los informes entregados por La Entidad. De requerir modificación por razones técnicas, las cuales deberá informar y sustentar en el Informe de Compatibilidad, deberá contar con la conformidad de La Entidad y de ser el caso por lo antes que la Ley y/o directivas correspondientes establezcan.
- d) El Consultor evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el único responsable por la forma como aplique dicha información para la obtención de las conclusiones y recomendaciones que efectúe como resultado del servicio.

#### 12. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR.

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la Consultoría de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría de la Obra.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- b) Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- c) Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la Consultoría de Obra, realizando la verificación con respecto al título de propiedad.
- d) Tomar conocimiento del alcance de los Informes técnicos, de diagnóstico y descriptivo, efectuando oportunamente ante La Entidad, las observaciones o consultas que correspondan, para lo cual realizará el Informe de Compatibilidad.
- e) Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas, climáticas y de servicios básicos, análisis de impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.
- f) Realizar los Estudios de Mecánica de Suelos aplicando la norma E.050 – Suelos y cimentaciones, y determinar la capacidad portante y otras características del terreno según sean necesarias. Los ensayos deberán estar debidamente sustentados a través de un laboratorio de suelos.
- g) Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna consultoría del Expediente Técnico Detallado.
- h) Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del Expediente Técnico Detallado.
- i) Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad del Expediente Técnico Detallado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- j) El Consultor será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal, por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- k) El Consultor está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- l) De ser necesario, el Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará La Entidad, así como al Revisor o Equipo Revisor que, eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.
- m) El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Consultor, las que se complementarán con los aquí listados.
- n) La revisión de los documentos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Proyecto Definitivo, por parte de la Gerencia Sub Regional Utcubamba, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- o) El Consultor es responsable por la precisión de los metrados del Proyecto, los cuales deben estar dentro de un rango razonable de los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden máximo de 5% de los metrados reales.
- p) En atención a que el Consultor es el responsable absoluto del Expediente Técnico Detallado que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas por un plazo no menor de cuatro (4) años después de la conformidad de obra otorgada por la entidad, por lo que en caso de ser requerido por la Gerencia Sub Regional Utcubamba, para absolver observaciones, consultas, defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta el expediente técnico, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados.
- q) En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.
- r) El Postor, en su propuesta técnica o mediante Carta Notarial, deberá designar a su representante indicando su domicilio legal conocido y estable, a donde la Gerencia Sub Regional Utcubamba deberá cursar toda la documentación oficial que se origine del





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



proceso de elaboración, presentación, revisión de informes, cumplimiento de plazos, etc.  
Asimismo, el Consultor deberá designar al jefe de Proyecto.

### 13. CONDICIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO.

#### 13.1 Organización:

- El Consultor deberá presentar el equipo profesional y técnico que participará en la Elaboración del Expediente Técnico (Detallado), incluyendo un organigrama donde se especifique las funciones y responsabilidades correspondientes de cada uno de ellos.
- El Consultor deberá garantizar la participación de personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que se contrata. El personal colegiado, deberá demostrar encontrarse hábil para el ejercicio profesional en las especialidades de ingeniería civil, ingeniería sanitaria, drenaje pluvial, ambiental, entre otros necesarios, según lo exige la Ley Nro. 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros. Tal condición será acreditada con la presentación de la Boleta, Certificado y/o Constancia que emitirá el Colegio Profesional correspondiente (Original o copia legalizada).
- El Consultor podrá efectuar modificaciones y/o reemplazos entre su personal, por causa fortuita o fuerza mayor. No obstante, requerirá de la aprobación que le otorgará La Entidad para formalizar dicho reemplazo. El incumplimiento de dicha obligación constituye causal de resolución contractual atribuible a El Consultor, por incumplimiento.
- El personal profesional que sea reemplazado deberá reunir igual o mejor experiencia que el personal original. Tales cambios no irrogarán gasto adicional a La Entidad.
- El Consultor, así como el equipo profesional que presente para el desarrollo del Expediente Técnico Detallado, deberán contar con experiencia comprobada en el desarrollo de Proyectos de Construcción y de Expedientes Técnicos; con la debida organización administrativa, la capacidad y respaldo técnico, y la solvencia económica suficiente. Acreditará, igualmente, domicilio legal conocido y estable.

### 14. INFORMES DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

La Elaboración del Expediente Técnico Detallado se efectuará en tres (03) ENTREGABLES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO, cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia. El Consultor podrá, sobre la base de su experiencia y responsabilidad profesional y contractual, recomendar la inclusión o desarrollo de algún trabajo o documento técnico que permita mejorar, precisar o complementar el Servicio y el objeto del mismo.

El consultor deberá implementar y proponer una metodología de trabajo integrada y colaborativa en la que se deberán controlar los procesos de diseño en las diferentes especialidades que forman parte de este proyecto. El consultor, en coordinación con el coordinador y/o supervisor del proyecto, deberá fijar el día en el que se llevarán a cabo las reuniones de trabajo, a fin de evaluar concurrentemente y de manera organizada los entregables, previendo observaciones futuras.

#### 14.1. ENTREGABLES



14.1.1.

**PRIMER ENTREGABLE: PLAN DE TRABAJO**

**PLAN DE TRABAJO**





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



EL CONSULTOR, dentro de los cinco días (05) calendarios siguientes del inicio del servicio de consultoría, presentará ante la Gerencia Sub Regional Utcubamba, el PLAN DE TRABAJO del proyecto, conteniendo el cronograma de actividades relacionadas a trabajos en campo de los especialistas ofertados en la propuesta.

Dicho informe debe contener lo siguiente:

1. Descripción general del proyecto, metodologías a emplear en la elaboración del estudio.
2. Relación de todo el personal profesional de EL CONSULTOR, indicando su profesión, especialidad, número de teléfono personal y correo electrónico.
3. Informe de revisión y evaluación del estudio de pre inversión.
4. Diagrama Gantt calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y los plazos de presentación de los informes por cada especialidad.
5. Dirección de la Oficina de Campo.
6. 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 el Supervisor, antes de iniciarse su ejecución.
7. Relación de Personal Técnico y Auxiliar.
8. Relación de Equipos de Cómputo.
9. Relación de camionetas 4x4 destinadas a los trabajos de campo, indicando los frentes de trabajo asignados.
10. Relación de Equipos Topográficos y certificados de calibración.
11. Relación de los equipos de laboratorio que dispone EL CONSULTOR para realizar los ensayos de mecánica de suelos; ubicación de los mismos (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
12. 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 la Supervisor y el Área de Estudios de la Subgerencia Regional Utcubamba cuando lo requiera, tenga acceso al mismo, para verificación de las muestras y la ejecución de los ensayos.
13. Metodología de los trabajos de Georreferenciación, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.
14. Programación de Campo para la elaboración de los Estudios de Hidrología, Hidráulica y drenaje, Geología y Geotecnia, el cual debe incluir el Esquema General y Ubicación de las calicatas para el ensayo granulométrico, equipo de trabajo, GPS y cámara de Fotos a utilizar y cronograma del trabajo de campo y gabinete.
15. Cronograma de actividades para implementar el protocolo de ingreso al área de influencia del proyecto, como la presentación y acreditación de sus profesionales ante la población y autoridades, la implementación de un código de conducta y, la gestión de permisos para ingresar a terrenos comunales y privados que requieran para ejecutar su trabajo.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



16. Cronograma para la gestión de todo permiso y/o autorización necesaria para el inicio de los trabajos de campo, que resulten aplicables para la elaboración del expediente técnico.

**PRECISION:**

**Resultado de la revisión y evaluación del estudio de pre inversión:**

Deberá presentar un informe técnico (Informe de compatibilidad) con el análisis de las intervenciones descritas en el estudio de pre inversión y la compatibilidad en campo, según inspección realizada por los especialistas (personal clave), en el que se señalará conclusiones y recomendaciones.

Si durante el trabajo de campo se identifica que las condiciones originales han sido modificadas por el usuario, de manera que no sean posible ejecutar, total o parcialmente, las metas previstas en el estudio de pre inversión, o que puedan presentar eventuales problemas durante su ejecución estos casos serán notificados a la entidad mediante informe técnico para la toma de decisiones correspondientes, exponiendo la propuesta de solución pertinente. Adjuntando panel fotográfico.

**PRESENTACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL PRIMER ENTREGABLE:**

Contendrá un original y los archivos digitales.

- Documentos escritos en papel bond color blanco 75 gramos con membrete de la entidad, tamaño A-4, sellados y firmados por el consultor y los responsables de cada especialidad en cada uno de los folios, en archivador de plástico color blanco con membrete de lomo (ANEXO 17), separadores de color con su respectiva caratula.
- Planos presentados en formato A1, foliados, sellados y firmados por el consultor responsable de cada especialidad, en micas plastificadas tamaño a-4.
- USB 3.0 que contenga toda la información del primer entregable, Además de los archivos editables (Word, Excel, Ms Project, AutoCAD, Revit).

**PRESENTACIÓN PARA LA ENTREGA FINAL DEL PRIMER ENTREGABLE:**

El consultor deberá entregar la documentación completa de la siguiente manera:

- Un (01) original, con índice detallado, con el folio correspondiente y separadores de color.
- Un (01) USB 3.0: Con los archivos editables.

**14.1.2. SEGUNDO ENTREGABLE: ESTUDIOS BASICOS**

Una vez realizadas las consultas y/o recomendaciones en las reuniones pactadas, se procederá a la presentación del segundo informe completo y compatibilizado, que incluye: los estudios básicos.

**DE LOS ESTUDIOS BASICOS**

Deberá contener, como mínimo los siguientes ítems:



- INVENTARIO VIAL (ver Anexo 02).
- ESTUDIO DE TRÁFICO (ver Anexo 03).
- ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO GEOMÉTRICO (ver Anexo 04).
- ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRAULICA Y DRENAJE (ver Anexo 05).
- ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO (ver Anexo 06).
- ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA, incluye estudio de estabilidad de taludes (ver Anexo 07).



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTE DESASTRES NATURALES, SEGÚN CENEPRED. (Ver anexo 14)
- PLANO CLAVE, UBICACIÓN DE CANTERAS, ETC.

**PRESENTACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE:**

Contendrá un original y los archivos digitales.

- Documentos escritos en papel bond color blanco 75 gramos con membrete de la entidad, tamaño A-4, sellados y firmados por el consultor y los responsables de cada especialidad en cada uno de los folios, en archivador de plástico color blanco con membrete de lomo (ANEXO 17), separadores de color con su respectiva caratula.
- Planos presentados en formato A1, foliados, sellados y firmados por el consultor responsable de cada especialidad, en micas plastificadas tamaño a-4.
- USB 3.0 que contenga toda la información del primer entregable, Además de los archivos editables (Word, Excel, Ms Project, AutoCAD, Revit).

**PRESENTACIÓN PARA LA ENTREGA FINAL DEL SEGUNDO ENTREGABLE:**

El consultor deberá entregar la documentación completa de la siguiente manera:

- Un (01) original, con índice detallado, con el folio correspondiente y separadores de color.
- Un (01) USB 3.0: Con los archivos editables.

**14.1.4. TERCER ENTREGABLE: PRESENTACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO**

Una vez recibida la conformidad del segundo entregable, se procederá a la presentación del expediente técnico definitivo y compatibilizado, que incluye: Estudios básicos, memorias descriptivas y memorias de cálculo, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos y planos de todas las especialidades debidamente compatibilizados, y toda la documentación necesaria para la ejecución de la obra. De acuerdo al ANEXO N°01.

**CONSIDERACIONES PARA EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO**

El consultor deberá presentar el estudio definitivo – expediente técnico de obra, firmado y sellados por los profesionales especialistas y jefe de proyecto, debidamente foliado; el mismo que debe contener las siguientes consideraciones:

- Índice detallado con el folio correspondiente.
- Resumen ejecutivo.
- Respuestas y/o cargos solicitados.
- Cada archivador deberá tener como máximo 400 folios a excepción si el archivador contenga planos y deberán ser foliados de forma independientes.

Adicionalmente, deberá incluir la siguiente información para el FORMATO 8-A:

- Ficha de Formato 8-A
- Informe de consistencia
- Cuadro comparativo de metas físicas y financieras
- Resumen de presupuesto
- Otros documentos de corresponder.



**FORMATO DE PRESENTACION IMPRESO Y DIGITALIZADO**

- El consultor entregara vía mesa de partes, el expediente técnico definitivo, presentando con la información completa y ordenada de acuerdo al índice entregado (ANEXO 01).

Las memorias descriptivas, especificaciones técnicas e índices, serán desarrollados en software, Microsoft Word





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Las memorias de cálculo pueden ser desarrolladas y presentados en Microsoft Excel y Microsoft Word.
- Los metrados serán desarrollados y presentados en Microsoft Excel. Estos metrados deben contemplar de manera obligatoria lo señalado en el Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013 y/o el Glosario de Partidas aplicables a obras de Rehabilitación, Mejoramiento; y Construcción de carreteras y Puentes (R.D. N°09-2012-MTC/14)
- Así mismo se deberá incluir el resumen y el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.
- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Aprobado por el Órgano competente)
- El presupuesto general y por componente, análisis de precios unitarios, relación de insumos y formulas Polinómicas, serán desarrollados y presentados en software S10, y SE DEBERÁ ADJUNTAR LA BASE DE DATOS.
- El desagregado de gastos generales, calendario de avance de obra valorizado y calendario de adquisición de materiales o desembolsos, serán desarrollados y presentados en software Excel
- Los cronogramas de ejecución de obra GANTT y PERT CPM, serán desarrollados y presentados en software Microsoft Project, impresos en formato A2 o A1, según pueda visualizarse correctamente.
- Planos de obra en AutoCAD.
- Los planos del expediente técnico serán presentados en formato A1. estarán dentro de micas en un archivador plastificado color blanco, ordenado de acuerdo al índice (ver anexo1).

Una vez emitido el informe de conformidad del supervisor al entregable N°03, se le comunicará y entregará al consultor, los documentos originales firmados y sellados por el supervisor o revisores, en calidad de préstamo para su escaneado y fotocopiado. En un plazo no mayor a cinco (05) días calendarios, el consultor deberá entregar la documentación completa de la siguiente manera:

- Un (01) original + 01 USB 3.0, con índice detallado con el folio correspondiente y separadores de color.
- Dos (02) copias del original y escaneado + 01 USB 3.0.

**15. OPORTUNIDAD DE PRESENTACION, EVALUACION Y APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.**

**15.1 Plazos de elaboración y levantamiento de observaciones**

El plazo total asignado a **EL CONSULTOR** para la prestación del servicio de consultoría hasta la obtención del expediente técnico definitivo será de noventa (90) días calendarios. Este plazo se subdivide en tres (3) entregas oficiales y obligatorias, de acuerdo con cada etapa establecida en el Numeral 14, según el siguiente detalle.

▪ **ENTREGABLE N°01 (Plan de Trabajo)**

**Plazo para la elaboración del primer entregable:**

Hasta cinco (5) días calendarios de iniciado el servicio.

**Evaluación:**

Tres (3) días calendarios (en el tercer día se entregan las observaciones, de existir)

**Plazo para levantamiento de observaciones:**

Hasta tres (3) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de observaciones.

**Revisión de levantamiento de observaciones:**

Hasta tres (3) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de levantamiento de observaciones.



**ENTREGABLE N°02 (Estudios básicos)**



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Plazo para la elaboración del segundo entregable:**

Hasta cuarenta (40) días calendarios siguientes de la notificación de la conformidad del Entregable N°01 por parte de la Unidad de Estudios. (El incumplimiento de las fechas será motivo para la aplicación de la penalidad).

**Evaluación:**

Quince (15) días calendarios (en el décimo quinto día se entregan las observaciones, de existir).

**Plazo para levantamiento de observaciones:**

Hasta diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de observaciones.

**Revisión de levantamiento de observaciones:**

Hasta diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de levantamiento de observaciones.

▪ **ENTREGABLE N°03 (Expediente técnico definitivo)**

**Plazo para la elaboración del tercer entregable:**

Hasta cuarenta y cinco (45) días calendarios siguientes de la notificación de la conformidad del Entregable N°02 por parte de la Unidad de Estudios. (El incumplimiento de las fechas será motivo para la aplicación de la penalidad).

**Evaluación:**

Veinte (20) días calendarios (en el vigésimo día se entregan las observaciones, de existir)

**Plazo para levantamiento de observaciones:**

Hasta diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de observaciones.

**Revisión de levantamiento de observaciones:**

Hasta quince (15) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de recibido la notificación de levantamiento de observaciones.

Cuadro N°1. Plazos de elaboración y revisión del estudio definitivo

| N° ENTREGABLE      | CONCEPTO  | PLAZO DEL CONSULTOR PARA EL DESARROLLO DEL ENTREGABLE (Días calendarios) | EVALUACION (Días calendarios) | PLAZO DEL CONSULTOR PARA LEVANTAR LAS OBSERVACIONES (Días calendarios) | REVISION DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (Días calendarios) |
|--------------------|---|--|-------------------------------|--|---|
| PRIMER ENTREGABLE  | Plan de Trabajo                                     | Hasta 5 días calendarios   | 03                            | 03   | 03  |
| SEGUNDO ENTREGABLE | Estudios básicos                                    | Hasta 40 días calendarios  | 15                            | 10   | 10  |
| TERCER ENTREGABLE  | Presentación final – Expediente Técnico Definitivo. | Hasta 45 días calendarios  | 20                            | 10   | 15  |

Los plazos para el desarrollo del expediente técnico definitivo, no contabilizan los plazos de Evaluación, y levantamiento de observaciones.



**CONSIDERACIONES:**

• **Respecto al plazo de ejecución del expediente técnico;** se debe aclarar que el plazo total es de NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIOS, el mismo que se consignara en el contrato y literalmente en los términos de referencia; correspondiendo al plazo efectivo con el que cuenta el consultor para la elaboración del expediente técnico.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- **Del seguimiento:** para la validación de los problemas resueltos, se contemplará como fuente de intercambio de información, el correo electrónico.
  - Los plazos de revisión de los entregables por parte de la entidad, no forman parte del plazo de ejecución contractual.
  - En caso el financiamiento del proyecto estuviera a cargo de otras entidades, como, por ejemplo: PROVIAS DESCENTRALIZADO, etc. El consultor tendrá la responsabilidad del levantamiento de observaciones que la entidad competente formule, con un plazo de diez (10) días calendarios para su subsanación.
  - Así mismo si el entregable o levantamiento de observaciones presentados por el consultor se encuentra incompleto y no cumple con los requisitos exigidos en los presentes términos de referencia, se considerará como no efectuada la entrega, aplicando la penalidad correspondiente.
  - En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil **posterior**.
  - Se considerará también válida la notificación vía correo electrónico, para lo cual el consultor deberá señalar un correo electrónico, número de celular, siendo el correo de la **UNIDAD DE ESTUDIOS: [estudios.gsr@regionamazonas.gob.pe](mailto:estudios.gsr@regionamazonas.gob.pe)**.
  - En caso de generarse observaciones nuevas, que no se hayan formulado antes de la revisión del levantamiento de observaciones que realiza El Consultor, se considerará un nuevo plazo para su absolución la cual será igual a lo previsto cuando por primera vez se remite observaciones al Consultor y no serán computados dentro del plazo de ejecución de cada etapa, razón por la cual no están sujetos a penalidad y El Consultor asume el compromiso de atender dichas observaciones y en caso contrario será considerado como incumplimiento de Contrato pudiendo dar motivo a rescindir el mismo.
  - No obstante, los plazos que El Consultor requiera para subsanar nuevas observaciones, o para corregir observaciones no subsanadas, que se deriven ambas del pliego original de observaciones, ya sea por omisión o rectificación fallida; si se considerarán dentro del Plazo de Ejecución, derivando en atraso, lo que conllevará a la aplicación inmediata de la penalidad correspondiente; según lo previsto en el Contrato, y en el Numeral 23° del presente documento.
- a) Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el Numeral 23° del presente documento.
- b) De ser el caso que existan demoras por parte de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias en emitir la aprobación de los proyectos respectivos, y estos excedan a la fecha de presentación y/o levantamiento de observaciones del Informe Final, se considerará este periodo de demora como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades al consultor, siempre que se demuestre haber cumplido con la presentación oportuna de dichos proyectos ante las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias, presentaciones que no podrá exceder de los plazos establecidos en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia y asimismo que demuestre haber subsanado oportunamente las observaciones que el Revisor, Municipio y/o las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias le pudiera haber efectuado (subsanación dentro del plazo establecido para la subsanación de observaciones establecido en los términos de referencia).
- c) Este tiempo de demora tampoco generará a favor del consultor derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno, ni mayores gastos generales. La demora de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias en dar la conformidad y/o aprobación correspondiente, no es impedimento para que el contratista cumpla con presentar ante la Entidad el resto de la documentación en el plazo establecido para la presentación de cada una de los Informes del Expediente Técnico.
- d) Toda la documentación que se formule en el Informe correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia y Anexos.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- e) No se considerará como entrega oficial, cuando el Consultor efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en el Informe correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega, aplicando la penalidad correspondiente.
- f) El Informe que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de El Consultor, y por el jefe del Proyecto, y por el profesional colegiado responsable de su elaboración.

**15.2 Revisión, Evaluación y Aprobación:**

- a) La Entidad a través del supervisor de la elaboración del expediente técnico, revisará los entregables correspondientes del Expediente Técnico, en un plazo referencial de diez (15) o quince (20) días calendarios (según corresponda), computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De existir observaciones, éstas serán notificadas por escrito a El Consultor para su subsanación, adjuntándose el expediente observado.
- b) El Consultor contará desde tres (03) hasta diez (10) días calendarios, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe las observaciones de la Gerencia Sub Regional Utcubamba, para disponer la subsanación total y nueva entrega.
- c) El Consultor contará con cinco (05) días calendario, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe las observaciones de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias, para disponer la subsanación total y nueva entrega.
- d) El Supervisor de la elaboración del expediente técnico, contará con un tiempo referencial de diez (10) días calendarios, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe la subsanación de observaciones por parte del consultor y/o entidad, para la respectiva revisión del expediente técnico.
- e) Todo retraso en la entrega de los documentos corregidos que exceda el plazo indicado considerará la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el Numeral 23° de los términos de referencia y artículo 162° del Reglamento. **El Consultor adjuntará al expediente corregido, el expediente observado, a efectos de facilitar el control de las correcciones efectuadas.**
- f) El Consultor no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad correspondiente se computará desde el mismo día en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas.
- g) La fecha de la notificación de las observaciones a través del correo electrónico por parte de la entidad se considerará válida, para el cómputo de los plazos que cuenta el consultor para la subsanación correspondiente.

**15.3 Conformidad y Aprobación:**

La aprobación del estudio definitivo – expediente técnico la otorgará la entidad mediante acto resolutivo, a través de la Unidad de Estudios de la Dirección Sub Regional de Infraestructura y medio ambiente.

- a) **Conformidad técnica**, es el supervisor quien será el responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por el consultor, recomendando su aprobación a la Unidad de estudios de la Dirección Sub Regional de Infraestructura y medio ambiente.
- b) **Aprobación del entregable**, es la Unidad de estudios responsable de emitir la aprobación de los entregables elaborados y presentados por el consultor, así mismo solicitará al consultor la presentación de las copias requeridas en los términos de referencia.



La **aprobación y conformidad definitiva** se otorgará, con la aprobación y emisión de la Resolución del Expediente Técnico por parte de la Entidad.

- d) No será procedente la Conformidad parcial para ningún Informe. Es decir que el Consultor deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario su presentación será incompleta y no se podrá dar por





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



concluida el Informe correspondiente, debiéndose aplicar al contratista la penalidad correspondiente.

**16. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**

- a) El Consultor es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Expediente Técnico Detallado que entregará a La Entidad. Dicha responsabilidad es intransferible, e ineludible.
- b) El Consultor asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.
- c) La Entidad rechazará, en cualquier momento, informe, o circunstancia en que se encuentre la elaboración del Expediente Técnico Detallado; 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.
- d) Sobre la base de lo expuesto, El Consultor está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito nacional, regional o local; y que sea aplicable a la elaboración del Expediente Técnico. Su incumplimiento será considerado como causal de resolución del Contrato atribuible a El Consultor.
- e) En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; El Consultor se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que, por omisión, error o desconocimiento, ésta haya sido aprobada por La Entidad. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por El Consultor, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la aprobación del Coordinador y/o Supervisor. El plazo que amerite dichas rectificaciones será similar al asignado para subsanar las observaciones del Informe a la que correspondió la elaboración de tal documentación. Superado dicho plazo, El Consultor incurre en mora, siéndole aplicable la penalidad prevista.
- f) Los adicionales y ampliaciones de plazo del Contrato de elaboración de Expediente Técnico Detallado estarán sujetos a los alcances y procedimientos establecidos en la Ley, así como a la evaluación y sustentación de la etapa efectivamente afectada (Ruta crítica).

**17. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR.**

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

1. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial DS N°034-2008-MTC y sus modificatorias.
2. Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. (R.D. N°02-2018-MTC/14) (14.02.18) y sus modificatorias.
3. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG- 2018 (R.D. N°003-2018-MTC/14) (30.01.18).
4. Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 (R.D. N°22-2013-MTC/14) (07.08.13).
5. Manual de Diseño de Puentes del MTC (RD N°041-2016-MTC/14).
6. Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras (Versión 2016, EM -2016). RD N°18-2016-MTC/14 (03.06.2016).
7. Documento Técnico Soluciones Básica en carreteras no Pavimentadas. (RD N°003-2015-MTC/14).
8. Manual de Carreteras de Suelos, Geología y Geotecnia, Sección Suelos y pavimentos (RD N°10-2014-MTC/14).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



9. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras. (R.D. N°16-2016-MTC/14) y sus modificatorias.
10. Demarcación y Señalización del Derecho de Vía. (R.M. N°404-2011-MTC/02).
11. Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC.RD N°20-2011-MTC/14) (12.09.11).
12. Manual de Inventarios viales (R.D. N°09-2014-MTC/14) (03.04.14) y (R.D. N°22-2015-MTC/14) (28.12.15).
13. Directiva N° 23-2011-MTC/14 Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC).
14. Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM del 07.03.2012. Aprueban la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema nacional de Inversión Pública (hoy INVIERTE.PE) y/o norma vigente aplicable durante el tiempo de duración del contrato.
15. Resolución Ministerial N°741-2019-MTC/01.02. Aprueban los diez (10) Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes, que cuentan con Clasificación Anticipada contenidos en el Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
16. Decreto Supremo N°004-2017-MTC del 09/02/2017. Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
17. DECRETO LEGISLATIVO N°1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición de inmuebles, transferencia de inmuebles propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.
18. Sistema de contención de vehículos tipo barrera de seguridad (R.M. N°824-2008-MTC/02 del 10.11.2008).
19. Manual de carreteras túneles, muros y obras complementarias (R.D. N°36-2016-MTC/14 del 27.10.2016).
20. Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
21. Manual de Seguridad Vial (R.D. N°005-2017-MTC/14 del 01.08.2017).

**En forma complementaria:**

1. Especificaciones de la American Association of State Highway and transportation oficiales -AASHTO-LRFD BRIDGE Design Specifications 2010 en adelante.
2. Glosario de partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes. (R. D. N°17-2012-MTC/14)
3. Guías generales ambientales, de salud y seguridad del Grupo Banco Mundial<sup>1</sup>.
4. Guía sobre medio ambiente, salud y seguridad para carreteras de peaje<sup>2</sup>.
5. Decreto Legislativo N°1252 (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 01 de diciembre del 2016; modificado por el Decreto Legislativo N°1341 (Publicado el 07 de enero del 2017 en el Diario Oficial "El Peruano", se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
6. Decreto Supremo N°027-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 23 de febrero de 2017, modificado por el Decreto Supremo N°104-2017-EF, publicado el 19 de abril de 2017), que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo 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.
7. Resolución Directoral N°001-2017-EF/63.01 (Publicada en el Diario Oficial "El Peruano", el 8 de abril de 2017), mediante el cual se aprueba la Directiva para la







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Programación Multianual en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

8. Resolución Directoral N°002-2017-EF/63.01 (Publicada en el Diario Oficial "El Peruano", el 22 de abril de 2017), mediante el cual se Aprueba la Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", cuyo objeto es establecer los procesos y disposiciones aplicables para el funcionamiento de la fase de Formulación y Evaluación del Ciclo de Inversión.
9. Resolución N°014-2017-OSCE/CD del 09 de mayo 2017 que aprueba la Directiva N°012-2017-OSCE/CD para la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
10. Resolución Ministerial N°741-2019-MTC/01.02 (05 de setiembre de 2019) que aprueba los diez (10) Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes, que cuentan con clasificación anticipada contenidos en el Anexo 01 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
11. DECRETO LEGISLATIVO N°1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición de inmuebles, transferencia de inmuebles propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de Infraestructura.
12. DECRETO SUPREMO N°043-2007-EM (Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos y modifican diversas disposiciones).

**Otros manuales del MTC**

- a) EL CONSULTOR tendrá en cuenta las actualizaciones que se hagan a los manuales indicados.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso. Las actualizaciones o modificaciones de las normas técnicas, que inciden en el desarrollo del proyecto, durante su elaboración se aplicarán de acuerdo con lo que se indique en la Resolución que las aprueba. Sus efectos contractuales se evaluarán de acuerdo con la etapa de desarrollo del expediente.

**18. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.**

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para El Consultor en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en las entregas parciales, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en el Anexo N° 18.

**19. COMPUTO DE PLAZOS.**

**19.1 Generalidades:**

- a) Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendario, excepto en los casos indicados por dicho Reglamento. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados.
- b) Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución se gestionan según lo indicado en el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento.  
El vínculo contractual quedará disuelto cuando quede consentida la Liquidación del Contrato.
- d) La entrega del Adelanto Directo; siempre y cuando haya sido solicitado por el Contratista dentro del marco establecido en el Numeral 20° del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- e) La entrega de la información que deberá proveer La Entidad, que se lista en el Numeral 10° de este documento, se efectuará como máximo al día siguiente de la suscripción del Contrato.
- f) El Acta de Reconocimiento del Terreno deberá suscribirse al día siguiente de la fecha de suscripción del contrato, para lo cual deberá efectuarse el reconocimiento de la zona sobre la cual se proyectará el expediente técnico materia del contrato. En dicho reconocimiento participará el Representante legal de la empresa, el Jefe de proyecto y el supervisor del expediente técnico. En caso de no asistir el jefe del Proyecto en el mencionado reconocimiento, se aplicará la penalidad de 0.10 UIT por cada día de atraso.

**19.2 Inicio del Plazo de Ejecución de la Elaboración del Expediente Técnico:**

El Plazo de la Elaboración del Expediente Técnico se computará a partir del día en que se ha suscrito el Acta de Inicio de Consultoría.

Luego de la firma del contrato, en la fecha que la entidad indique, se entregará el terreno y la información complementaria, dando así inicio al plazo de ejecución contractual a partir del día siguiente, procediendo a llenar y firmar el ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA.

Durante la entrega del terreno deberán estar presente el consultor y/o representante legal, el personal clave en su totalidad y el supervisor del expediente técnico. Quienes firmarán el acta de entrega de terreno y el acta de inicio de consultoría.

Información complementaria que entregará la entidad:

- a) Copia de los Términos de referencia
- b) Diseño de Membrete para Planos.
- c) El Consultor evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el único responsable de la forma como aplique los términos de referencia y de la información que debe mejorar en el contenido para la obtención de un expediente técnico correcto, que cumpla la Finalidad y objetivos requeridos del presente servicio.

**20. FORMA DE PAGO.**

Para el procedimiento del pago, este se hará previo a la emisión del informe de conformidad por parte de la Dirección de estudios y asistencia técnica, de la siguiente forma:

**20.1 Valorizaciones o pagos a Cuenta:**

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

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>PRIMER PAGO</b>  | Equivalente al treinta por ciento (30%) del Monto Ofertado del Contrato para la Elaboración del Expediente Técnico, contra presentación, conformidad y aprobación del Primer entregable (Plan de trabajo).   |
| <b>SEGUNDO PAGO</b> | Equivalente al treinta por ciento (30%) del Monto Ofertado del Contrato para la Elaboración del Expediente Técnico, contra presentación, conformidad y aprobación del segundo entregable (Estudios básicos). |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>TERCER PAGO</b> | Equivalente al <b>Cuarenta por ciento (40%)</b> del Monto Ofertado del Contrato Para la Elaboración del Expediente Técnico, contra presentación de:<br>1. Conformidad y aprobación del Informe final (Expediente técnico definitivo) y<br>2. Registro y aprobación del Formato 8-A por parte de unidad Ejecutora de Inversiones respectiva. |
|--------------------|---|

## 21. SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS.

La Entidad no otorgara ningún adelanto.

## 22. SUPERVISIÓN Y EVALUACION CONCURRENTES.

### 22.1 Evaluación:

- La evaluación, es el mecanismo de revisión de los entregables correspondientes a cada uno de los productos remitidos por la consultoría.
- Constituye obligación contractual por parte del especialista del equipo consultor, participar en las reuniones de evaluación no pudiendo ser reemplazados en ningún caso por el representante legal del consultor, el jefe de proyecto ni por otra persona, salvo caso de fuerza mayor, debidamente justificada.
- El consultor deberá cumplir con el cronograma de los presentes términos de referencia.
- El Consultor** estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del Expediente Técnico Detallado y de los compromisos contractuales asumidos.
- La Entidad designará, de ser el caso, un Coordinador de la formulación del Expediente Técnico; así mismo, se asignará un Supervisor, que podrá ser contratado (consultoría externa) o de su propio plantel profesional; a quienes El Consultor brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del Expediente Técnico Detallado.
- El Supervisor estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por El Consultor. Controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago de las valorizaciones del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- La Entidad, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar a El Consultor, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración del Expediente Técnico Detallado; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato.
- Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente El Consultor: la Dirección Sub Regional de Infraestructura y medio Ambiente, la Unidad de estudios, el Coordinador de Proyecto y el Supervisor.
- El Consultor** deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.



No procederá la aprobación de los documentos presentados por El Consultor si éste no ha efectivizado la entrega de la etapa completa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas.

**El Consultor** deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a La Entidad como parte de su equipo técnico.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- l) Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar El Consultor, deberá ser autorizada por La Entidad, y deberá justificarse en causas fortuitas o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de la penalidad establecida en el Numeral 23° del presente documento. La reincidencia en esta falta se constituye en causal de resolución del Contrato, por incumplimiento de una obligación esencial de El Consultor.
- m) La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de El Consultor. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule La Entidad, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.

**22.2 Coordinación y Seguimiento:**

- a) El Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con el Coordinador y supervisor del proyecto, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- b) Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de La Entidad.
- c) Durante el desarrollo de la elaboración del Expediente Técnico Detallado, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, El Consultor deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Gerencia Sub Regional Utcubamba, ya sean éstos: Unidad de Estudios, el Coordinador de Proyecto, el supervisor, o algún asesor externo convocado por La Entidad.
- d) **La Entidad** es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por El Consultor. En tal sentido, El Consultor no podrá negarse a subsanar las observaciones que la Entidad le formule a cualquier etapa del Servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica de La Entidad.
- e) **La Entidad**, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico Detallado elaborado por El Consultor, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- f) **La Entidad** se reserva el derecho de requerir a El Consultor información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. El Consultor no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

**23. PENALIDAD APLICABLE.**

El Consultor será merecedor a que se le aplique la penalidad por mora prevista en el Contrato, cuando exceda los plazos previstos para la entrega del expediente técnico definitivo. La Entidad deducirá dicha penalidad en cualquiera de las oportunidades previstas en el Artículo 161° del Reglamento de la Ley.



Si La Entidad se excediera en los plazos referenciales que se han establecido para la revisión o aprobación de las etapas, dicho atraso no será computado con cargo a El Consultor. La Entidad no está sujeta a la aplicación de ningún tipo de penalidad por mora en la revisión y/o aprobación de las etapas del objeto del contrato.



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Penalidad por mora**

De acuerdo al artículo 162 del RLCE se aplicará de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene el siguiente valor:

Para plazos menores o iguales a 60 días F=0.40

Para plazos mayores a 60 días F=0.25

Tanto del monto como del plazo vigente del contrato.

**OTRAS PENALIDADES**

Según lo previsto en el artículo 163 del reglamento, se establecen otras penalidades, las que se describen a continuación.

| Otras penalidades |  |   |   |
|-------------------|--|---|---|
| N°                | Supuestos de aplicación de penalidad   | Forma de cálculo  | Procedimiento   |
| 1                 | En caso el consultor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.   | LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.50 UIT), por cada caso ocurrido por cada profesional.         | Según informe de la dirección de estudios.                      |
| 2                 | <b><u>Cambio de personal no aprobado</u></b><br>En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas. | 0.10 UIT por cada día de ausencia del personal.   | Según informe de la dirección de estudios y asistencia técnica. |
| 3                 | <b><u>Documentos con firmas falsificadas</u></b><br>En caso el consultor presentara documentos sin firmas, firmas falsificadas o firmados por profesionales diferentes a los propuestos para el desarrollo del expediente técnico.                         | 0.10 UIT por cada supuesto de ocurrencia, siendo el supuesto por cada especialidad que configure dicha falta. | Según informe del supervisor y la unidad de estudios.           |
| 4                 | <b><u>Documentación falsificada</u></b><br>Por presentar información técnica falsificada durante la elaboración del expediente técnico.  | LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.50 UIT) por cada supuesto de ocurrencia.                      | Según informe del Supervisor y la Unidad de Estudios.           |
| 5                 | En caso de no atender oportunamente la solicitud de aclaraciones, opiniones, consultas y otros formulados por escrito y/u otro medio de comunicación, realizado por la entidad, en el plazo de 5 días de haber recibido la solicitud.                      | 0.10 UIT por cada día de atraso.  | Según informe de la Unidad de estudios.                         |
| 6                 | <b><u>Retraso del proyecto de entregables parciales</u></b>  | 0.10 UIT por cada día de atraso.  | Según informe del supervisor y la unidad de estudios            |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



| Otras penalidades |  |   |  |
|-------------------|--|---|--|
| N°                | Supuestos de aplicación de penalidad   | Forma de cálculo  | Procedimiento  |
|                   | Por la demora en la presentación de cada uno de los entregables parciales.   |   |  |
| 7                 | <b><u>Ausencia del jefe de proyecto en la entrega del terreno</u></b><br>Por la ausencia del jefe de proyecto en la entrega del terreno por parte de la entidad.   | 0.10 UIT por cada especialista ausente.   | Según informe de la Unidad de estudios.                  |
| 8                 | <b><u>Ausencia de personal clave en las reuniones</u></b><br>En caso de ausencia del personal clave en las reuniones de coordinación convocadas por la entidad, según corresponda a su especialidad y la entidad lo haya especificado (en caso no se especifique el especialista, debe concurrir únicamente el jefe de proyecto)   | 0.10 UIT por cada día de ausencia del personal.   | Según informe de la Unidad de estudios.                  |
| 9                 | <b><u>Profesionales inhabilitados</u></b><br>En caso el personal clave no se encuentre hábil durante la ejecución contractual.   | LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.50 UIT) por cada día de no habilidad.               | Según informe del Supervisor y de la Unidad de estudios. |
| 10                | <b><u>Ausencia en Visitas de campo</u></b><br>En caso el personal clave no realice las visitas de campo necesarias para el diagnóstico y presentación del plan de trabajo, (lo cual se exonerará con la presentación de imágenes del personal en la ejecución de trabajo campo según requiera su especialidad, por lo que el personal que ejecute labores que no requieran trabajo de campo no será aplicable dicha exigencia) | 0.10 UIT por cada especialista ausente.   | Según informe del Supervisor y de la Unidad de estudios. |
| 11                | <b><u>Entregable incompleto</u></b><br>Cuando los entregables presentados estén incompletos en relación a lo solicitado en los términos de referencia  | 0.25 UIT por cada supuesto de ocurrencia  | Según informe del supervisor y de la Unidad de estudios. |
| 12                | <b><u>Observaciones Reiterativas</u></b><br>Debido a observaciones no subsanadas por omisión u observaciones nuevas que provengan de observaciones fallidas  | 0.25 UIT por cada día de atraso.  | Según informe del supervisor y de la Unidad de estudios. |
|                   | <b><u>Personal propuesto</u></b> (jefe del proyecto) laborando simultáneamente en dos contratos con la GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA   | 0.5 % del monto del contrato vigente. Con excepción de que el contrato en ejecución tenga un 50% de | Informe del órgano encargado de las contrataciones       |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



| Otras penalidades |                                      |  |                                 |  |
|-------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| N°                | Supuestos de aplicación de penalidad |  | Forma de cálculo                | Procedimiento  |
|                   |                                      |  | avance financiero (valorizado). | y/o coordinador del proyecto, sustentando la presencia al jefe del proyecto en más de un contrato. |

Las penalidades por mora y otras penalidades pueden alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de 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.  
Así mismo, La Entidad podrá resolver el Contrato por incumplimiento de El Consultor, según lo previsto por el Artículo 164° del Reglamento.

#### 24. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

- La Liquidación del Contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Artículo 170° del Reglamento.
- La Liquidación del Contrato será formulada por El Consultor, y presentada por éste a La Entidad, sólo después de aprobada la última prestación del objeto del contrato.
- Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la aprobación de la "Última Prestación" corresponde a la Recepción del Expediente Técnico Detallado por parte de la Entidad.
- En la Liquidación del Contrato se reconocerán:
  - Los saldos de valorización pendientes de pago.
  - Los saldos pendientes de retención.
  - Las penalidades que se hayan aplicado.
- La Liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro del plazo que establezcan la Ley, el Reglamento, o en defecto, El Contrato. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.
- La Liquidación consentida cierra el vínculo contractual; salvo en lo concerniente al plazo de garantía que otorga El Consultor por la calidad del servicio prestado, y a lo establecido en el Numeral 11° del presente documento.

#### 25. EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.

- El Consultor y su equipo profesional, asume con La Entidad el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Expediente Técnico Detallado, y que pueda provenir de La Entidad correspondiente durante el trámite de obtención autorizaciones y/o licencias, durante el proceso de convocatoria para la elaboración del proyecto, de parte del Supervisor durante la su elaboración; o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.
- El Consultor se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el Expediente Técnico Detallado, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o Licencias.  
El Consultor asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento La Entidad podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la zona de ejecución del proyecto; y en las oportunidades que sean necesarias. El Consultor no podrá negarse a





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- d) El compromiso que asume El Consultor implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita, o en forma personal; ya sea en las oficinas de La Entidad o en las oficinas de la contratista.
  - e) El compromiso que asume El Consultor implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante el **proceso de convocatoria** para la ejecución del proyecto en un plazo máximo de **siete (07) días**.
  - f) El compromiso que asume El Consultor implica que absolverá las consultas y/u observaciones que se generen durante la ejecución del proyecto en un plazo máximo de **quince (15) días**.
  - g) El Consultor asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.

El consultor se compromete a atender las consultas que le sean solicitadas por la ENTIDAD planteadas por los postores y contratista de ejecución del proyecto, tanto en el proceso de selección como durante la ejecución del proyecto.

Así mismo el consultor se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por LA ENTIDAD en caso de procesos de arbitraje si los hubiera.

**En el contrato de consultora se incorporará el compromiso del consultor de atender lo arriba mencionado, al amparo del artículo 193 CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA de RLCE, el cual señala:**

*193.3. Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del Inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor.*

*193.4. Para este efecto, la Entidad considera en el contrato celebrado con el proyectista cláusulas de responsabilidad y la obligación de atender las consultas que les remita la Entidad dentro del plazo que señale dicha cláusula. En caso no hubiese respuesta del proyectista en el plazo indicado en el numeral anterior, la Entidad absuelve la consulta y da instrucciones al contratista a través del inspector o supervisor, sin perjuicio de las acciones que se adopten contra el proyectista, por la falta de absolución de la misma.*

## 26. CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN.

- a) Considerando el carácter Reservado que tendrá el proyecto que será ejecutado con la documentación técnica materia de la elaboración del Expediente Técnico Detallado, por ser destinada a la Gerencia Sub Regional Utcubamba; El Consultor se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para La Entidad, debidamente archivada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.
- b) Concluido la elaboración del Expediente Técnico Detallado, El Consultor, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por La Entidad, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.
- c) La documentación técnica que elabore El Consultor para La Entidad pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última. No obstante, es plenamente aplicable al proyecto de construcción materia del objeto del contrato, los alcances establecidos en el Decreto Legislativo Nro. 822 - Ley sobre el Derecho de Autor, según su artículo 5°, incisos "g" e "h". Es también aplicable el alcance del Capítulo IV: De las Obras Arquitectónicas, de la citada norma legal.



## 27. PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

El plazo para la ejecución del servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto es de Noventa (90) días calendario.



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## **28. MEDIDAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN**

### **28.1 Para su implementación en el servicio de consultoría**

Previo al inicio de labores, el consultor está en la obligación de implementar medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva.

Así mismo el consultor tiene la obligación de contar con los recursos necesarios para el uso de TIC para la implementación de la modalidad de Teletrabajo para la prestación del servicio de ser necesario en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la entidad y los sectores competentes, sin que esto generen costos adicionales a la entidad y/o suspensiones y/o ampliaciones de plazo.

En el desarrollo del servicio de consultoría se permitirá realizar las coordinaciones virtuales a través del correo electrónico [estudios.gsr@regionamazonas.gob.pe](mailto:estudios.gsr@regionamazonas.gob.pe), como medida de prevención y control.

El consultor es estrictamente responsable de la correcta implementación de las medidas de prevención y control para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, asumiendo los costos generados ante la posible sustitución de profesionales (personal clave u otros) y la demora que esto genere para la prestación del servicio, asumiendo las penalidades correspondientes.

La implementación de las medidas de prevención y control necesarias será compatibilizada con la guía para la prevención del coronavirus en el ámbito laboral y las disposiciones que establezcan los sectores competentes.

## **29. VALOR REFERENCIAL.**

El valor referencial de la consultoría para la elaboración del expediente técnico será determinado por el órgano encargado de las contrataciones de la entidad en cumplimiento al Artículo 34 del reglamento de la ley de contrataciones del estado vigente.

### **29.1 Estructura de costos**

El valor referencial preliminar por la elaboración expediente técnico detallado, será definido por la siguiente estructura:







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



VALOR REFERENCIAL - ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

| ITEM  | COD. | DESCRIPCION   | UNIDAD | CANTIDAD | MESES | COSTO \$/. | % PARTICIPACION DEL TOTAL | PARCIAL \$/. | TOTAL \$/. |
|---|------|---|--------|----------|-------|------------|---------------------------|--------------|------------|
| <b>A COSTO DIRECTO</b>  |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| A.1.0   |      | PERSONAL PROFESIONAL CLAVE  |        |          |       |            |                           |              |            |
| A.1.1   |      | Jefe de Proyecto (Ing. Civil)   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.1.2   |      | Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.1.3   |      | Especialista en suelos y pavimentos   | Und    | 1.00     |       |            |                           |              |            |
| A.1.4   |      | Especialista en Hidrología e Hidráulica   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.1.5   |      | Especialista en Tráfico   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.1.6   |      | Especialista en Estructuras y Obras de Arte   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.1.7   |      | Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos   | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.2.0   |      | PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO/SERVICIO DE APOYO   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| A.2.1   |      | Asistente Jefe de Proyecto  | Und    | 1.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.2.2   |      | Asistente de metrados   | Und    | 1.00     |       |            |                           |              |            |
| A.2.3   |      | Asistente de conteo de tráfico y control de velocidades   | Und    | 2.00     |       |            |                           |              |            |
| A.2.4   |      | Asistente de encuestas origen - destino   | Und    | 2.00     |       |            |                           |              |            |
| A.2.5   |      | Ayudante de mecánica de suelos y pavimentos   | Und    | 1.00     |       |            |                           |              |            |
| A.3.0   |      | ESTUDIOS BÁSICOS  |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| A.3.1   |      | Estudio topográfico (Equipos de levantamiento topográfico)  | glo    | 1.00     | -     |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.3.2   |      | Colocación de Puntos Geodésicos certificados IGN (cada 5 km)  | und    | 5.00     |       |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.3.3   |      | Servicio Ensayo de Laboratorio mecánica de suelos en carteras (2 cada 10 km) (3 calicatos cada 10,000 m <sup>2</sup> ) y botaderos  | glo    | 1.00     | -     |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.3.4   |      | Ensayos de Laboratorio de fuentes de agua   | glo    | 1.00     | -     |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.3.5   |      | Ensayo de laboratorio de mecánica de suelos (para reducidos de suelos y pavimentos), humedad natural, Límites de Atterberg, Clasificación SUCS y AASHTO, proctor modificado y CBR, entre otros  | glo    | 1.00     | -     |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.3.6   |      | Ensayos de Laboratorio de mecánica de suelos: Ensayo de corte directo   | glo    | 1.00     | -     |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.3.7   |      | Exploraciones Geotécnicas: Ejecución de calicatos toma de muestras por cada estrato   | glo    | 1.00     | -     |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.3.8   |      | Ensayos de laboratorio de mecánica de suelos o rocas (para estudio geotécnico) clasificación SUCS, Límites de Atterberg, humedad natural, densidad de campo, expansión libre, ensayos químicos (sales solubles, sulfatos, cloruros, ph, etc), entre otros | glo    | 1.00     | -     |            |                           | \$/ 0.00     |            |
| A.4.0   |      | ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS  |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| A.4.1   |      | Elaboración de Plan de Seguridad y salud en el Trabajo  | glo    | 1.00     |       |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.4.2   |      | Elaboración de plan de seguridad y salud en el Trabajo  | glo    | 1.00     |       |            |                           |              |            |
| A.4.3   |      | Elaboración de evaluación de Riesgos Ante desastres naturales   | glo    | 1.00     |       |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.4.4   |      | Trámite y/o obtención de Plan de Monitoreo Arqueológico y/o CIRA (Inc. Estudio y profesional responsable)   | glo    | 1.00     |       |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.4.5   |      | Trámite y/o obtención del certificado Ambiental (DIA), FITSA de ser el caso (Inc. Estudio y profesional responsable)  | glo    | 1.00     |       |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| A.4.6   |      | Trámite necesario en otras entidades  | glo    | 1.00     |       |            | -                         | \$/ 0.00     |            |
| <b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>  |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| <b>B GASTOS GENERALES</b>   |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| B.1.0   |      | GASTOS EN OFICINA Y OPERATIVOS (PERSONAL INSUMOS Y SIMIL)   |        |          |       |            |                           | \$/ -        |            |
| B.1.1   |      | Gastos de personal de planta (Gerente General y otros)  | Und    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.2   |      | Papelaría en general  | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.3   |      | Utilería, CDs, USBs, Tinta, Toner, etc.   | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.4   |      | Impresión, Fotocopia y escaneo de documentos A4   | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.5   |      | Ploteo de Planos  | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.6   |      | Escaneo de Planos   | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.1.7   |      | Gastos de Edición, Archivos, Espiralados, etc.  | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.2.0   |      | SERVICIOS   |        |          |       |            |                           | \$/ -        |            |
| B.2.1   |      | Servicio de Movilidad   | mes    |          |       |            |                           |              |            |
| B.2.2   |      | Pasajes, Viáticos para visita   | und    |          |       |            |                           |              |            |
| <b>COSTO TOTAL GASTOS GENERALES</b>   |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| <b>C UTILIDAD</b>   |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ 0.00   |
| <b>SUBTOTAL</b>   |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ -      |
| <b>COSTO REFERENCIAL CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO</b> |      |   |        |          |       |            |                           |              | \$/ -      |



NOTA: Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

i. Estará expresado en soles e incluirá los gastos generales, utilidad y los impuestos





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- II. Los precios reflejados en el presente cuadro no representan el monto final del costo directo. Se indica que estos son solo referenciales y podrán modificarse al momento de realizar la cotización respectiva.
- III. Según Ley de Contrataciones letra b) ítem 34.2 del Artículo N°34 Valor referencial, *"en el caso de consultoría de Obras, el área usuaria proporciona los componentes o rubros, a través de una estructura que permita al órgano encargado de las contrataciones determinar el presupuesto de la consultoría luego de la interacción con el mercado"*

**30. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

|     |  |  |   |
|-----|--|--|---|
| B   | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL                    |  |   |
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE                  |  |   |
|     | FORMACIÓN ACADÉMICA                                |  |   |
|     | Requisitos:  |  |   |
|     | 1. JEFE DE PROYECTO                                |  |   |
|     | FORMACION ACADEMICA                                |  |   |
|     | NIVEL, GRADO O TITULO                              | FORMACION ACADEMICA  | ACREDITACION  |
|     | Título profesional                                 | Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte; colegiado y habilitado. | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación. |
|     | 2. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL |  |   |
|     | FORMACION ACADEMICA                                |  |   |
|     | NIVEL, GRADO O TITULO                              | FORMACION ACADEMICA  | ACREDITACION  |
|     | Título profesional                                 | Ingeniero Civil; colegiado y habilitado.                           | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación. |
|     | 3. ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS             |  |   |
|     | FORMACION ACADEMICA                                |  |   |
|     | NIVEL, GRADO O TITULO                              | FORMACION ACADEMICA  | ACREDITACION  |
|     | Título profesional                                 | Ingeniero Civil; colegiado y habilitado.                           | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y   |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.   |
| <b>4. ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA e HIDRAULICA</b>         |   |   |
| <b>FORMACION ACADEMICA</b>                                |   |   |
| <b>NIVEL, GRADO O TITULO</b>                              | <b>FORMACION ACADEMICA</b>  | <b>ACREDITACION</b>   |
| Título profesional  | Ingeniero Civil;<br>Ingeniero Hidráulico,<br>colegiado y habilitado.  | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación. |
| <b>5. ESPECIALISTA EN TRAFICO</b>                         |   |   |
| <b>FORMACION ACADEMICA</b>                                |   |   |
| <b>NIVEL, GRADO O TITULO</b>                              | <b>FORMACION ACADEMICA</b>  | <b>ACREDITACION</b>   |
| Título profesional  | Ingeniero Civil;<br>Ingeniero Transporte o<br>Ingeniero<br>Economista o<br>Economista,<br>colegiado y habilitado. | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación. |
| <b>6. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE</b>     |   |   |
| <b>FORMACION ACADEMICA</b>                                |   |   |
| <b>NIVEL, GRADO O TITULO</b>                              | <b>FORMACION ACADEMICA</b>  | <b>ACREDITACION</b>   |
| Título profesional  | Ingeniero Civil;<br>colegiado y habilitado.   | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación. |
| <b>7. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</b> |   |   |
| <b>FORMACION ACADEMICA</b>                                |   |   |
| <b>NIVEL, GRADO O TITULO</b>                              | <b>FORMACION ACADEMICA</b>  | <b>ACREDITACION</b>   |
| Título profesional  | Ingeniero civil;<br>colegiado y<br>habilitado.  | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior: SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> , de NO encontrarse inscrito, presentar la copia del  |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



diploma respectivo. La colegiatura y  
habilitación se requerirá para el inicio de su  
participación efectiva en la ejecución de la  
presentación.

**Acreditación:**  
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento  
este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**  
*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas  
calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto  
para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo  
188 del Reglamento.*

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Requisitos:**

| 1. JEFE DE PROYECTO  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| EXPERIENCIA  |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO  | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA   |
| Jefe de Proyecto o<br>Proyectista en la<br>Elaboración de<br>Expedientes Técnicos<br>de Infraestructura vial.  | En la elaboración y/o<br>evaluación de estudios<br>definitivos y/o<br>expedientes técnicos de<br>caminos o carreteras y/o<br>obras viales como<br>Puentes, pontones,<br>puentes de luces<br>menores. | veinticuatro (24) meses en el<br>cargo desempeñado<br>(computado desde la fecha<br>de la colegiatura) | (i) Copia simple de Contratos y<br>su respectiva conformidad o<br>(ii) constancia o (iii)<br>certificados o (iv) cualquier<br>otra documentación que, de<br>manera fehaciente demuestre<br>la experiencia del personal<br>clave propuesto |
| 2. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL   |  |   |   |
| EXPERIENCIA  |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO  | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA   |
| Especialista en<br>topografía, trazo y<br>diseño, señalización,<br>seguridad vial y tráfico<br>o especialista en<br>topografía, trazo y<br>diseño vial o<br>especialista en<br>diseño, señalización,<br>seguridad y<br>georreferenciación<br>vial o especialista de<br>procesamiento<br>gráfico. | En la elaboración y/o<br>evaluación de estudios<br>definitivos y/o<br>expedientes técnicos de<br>caminos o carreteras y/o<br>obras viales como<br>Puentes, pontones,<br>puentes de luces<br>menores. | Doce (12) meses en el cargo<br>desempeñado (computado<br>desde la fecha de la<br>colegiatura)         | (i) Copia simple de Contratos<br>y/u Orden de Servicio o (ii)<br>constancia o (iii) certificados o<br>(iv) cualquier otra<br>documentación que, de<br>manera fehaciente demuestre<br>la experiencia del personal<br>clave propuesto.      |
| 3. ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS   |  |   |   |
| EXPERIENCIA  |  |   |   |
| CARGO DESEMPEÑADO  | TIPO DE EXPERIENCIA  | TIEMPO DE EXPERIENCIA   | ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA   |
| Especialista y/o<br>ingeniero en: Geología Suelos y  | En la elaboración y/o<br>evaluación de estudios<br>definitivos y/o   | Doce (12) meses en el cargo<br>desempeñado (computado<br>desde la fecha de la                         | (i) Copia simple de<br>Contratos y/u Orden de<br>Servicio o (ii) constancia o   |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Pavimentos, Suelos y/o Pavimentos, suelos y Pavimentos y/o Mecánica de Suelos, Mecánica de Suelos y Pavimentos, Geotécnica  | expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.  | colegiatura)  | (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.   |
| <b>4. ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA e HIDRAULICA</b>   |  |   |   |
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| <b>CARGO DESEMPEÑADO</b>  | <b>TIPO DE EXPERIENCIA</b>   | <b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>  | <b>ACREDITACION DE EXPERIENCIA</b>  |
| Especialista y/o Ingeniero en/de: Hidráulica y/o Hidrología y/o drenaje y/o obras de arte, Drenaje y/o Hidrología e Hidráulica, Hidráulica y/o Hidrología, Hidráulica y Drenaje, hidrología y drenaje vial. | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos para mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento, construcción y/o creación de caminos o carreteras. | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)  | (i) Copia simple de Contratos y/o Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| <b>5. ESPECIALISTA EN TRAFICO</b>   |  |   |   |
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| <b>CARGO DESEMPEÑADO</b>  | <b>TIPO DE EXPERIENCIA</b>   | <b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>  | <b>ACREDITACION DE EXPERIENCIA</b>  |
| Especialista y/o Ingeniero Transporte o Ingeniero Economista o Economista,  | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.           | Nueve (09) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) | (i) Copia simple de Contratos y/o Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| <b>6. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE</b>   |  |   |   |
| EXPERIENCIA   |  |   |   |
| <b>CARGO DESEMPEÑADO</b>  | <b>TIPO DE EXPERIENCIA</b>   | <b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>  | <b>ACREDITACION DE EXPERIENCIA</b>  |
| Especialista y/o Ingeniero en/de: Estructuras y/o Obras de Arte   | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores.           | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura)  | (i) Copia simple de Contratos y/o Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
| <b>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</b>  |  |   |   |
| <b>CARGO DESEMPEÑADO</b>  | <b>TIPO DE EXPERIENCIA</b>   | <b>TIEMPO DE EXPERIENCIA</b>  | <b>ACREDITACION DE EXPERIENCIA</b>  |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Especialista en metrados, costos y presupuestos. | En la elaboración y/o evaluación de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de caminos o carreteras y/o obras viales como Puentes, pontones, puentes de luces menores. | Doce (12) meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) | (i) Copia simple de Contratos y/u Orden de Servicio o (ii) constancia o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. |
|--|--|--|---|

**Acreditación:**  
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**Importante**  
*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

**B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Requisitos:

- DOS (02) COMPUTADORAS PCs y/o laptops Core i7 o Superior.
- UNA (01) PLOTTER
- UNA (01) CAMIONETA 4X4
- UN (01) EQUIPO TOPOGRÁFICO GPS DIFERENCIAL CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD VIGENTE.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UN (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: *Elaboración de estudios definitivos o Supervisión de Expedientes Técnicos o Expediente técnico para Mantenimientos Mejoramiento y/o Construcción de caminos a nivel de afirmado y/o carreteras a nivel tratamiento superficial bicapa y/o obras viales como puentes, pontones, puentes de luces menores.*

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)





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>3</sup>.

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

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

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

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

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

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

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

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

<sup>3</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:



*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Permitir 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".*



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



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

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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".*





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXOS

(Ver anexos 01, 02, 03, 04, 05, 06 ... 18 del presente documento)







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



### ÍNDICE DE ANEXOS

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>ANEXO N°01:</b> | CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.   |
| <b>ANEXO N°02:</b> | CONTENIDO DEL INVENTARIO VIAL  |
| <b>ANEXO N°03:</b> | CONTENIDO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO   |
| <b>ANEXO N°04:</b> | CONTENIDO DE ESTUDIO DE TOPOGRAFIA, TRAZO Y DISEÑO VIAL  |
| <b>ANEXO N°05:</b> | ESTUDIO DE HIDROLOGIA Y DRENAJE  |
| <b>ANEXO N°06:</b> | ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO  |
| <b>ANEXO N°07:</b> | ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA  |
| <b>ANEXO N°08:</b> | DISEÑO ESTRUCTURAL DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS   |
| <b>ANEXO N°09:</b> | ESTUDIO DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL   |
| <b>ANEXO N°10:</b> | METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO Y FÓRMULAS POLINÓMICAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMA |
| <b>ANEXO N°11:</b> | MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIODICO DE EJECUCION DE OBRA   |
| <b>ANEXO N°12:</b> | INFORME DE CONSISTENCIA  |
| <b>ANEXO N°13:</b> | GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE LA EJECUCION DE OBRAS  |
| <b>ANEXO N°14:</b> | EVALUACION DE RIESGOS ANTE DESASTRES NATURALES   |
| <b>ANEXO N°15:</b> | PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EJECUCION DE LA OBRA   |
| <b>ANEXO N°16:</b> | FORMATO DE PRESENTACION DE DOCUMENTOS TECNICOS   |
| <b>ANEXO N°17:</b> | MODELO DE MEMBRETE   |
| <b>ANEXO N°18:</b> | FORMATO DE: ACTA DE INICIO DE CONSULTORÍA / ACTA DE ENTREGA DE TERRENO   |



### ANEXO N°01



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

(LISTADO Y ORDEN DEL CONTENIDO)

### VOLUMEN N°01

#### 1.1. ÍNDICE NUMERADO

#### 1.2. RESUMEN EJECUTIVO

Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica y con la claridad requerida el contenido y objetivo del mismo. Asimismo, deberá incluir la relación de obras planteadas en cada especialidad, indicando cantidad y tipo, así como el Presupuesto de obra, plazo de ejecución, cronogramas, y otros que describan las características del proyecto y las soluciones adoptadas. Se anexará 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

### VOLUMEN N°02

#### 2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Introducción
2. Generalidades.
3. Plano de ubicación, Plano Clave del Proyecto, y Secciones Típicas del Pavimento.
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, presupuesto del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
  - 4.1 Resumen del Estudio de Tráfico.
  - 4.2 Resumen del Estudio de Georreferenciación, Topografía, Diseño Geométrico.
  - 4.3 Resumen del Estudio de Señalización y Seguridad Vial.
  - 4.4 Resumen del Estudio de Geología y Geotecnia.
  - 4.5 Resumen del Estudio de Hidrología e Hidráulica.
  - 4.6 Resumen del Estudio de Canteras, Fuentes de Agua Suelos y Pavimento.
  - 4.7 Resumen del Estudio de Estructuras y Obras de Arte.
  - 4.8 Resumen de Metrados, Costos y Presupuestos.
  - 4.9 Resumen del Mantenimiento Rutinario y Periódico.
  - 4.10 Resumen de consistencia
  - 4.11 Resumen de la Delimitación de Derecho de Vía (de corresponder)
  - 4.12 Resumen de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
  - 4.13 Resumen de Evaluación de riesgos ante desastres naturales
  - 4.13 Resumen de Seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de obra
  - 4.14 Descripción de los proyectos en curso o programados por otras Entidades independientemente del Sector, que pueden interferir en la ejecución de la Obra.
  - 4.15 Listado de documentos de libre disponibilidad y demás permisos y/o autorizaciones.
5. Conclusiones y Recomendaciones

### VOLUMEN N°03

#### ESTUDIOS DE INGENIERÍA

- 3.1. INVENTARIO VIAL (ver Anexo 02).
- 3.2. ESTUDIO DE TRÁFICO (ver Anexo 03).
- 3.3. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO GEOMÉTRICO (ver Anexo 04).
- 3.4. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRAULICA Y DRENAJE (ver Anexo 05).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 3.5. ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO (ver Anexo 06).
- 3.6. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA, incluye estudio de estabilidad de taludes (ver Anexo 07).
- 3.7. DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE OBRAS DE ARTE Y DRENAJE (ver Anexo 08).
- 3.8. ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Ver Anexo 09).
- 3.9.
- 3.10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

**Nota:** Cada uno de los estudios básicos debe contener sus paneles fotográficos y no son limitativos debiendo cumplir con las exigencias de las normas vigentes dadas por el MTC.

**VOLUMEN N°04 – EVALUACION Y GESTION DE RIESGOS**

- 4.1. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTE DESASTRES NATURALES, SEGÚN CENEPRED (Ver anexo 14)
- 4.2. ESTUDIO DE GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE EJECUCION DE OBRAS (Ver Anexo 12).

**VOLUMEN N°05 – PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EJECUCION DE LA OBRA**

Ver anexo 15

**VOLUMEN N°06 - METRADOS**

- 5.1. RESUMEN DE METRADOS.
- 5.2. JUSTIFICACIÓN DE METRADOS

**VOLUMEN N°07 – ESPECIFICACIONES GENERALES Y TECNICAS**

**6.1. ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS**

De cada una de las partidas consideradas en la hoja de presupuesto.

**VOLUMEN N°08 – COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- 7.1. MEMORIA DE COSTOS.
- 7.2. RESUMEN DE PRESUPUESTO.
- 7.3. ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES.
- 7.4. PRESUPUESTO.
- 7.5. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.
- 7.6. RELACION DE SUBPARTIDAS, ANÁLISIS DE SUB PARTIDAS.
- 7.7. RELACIÓN DE INSUMOS.
- 7.8. AGRUPAMIENTO PRELIMINAR Y FÓRMULA POLINÓMICA.
- 7.9. COSTOS MANO DE OBRA (Según tabla salarial vigente).
- 7.10. COSTOS MATERIALES.
- 7.11. COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPO.
- 7.12. RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO.
- 7.13. CÁLCULO DE FLETE Y MOVILIZACIÓN.
- 7.14. PROGRAMACIÓN DE OBRA GANTT Y PERT-CPM.
- 7.15. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS ECONÓMICOS.
- 7.16. CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO.
- 7.17. CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE INSUMOS.
- 7.18. DISTANCIAS MEDIAS.
- 7.19. RENDIMIENTO DE TRANSPORTES.
- 7.20. COTIZACIONES.



**NOTA:** EL CONSULTOR debe encargarse de considerar los costos para la implementación de las medidas de mitigación socio ambiental, entre otros necesarios para garantizar la adecuada ejecución del proyecto (El consultor realizará el seguimiento de manera conjunta con la entidad ante la autoridad competente).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



#### **VOLUMEN 09 – DOCUMENTOS DE GESTION**

El informe final deberá presentarse de acuerdo a los términos de referencia específico, en **dos originales anillados independientes y versión digital** y debe contener los siguientes tomos, por cada tramo.

Tomo I: Declaración de Impacto Ambiental y todo el contenido adicional señalado en el TDR (acompañado con la aprobación o documento equivalente de la autoridad ambiental competente).

Tomo II: Componente Arqueológico: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o documento equivalente emitido por el MINCUL que permita la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR).

Tomo III: Componente de Afectaciones Prediales (PAC o PACRI según corresponda - resultados finales)

#### **VOLUMEN 10 - MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO (SEGÚN CORRESPONDA)**

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido del Anexo 10 de los presentes TDR

#### **VOLUMEN 11 - CONSISTENCIA DEL PROYECTO**

Se presentará teniendo en cuenta lo establecido del Anexo 11 de los presentes TDR.

#### **VOLUMEN 12 - DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VIA (SEGÚN CORRESPONDA)**

#### **VOLUMEN 13 - PLANOS**

- 9.1. INDICE.
- 9.2. UBICACIÓN DE LA CARRETERA EN LA RED VIAL ACTUAL.
- 9.3. CLAVE.
- 9.4. SECCIÓN TIPO.
- 9.5. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL.
- 9.6. SECCIONES TRANSVERSALES.
- 9.7. SECCIONES TRANSVERSALES DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
- 9.8. ESTRUCTURAS DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
- 9.9. MUROS
- 9.10. PUENTES Y PONTONES
- 9.11. ALCANTARILLAS - CORTES Y DETALLES
- 9.12. BADENES y otras estructuras que se requieran.
- 9.13. SEÑALIZACIÓN
  - > UBICACIÓN DE SEÑALIZACIÓN
  - > ESTRUCTURA Y DETALLES DE SEÑALES VERTICALES, HORIZONTALES, PREVENTIVAS, INFORMATIVAS Y REGLAMENTARIAS.
  - > SEÑALIZACIONES DE DERECHO DE VÍA.
- 9.14. SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TRABAJO.
- 9.15. DIAGRAMA DE MASAS.
- 9.16. CARTEL DE OBRA.
- 9.17. GEOLOGICO Y GEOTECNICO
- 9.18. UBICACIÓN DE CANTERAS, PUNTOS DE AGUA Y DEPOSITOS DEMATERIAL EXCEDENTE, CAMPAMENTOS, PATIO DE MAQUINAS, ESTABILIZACION DE TALUDES.



#### **VOLUMEN 14 – ANEXOS**

- 9.1. PANEL FOTOGRÁFICO
- 9.2. ANEXOS





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 9.2.1. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
- 9.2.2. Documentos que garanticen la disponibilidad física de terreno
- 9.2.3. Documentos que garanticen la disponibilidad de cantera
- 9.2.4. Documentos que garanticen disponibilidad de puntos de agua
- 9.2.5. Documentos que garanticen disponibilidad de depósitos de material excedente.
- 9.2.6. Documentos que garanticen disponibilidad de material excedente
- 9.2.7. Documentos que garanticen disponibilidad de terreno para campamento y patio de máquinas.
- 9.2.8. Formato N° 08-A actualizado

**VOLUMEN 15 – VERSION DIGITAL**

EL CONSULTOR deberá entregar el USB, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico. El Estudio DEFINITIVO será presentado en los formatos CAD para Planos que permitan el modelamiento digital de la información para la ejecución de la obra pública (en cumplimiento del Decreto Legislativo N°1444 - artículo 3, publicado el 16.09.2018), MS WORD para: Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para Programación, S10 para Costos, para mapas temáticos ArcGIS, etc.

De igual forma EL CONSULTOR, presentará el USB de la versión digital del Expediente Técnico impreso y entregado a la GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA.

De igual forma EL CONSULTOR, presentará el USB de la versión digital (extensión PDF) del escaneado del Expediente Técnico impreso y entregado a la GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA, debidamente sellado y firmado por el jefe de Proyecto y Especialistas responsables de su elaboración.

EL CONSULTOR deberá presentar el Video Digital (formato AVI o similar) y su formato abierto para su edición, con audio compatible de una duración mínimo de cinco (5) minutos, con una resolución mínima de 800 x 600 pixeles, correspondiente al Expediente Técnico de obra; el cual debe contener la integridad del mencionado estudio, que incluya un modelamiento virtual en 3D de la futura obra, con detalles de ambientación apropiados. El mencionado video deberá ser entregado por EL CONSULTOR en un USB 3.0 a GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°02

### CONTENIDO DEL INVENTARIO VIAL

EL CONSULTOR deberá realizar una descripción y un inventario vial detallado del camino materia de estudio, las cuales serán presentadas en las fichas técnicas correspondientes, indicando lo siguiente:

- Determinará el inicio y final del camino, considerando los accesos, de manera que pueda establecerse las estaciones de conteo.
- Descripción y características del camino
- Descripción y características de la superficie de rodadura, canteras y fuentes de agua.
- Inventario detallado de los puntos críticos, indicando su ubicación y planteando las alternativas de solución.
- Inventario y evaluación de las obras de drenaje y obras complementarias existentes.
- Evaluación geológica y geotécnica.
- Presentará las vistas fotográficas, del total del Inventario Vial, en los cuales se pueda apreciar la ubicación, condición y dimensiones.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**APÉNDICE: FORMATOS DE CAMPO**

**FORMATO N° 1**  
**DATOS GENERALES**

**1.0 Datos Generales:**

Proyecto:

Ubicación Política:

Distrito(s):

Provincia(s):

Departamento:

Ubicación Geográfica:

Inici: **TRAMO I**

Progresiva:

Cota:  m.s.n.m.

Coordenada:  N  E

Fin:

Progresiva:

Cota:  m.s.n.m.

Coordenada:  N  E

Caracterización del Camino (ruta):

Tiempo promedio de recorrido vehicular en el tramo:  Horas

Velocidad promedio:  km/h

Última Rehabilitación:  IMD:

Último Mantenimiento Rutinario:

Último Mantenimiento Periódico:  IMD:

**Cruce de centros poblados:**

| Progresiva | Nombre |
|------------|--------|
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |
|            |        |





**FORMATO N° 2**  
**TOPOGRAFIA**

Proyecto:  
Región:  
Provincia:  
Distrito:

|   |               |                  |                     |                   |
|---|---------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Tipo de terreno <del>por</del> <b>orografía</b> | Plano: Tipo 1 | Ondulado: Tipo 2 | Accidentado: Tipo 3 | Escarpado: Tipo 4 |
|---|---------------|------------------|---------------------|-------------------|

[illegible]

\* 1987-88 2076940 garments (E2-126)

| Tipo de terreno por orografía | Plano (Tipo 1) | Ondulado (Tipo 2) | Accidentado (Tipo 3) | Escarpado (Tipo 4) |
|-------------------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| Pendiente (%)                 | $p\% < 3\%$    | $3\% < p\% < 6\%$ | $6\% < p\% < 8\%$    | $8\% < p\%$        |







**FORMATO N° 3**  
**DAÑOS EN LA SUPERFICIE DE RODADURA**

**Fecha:**

|            |                |                 |                  |
|------------|----------------|-----------------|------------------|
| Tipo Daño: | Deformación: 1 | Baches: 3       | Lodazal: 5       |
|            | Erosión: 2     | Encalaminado: 4 | Cruce de agua: 6 |

[illegible]

\* Manual de mantenimiento y conservación vial



**Fecha:**[illegible]

Proyecto:  
Región:  
Provincia:  
Distrito:

**Rule:**  
**Practice:**

| Class*                | Tipos*           | Materia*             | Considera Funcional?     |
|-----------------------|------------------|----------------------|--------------------------|
| Puente Definitivo 31  | Grado 1          | Concreto 1           | Siempre                  |
| Puente Provisional 32 | Lease 2          | Concreto Oridado 2   | Siempre                  |
| Puente Pasajero 33    | Lease con viga 3 | Concreto Reforzado 3 | Regular                  |
| Puente Definitivo 34  | Arco 4           | temperatura 4        | (Parqueamiento) Concreto |
| Puente Estrecho 35    | Refuerzo 5       | Pavimento 5          | Siempre                  |
| Arco 36               | Grado 6          | Arco 6               | (Temperatura) Concreto   |

[illegible]

\* Clasificación según el manual de mantenimiento o conservación del



Proyecto:  
Región:  
Provincia:  
Distrito:

Ruta:  
Fecha:

| Clase*                       | Materia*            | Condición Funcional*     |
|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Alcantarilla Definitiva: 66  | Concreto: 1         | Bueno                    |
| Alcantarilla Provisional: 67 | Concreto Ciclopé: 2 | (Limpio)                 |
| Canales: 68                  | Almadraba: 3        | Regular                  |
| Caja: 69                     | Membrado: 4         | (Parcialmente Obstruida) |
| Caja: 69                     | Membrado: 4         | Regular                  |
| Empedrado: 70                | Piedra: 5           | Malo                     |
| Tarja de Drenaje: 11         | Tarja: 6            | (Totalmente Obstruida)   |
| Batido: 12                   | Otros: 7            |                          |

[illegible]

\* Clasificación según el manual de mantenimiento o conservación vial.







**FORMATO N° 8**  
**SEÑALIZACIÓN**

Proyecto:  
Región:  
Provincia:  
Distrito:

| Tipo de Señalización: | Condición:                   | Materiales:        |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|
| Reglamentaria: 1      | Buena: 1                     | Fibra de vidrio: 1 |
| Preventiva: 2         | (no tiene problema)          | Acero: 2           |
| Postes Kim: 4         | Regular: 2                   | Cemento: 3         |
| Semáforos: 5          | (dañano no se puede leer)    | Madera: 4          |
| Postes SOS: 6         | Mala: 3                      | Ceros: 5           |
|                       | (no se puede leer o ausente) |                    |

[illegible]

\* Classificação segundo o manual de inventário e avaliação TC 2011 pp. 66





**Formato N° 07**  
**PUNTOS CRÍTICOS**

**Fecha:**

|         |                             |                               |
|---------|-----------------------------|-------------------------------|
| Clase*: | Fallas Constructivas: 15    | Zonas de alto deterioro: 17C  |
|         | Fallas Geológicas: 16       | Zonas de riesgo probable: 17D |
|         | Fallas Geotécnicas: 17      |                               |
|         | Problemas Hidrológicos: 17A |                               |
|         | Geografía de la zona: 17B   |                               |

[illegible]

Adaptación según el manual de inventarios viales MTC, 2014, pp. 72



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°03

### CONTENIDO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO

Después de analizar la información disponible de tráfico, el Consultor planteará el Estudio de Tráfico que pretende realizar para el desarrollo del presente estudio, donde incluirá la forma en que realizará el censo volumétrico, las encuestas de origen – destino y toma de velocidades, las estaciones a considerar justificándolas debidamente, así como toda información de otros datos a considerar para el estudio, incluyendo lo que respecta a la Información necesaria para las proyecciones como para el estudio económico. Para definir la (s) estación (es) de conteo de tráfico, el Consultor deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la vía del proyecto o la vía conexas a ella.

El tráfico actual deberá presentarse en términos de IMDA (Índice Medio Diario Anual) y en forma desagregada por tipología vehicular.

Se proyectará la demanda a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, señalando los parámetros y metodología utilizada.

Proyectará la demanda en base a la tasa de crecimiento poblacional para vehículos de pasajeros y tasa de crecimiento del PBI Departamental o Regional para vehículos de carga.

Los trabajos de control de velocidades se realizarán como mínimo en un punto, el Consultor realizará trabajo de control de velocidades para determinar el tiempo mínimo, máximos y tiempos promedios en los cuales incurrir los vehículos en la vía de zona del proyecto, la muestra se realizará como mínimo 3 días consecutivos durante 12 horas continuas.

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 proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.; al respecto puede considerarse las tasas de crecimiento disponible a nivel del INEI. Se identificará el tránsito normal, el generado y de ser el caso el tránsito desviado. El consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.

De considerarse tráfico generado se podrá asumir un 10-15% del tráfico normal (tráfico actual). De considerarse mayor, deberá de analizarse el aumento de las actividades económicas debido al proyecto.

Análisis de la demanda del transporte público y tránsito no motorizados peatones, ciclistas, arreo de ganado.

Situación existente entre zonas urbanas y sus accesos-

Seguridad de viaje y de la población. Impacto de la condición de viaje en zona urbana respecto de la funcionalidad de la carretera.

Análisis de posibles cambios cualitativos en la composición vehicular de la demanda.

#### El contenido del Estudio de Tráfico:



#### **CONTEXTO GENERAL**

##### **OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO**

- General
- Específicos



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



• **ALCANCES DE LOS SERVICIOS**

**2. SITUACION ACTUAL**

- **CARACTERISTICAS GENERALES Y METODOLOGIA DEL CONTEO**
  - Características Generales del Conteo
  - Metodología del Conteo
  - Recopilación de la Información.
  - Procesamiento de la Información
  - Análisis de la Información y resultados obtenidos
- **CONTEO DE TRAFICO VEHICULAR CLASIFICADO**
  - Resultados Directos del Conteo Vehicular
  - Resultados de los Conteos
  - Clasificación Vehicular Promedio
  - Variación Diaria
  - Variación Horaria
  - Variación Estacional
  - Factores de Corrección Estacional
  - Índice Medio Diario (IMD)
    - A. Tramo 1
    - B. Tramo 2
    - C. ...<sup>4</sup>
- **ENCUESTAS ORIGEN – DESTINO**
  - Objetivo del Estudio
  - Características Generales y Metodología
  - Resultados
  - Zonas de Demanda de Viaje
- **VELOCIDAD PROMEDIO DE CIRCULACIÓN Y TIEMPOS DE VIAJE POR TIPO DE VEHICULO**
  - Objetivo del Estudio
  - Características Generales y Metodología
  - Resultados
- **ANALISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DEL ENTORNO**
  - Demanda del transporte público
  - Transporte no motorizado (peatones , ciclistas arreo de ganado)
- **OTROS ASPECTOS**
  - Situación existente en zonas urbanas y sus accesos
  - Suficiencia y capacidad de la infraestructura vial existente y proyectada para atender la demanda esperada
  - Seguridad de viaje y de la población

**3. PROYECCIÓN DEL TRAFICO**

- GENERALIDADES
- METODOLOGÍA
- TRÁFICO NORMAL
- PROYECCIONES DE TRÁFICO NORMAL
- TRÁFICO GENERADO Y/O DESVIADO
- TRÁFICO TOTAL



**4. CONCLUSIONES**

El número de tramos identificados para el conteo varía según la identificación del consultor.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**5. ANEXOS**

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| ANEXO A | CONTEO DE TRÁFICO                 |
| ANEXO B | VARIACIÓN HORARIA                 |
| ANEXO C | MATRICES CARGA – PASAJERO         |
| ANEXO D | MARCAS Y MODELOS                  |
| ANEXO E | ENCUESTA ORIGEN DESTINO CARGA     |
| ANEXO F | ENCUESTA ORIGEN DESTINO PASAJEROS |
| ANEXO H | PANEL FOTOGRAFICO                 |
| ANEXO I | VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS          |
| ANEXO J | FORMATOS DE VELOCIDADES           |
| ANEXO K | FACTOR DE CORRECCIÓN              |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°04

### CONTENIDO DE ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL

#### Levantamiento Topográfico

Para el cálculo de las coordenadas (UTM) de los vértices de la poligonal definitiva, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos oficiales (IGN) más cercanos que existan en la zona.

La georreferenciación se hará estableciendo pares de puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM con una equidistancia no mayor o igual de 5 Km. ubicados a lo largo de la carretera. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tránsito peatonal y de acémilas. Los puntos serán monumentados en concreto de manera fija, asegurando su permanencia en el terreno hasta el inicio de obra.

El sistema de referencia será único para cada proyecto y todos los trabajos topográficos necesarios para este proyecto estarán referidos a ese sistema. Se utilizará coordenadas planas (topográficas) en vértices de coordenadas UTM. Las cotas o elevaciones se referirán al nivel medio del mar.

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN se describirán en la memoria descriptiva.

Para efectos de la georreferenciación, debe tenerse en cuenta que el Perú está ubicado en las zonas 17, 18, 19 y en las bandas M, L, K, según la designación UTM. El elipsoide utilizado es el WorldGeodeticSystem 1984 (WGS-84).

El levantamiento de la poligonal principal y las poligonales auxiliares de cierre deberá ser realizado utilizando estación total y/o equipos de GPS de doble frecuencia con las tolerancias de cierre permitidas para este tipo de trabajo. Para el cálculo de las coordenadas de los vértices de la poligonal, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona, si hubiese.

El ajuste topográfico se efectuará en relación a los puntos de control geográfico contiguos. El consultor deberá presentar los sustentos de la compensación de la poligonal establecida para el levantamiento topográfico.

Las nivelaciones se cerrarán cada 500 m colocándose un Bench-Mark (BM) de concreto en lugares debidamente protegidos, referidos a otros puntos inamovibles y con marcas en el terreno y fuera del alcance del área de explanaciones. Se adjuntará al estudio registro fotográfico y croquis de ubicación de los BM's los cuales deben estar georreferenciados; además, presentará, la verificación de cierre de cada BM.

Los trabajos de nivelación y seccionamiento se harán en todas las estacas del eje, levantando el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los BM's del IGN más cercanos que existen en la zona o de los hitos geodésicos.

La precisión de los trabajos topográficos, tanto en altimetría como en planimetría, se verificará en función de las tolerancias máximas permitidas en la normativa vial vigente (ver Tabla 102-011 de LG-2013).

La alineación de la vía debe ser cada 20 m en tangente y no mayor de 10 m en curvas, dichas estacas estarán niveladas y marcadas convenientemente, para poder ser identificadas en la





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



ejecución del estudio. Estas distancias se reducirán en casos de existir variaciones importantes del terreno que sean necesarios mostrar en los planos.

Se estacarán todos los puntos importantes del eje, ubicación de obras de arte y drenaje, entre otros.

Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca del eje vial definido por EL CONSULTOR, en un ancho no menor de 30 m. a cada lado del eje, debiendo permitir la óptima evaluación del trazo a proyectar y de los volúmenes de movimiento de tierras.

Conforme se vaya definiendo el estudio se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores que requieran mayor detalle como: canteras, depósitos de material excedente, sectores críticos, puentes, áreas que serán afectadas (propiedad de terceros) producto de la construcción de la vía. De igual manera, se realizarán levantamientos topográficos complementarios de las zonas arqueológicas identificadas, a fin de cuantificar y cualificar el nivel y tipo de impacto.

El levantamiento topográfico de las estructuras tipo puente que demande el proyecto, se deberán desarrollar en base al Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje, y al Manual de Diseño de Puentes del MTC vigentes.

Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de datos, la metodología seguida para los trabajos de campo, el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Deberá indicarse las áreas levantadas, longitud de poligonales, magnitud de los errores de cierre, localización de puntos de control y puntos para replanteo.

El Consultor deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el levantamiento topográfico, replanteo, estacado, georreferenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control del proyecto.

Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de los trabajos de acuerdo a los programas y cronogramas propuestos.

Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar con el grado de precisión necesario, que permita cumplir con las exigencias y dentro de los rangos de tolerancia especificados.

#### **Estudio de Accidentalidad del tramo**

Adicionalmente a la recopilación de accidentalidad solicitada para el estudio de Señalización y Seguridad Vial, se desarrollarán encuestas con los pobladores y transportistas que operen en el tramo, a fin de recoger de ellos su apreciación de los sectores de riesgo o de mayor accidentalidad. Estas encuestas serán producto de entrevista directa con los encuestados.

Los sectores declarados como de riesgo o de mayor accidentalidad serán inspeccionados por el especialista de trazo, a fin de determinar el motivo o los motivos que lo hacen peligroso. Posteriormente al reconocimiento de campo, se plasmará en un plano los puntos de riesgo, el mismo que será validado por una autoridad local.

El análisis de la información de campo, más la evaluación de los planos dará lugar a un informe respecto de los motivos que convierten en peligrosos los sectores determinados en las encuestas. En virtud a ello, el especialista de trazo efectuará las mejoras que correspondan a fin de eliminar el riesgo.

Las actividades necesarias para el tratamiento de la accidentalidad de los sectores encontrados recibirán prioridad en las actuaciones del trazo de diseño geométrico.

#### **Trazo y Diseño Geométrico de la carretera**







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



El proyecto será diseñado tomando como base preliminar los criterios expuestos en el estudio del Perfil, en lo que corresponde al trazado propuesto, rasante y la sección transversal del camino proyectado; cualquier cambio, deberá ser sustentando de forma técnica y económica en función a los estándares técnicos precisados en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018.

Utilizando los planos de levantamiento topográfico, el consultor proyectará el alineamiento horizontal y vertical de la vía (de ser el caso, adecuándose en lo posible a la vía y rasante existente) y obtendrá perfiles y secciones definitivas de la misma, de manera que se obtengan los metrados con la suficiente aproximación.

El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armoniosamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas. Deberá clasificar la vía, indicar el código de la ruta en estudio, el tipo de estudio a realizar y mencionará el derecho de vía, para lo cual deberá coordinar con la autoridad competente.

Deberá proponer y justificar los parámetros y elementos básicos del diseño vial, como: velocidad de diseño, sección transversal de diseño, tipo de superficie de rodadura, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, curvas horizontales, radio mínimo, peralte máximo, sobre anchos en curvas circulares, curvas verticales, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, ancho de bermas y plazoletas de cruce, en concordancia con la clasificación del camino, la demanda proyectada, el tipo de topografía, suelos, clima, etc., según lo más conveniente de acuerdo al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018 y al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013.

En lo posible, en las zonas que no tengan el ancho indicado se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos para lograr mejorar el ancho de la vía en estudio.

El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las construcciones existentes. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que las características de la vía deberán concordar con las características de las estructuras que se propongan.

- Informe de análisis de alternativas de trazado para reducir afectaciones a viviendas, muros, cultivos, infraestructura social como escuelas, iglesias, clínicas y cementerios. Este análisis deberá ser realizado de forma conjunta con el equipo para la elaboración del PACRI del proyecto.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Contenido del estudio de topografía, trazo y diseño vial**

**1. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA**

**1.1. ASPECTOS GENERALES.**

- 1.1.1. ANTECEDENTES.
- 1.1.2. OBJETIVO.
- 1.1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 1.1.4. ACCESOS A LA VIA.
- 1.1.5. SITUACION ACTUAL DE LA VIA.
- 1.1.6. CRUCE DE CENTROS POBLADOS.

**1.2. TRABAJOS DE CAMPO.**

- 1.2.1. GENERALIDADES.
- 1.2.2. GEOREFERENCIACIÓN.
- 1.2.3. TOPOGRAFIA.
- 1.2.4. TRAZO PRELIMINAR.
- 1.2.5. ACCIDENTABILIDAD.
- 1.2.6. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE REDUCCIÓN DE AFECTACIONES

**1.3. PLANOS.**

- 1.3.1. PLANO DE UBICACIÓN.
- 1.3.2. PLANO TOPOGRÁFICO.
- 1.3.3. PLANO CON TRAZO PRELIMINAR.

**1.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

**1.5. ANEXOS:**

- 1.5.1. INFORME DE GEOREFERENCIACIÓN.
- 1.5.2. COMPENSACIÓN DE POLIGONALES.
- 1.5.3. CIERRES DE NIVELACIÓN DE BM's.
- 1.5.4. ESTUDIO DE ACCIDENTALIDAD.
- 1.5.5. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS.
- 1.5.6. COPIAS DE LIBRETAS DE CAMPO
- 1.5.7. PANEL FOTOGRAFICO.

**2. TRAZO Y DISEÑO VIAL**

**2.1. DISEÑO GEOMETRICO.**

- 2.1.1. NORMAS DE DISEÑO.
- 2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA CARRETERA.
- 2.1.3. DERECHO DE VIA.
- 2.1.4. INDICE MEDIO DIARIO ANUAL DE TRANSITO (IMDA).
- 2.1.5. VELOCIDAD DE DISEÑO.
- 2.1.6. VEHICULO DE DISEÑO
- 1.7. DISTANCIA DE VISIBILIDAD.
- 1.8. ALINEAMIENTO HORIZONTAL.
- 1.9. ALINEAMIENTO VERTICAL.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



2.1.10. COORDINACIÓN ENTRE EL DISEÑO HORIZONTAL Y EL DISEÑO VERTICAL.

2.1.11. SECCION TRANSVERSAL.

**2.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Nota: las informaciones obtenidas en el Estudio de Tráfico deberán ser considerada para el presente trazo y diseño Vial.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°05

### ESTUDIO DE HIDROLOGÍA Y DRENAJE

El sistema de drenaje es un aspecto importante para cualquier tipo de intervención de los trabajos en una carretera (construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento), ya que el funcionamiento del sistema de drenaje (alcantarillas de paso, alcantarillas de alivio, tajeas, badenes, desviadores de agua, cunetas y subdrenes), permite la durabilidad y preservación de la vida útil de la calzada y del medio ambiente. Para el mejoramiento de la carretera se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Revisar y recopilar la información hidrometeorológica y cartográfica disponible en la zona de estudio, elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas (IGN, SENAMHI, etc.). La representatividad de la información debe contar con un mínimo de 30 años de registro, incluyendo los años en que se han registrado los eventos del fenómeno "El Niño". La información debe ser presentada con el sello de las entidades.
- Describir las condiciones actuales de las estructuras de drenaje existente y proyectado. Se debe incluir los sectores críticos de la vía. En el inventario vial tomar las coordenadas UTM a las estructuras de drenaje a las que corresponde, tomar la progresiva, panel fotográfico y demás detalles.
- Elaborar el análisis estadístico de la precipitación, incluyendo los cálculos y resultados de la prueba de bondad de ajuste, precipitaciones para diferentes periodos de retorno y las curvas de Intensidad – Duración – Periodo de retorno (curvas IDT o IDF).
- Determinación del Periodo de Retorno de acuerdo al tipo de obra de drenaje propuesta.
- Delimitación de las cuencas, subcuencas y/o quebradas que son interceptadas por la carretera. Se debe incluir cuadros con los parámetros geomorfológicos de cada cuenca incluyendo el área, perímetro, longitud de cauce, cota máxima y mínima del cauce y tiempo de concentración.
- Estimación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta mediante modelos hidrológicos computarizados o modelos hidrológicos adecuados.
- Elaborar el inventario vial de las estructuras de drenaje existentes, evaluar y plantear la alternativa de solución según su estado situacional de cada una de ellas, según el formato modelo que recomienda el "Manual de inventarios viales" (R.D.N° 09 – 2014 – MTC/14). A continuación, se incluyen los parámetros mínimos que debe incluir el inventario vial:





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



| ITEM | PROGRESIV<br>A<br>(Km) | TIPO DE<br>ESTRUCTU<br>RA DE<br>DRENAJE<br>EXISTENTE | DIMENSIONES<br><br>Luz(m) x<br>altura(m) x<br>longitud<br>transversal | SINGULAR<br>IDAD<br>(TIPO Y<br>NOMBRE) | DESCRIPCION<br>DE LA<br>SITUACION<br>ACTUAL  | ALTERNATIV<br>A DE<br>SOLUCION     | FOTO   |
|------|------------------------|--|---|--|--|------------------------------------|--|
| 1    | 0+043.00               | Alcantarilla<br>marco                                | 0.85 m * 0.80 m<br>* 6.00 m,  | Quebrada                               | De concreto<br>armado, en mal<br>estado.<br>Coordenadas<br>UTM:  | Reemplazar<br>Alcantarilla         | Fotos:<br>Longitudin<br>al, Aguas<br>arriba y<br>aguas<br>abajo. |
| 2    | 0+483.00               | Alcantarilla<br>artesanal                            | 0.75 m * 1.30 m<br>* 7.50 m,  | riego                                  | De piedra, en mal<br>estado, utilizado<br>como cruce de<br>agua para riego,<br>desbordamiento<br>del caudal por el<br>tamaño de la<br>estructura.<br>Coordenadas<br>UTM: | Reemplazar<br>Alcantarilla         | Fotos:<br>Aguas<br>arriba y<br>aguas<br>abajo.                   |
| 3    | 1+080.50               | Alcantarilla<br>TMC                                  | TMC de 48"<br>x7.50m  | alivio                                 | En buen estado.<br>Coordenadas<br>UTM.   | Mantener                           | Fotos:<br>Aguas<br>arriba y<br>aguas<br>abajo.                   |
| 4    | 2+688.00               | Alcantarilla   | 4.50 m * 8.50 m   | quebrada                               | Losa de madera,<br>estribos de<br>concreto armado,<br>en mal estado,<br>presenta erosión<br>en estribo<br>derecho.   | Reemplazar<br>Pontón               | Fotos:<br>Aguas<br>arriba y<br>aguas<br>abajo.                   |
| 5    | 2+720.00 a<br>2+745.00 | Ninguna  | -   | -                                      | Desbordamiento y<br>estabilidad de<br>ladera, longitud<br>45.00 m  | Proyectar<br>Muro de<br>Contención | Vista  |
| 6    | 3+970.00               | Puente   | 6.00 m * 25.00<br>m   | rio                                    | De concreto<br>armado, en buen<br>estado, presenta<br>desbordamiento<br>de caudal en<br>épocas de<br>avenida.  | Reemplazar<br>Puente               | Fotos:<br>Aguas<br>arriba y<br>aguas<br>abajo.                   |
| 7    | 3+000.00 a<br>3+200.00 | Cuneta<br>triangular                                 | 0.50m * 1.00m   |  | Cuneta de tierra<br>con problemas de<br>erosión  | Revestimiento                      | Fotos:<br>Aguas<br>arriba y                                      |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|  |  |  |  |  |  |  |                 |
|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|
|  |  |  |  |  |  |  | aguas<br>abajo. |
|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|

*Fuente: Formato de referencia para la elaboración del inventario vial del camino vecinal*

**NOTA:** Este cuadro es muy importante y fundamental, aquí EL CONSULTOR debe indicar, señalar, describir, detallar, la situación actual de la estructura de drenaje existente, y en el caso de que no hubiera estructura de drenaje alguna, se debe indicar "Sin Estructura" en la tercera columna, la cual ya es identificada con la progresiva correspondiente. También, sería importante colocar las coordenadas UTM y su altitud de cada una de ellas en la recopilación de información de campo. Cabe recalcar que la definición y determinación de la cantidad de estructuras de drenaje u obras de arte del proyecto, debe obligatoriamente estar descrita en el cuadro propuesto.

- h. Elaborar los planos de ubicación, red de estaciones, delimitación de cuencas, diagrama de drenaje longitudinal y planos de obras de drenaje (planta, perfil, corte y detalles), el plano debe contener el eje de vía y la ubicación hidrográfica (red de ríos y cuencas importantes). Los planos deben estar debidamente acotados con el grillado respectivo ( en coordenadas geográficas (grados decimales) y/o coordenadas proyectadas UTM (metros)).
- i. Incluir los anexos de cálculo, para la verificación de los resultados hidrológicos e hidráulicos.
- j. En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor a las originales.
- k. Debe ponerse énfasis en el óptimo funcionamiento del sistema de drenaje: cuneta y la alcantarilla de desfogue o de alivio, teniendo en cuenta que la solución que se plantee garantice la operatividad del drenaje superficial en las épocas de avenida.
- l. El dimensionamiento de las obras de drenaje a proyectar/ reemplazar se efectuará de acuerdo a los resultados del Estudio de Hidrología, basado en series estadísticas a partir de la información meteorológica de eventos máximos disponibles en el área del estudio.
- m. Las capacidades hidráulicas de las cunetas se diseñarán en función a la precipitación máxima diaria de la estación seleccionada para el análisis y el área de influencia.
- n. De acuerdo a la evaluación de campo y propuestas de diseño, de ser necesario se deberán definir los sectores que requieran elevar la cota de la sub-rasante por razones de hidrología y drenaje.
- o. Para el caso de alcantarillas, badenes, y cunetas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), parámetros hidráulicos y dimensiones finales.
- p. Para alcantarillas de importancia, realizar el modelamiento hidráulico con un modelo computacional adecuado que muestre figuras de los niveles de agua alcanzados tanto en las secciones y perfil del tramo analizado, también incluir tablas/figuras de los principales parámetros hidráulicos del tramo analizado.
- q. Para el caso de defensas ribereñas, de ser el caso, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación, NAME y socavación, adjuntando el diseño y los planos correspondientes.
- r. En el capítulo de CONCLUSIONES, consolidar cuantitativamente las estructuras de drenaje propuestas en el estudio.
- s. Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hidrológico en la zona estudiada, es responsabilidad de EL CONSULTOR y deberá formar parte del informe técnico respectivo. Para los cálculos hidrológicos e hidráulicos se debe tomar en cuenta las consideraciones dadas en el Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC (R.D. N° 20-2011-MTC/14).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Contenido mínimo del Estudio de Hidrología y Drenaje:**

**1. GENERALIDADES**

- 1.1 *INTRODUCCIÓN*
- 1.2 *OBJETIVOS*
- 1.3 *IMPORTANCIA*

**2. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

- 2.1 *UBICACIÓN POLÍTICA*
- 2.2 *UBICACIÓN GEOGRÁFICA*
- 2.3 *UBICACIÓN HIDROGRÁFICA*

**3. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

**4. INFORMACIÓN BÁSICA**

**5. CARACTERIZACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA**

- 5.1 *DISPONIBILIDAD DE DATOS DE PRECIPITACIÓN*
- 5.2 *ANÁLISIS DE PRECIPITACIONES*
  - 5.2.1 Registro de precipitación máxima en 24 horas.
  - 5.2.2 Prueba de datos dudosos.
  - 5.2.3 Análisis de Bondad de Ajuste.
  - 5.2.4 Precipitación máxima para diferentes períodos de retorno.
  - 5.2.5 Curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia.
  - 5.2.6 Hietograma de diseño.

**6. CARACTERIZACIÓN FISIAGRÁFICA DE CUENCAS**

**7. CAUDALES MÁXIMOS**

- 7.1 *PERÍODO DE RETORNO PARA LAS ESTRUCTURAS*
- 7.2 *MÉTODO RACIONAL*
- 7.3 *MÉTODO DEL HIDROGRAMA UNITARIO S.C.S (EN CASO SE REQUIERA)*

**8. DRENAJE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL**

- 8.1 *GENERALIDADES*
- 8.2 *EVALUACIÓN Y PROYECCIÓN DE ESTRUCTURAS*
- 8.3 *ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO DE OBRAS LONGITUDINALES*
  - 8.3.1 Bombeos.
  - 8.3.2 Cunetas en la plataforma y/o banquetas.
  - 8.3.3 Subdrenaje (en caso se requiera)
- 8.4 *DRENAJE TRANSVERSAL*
  - 8.4.1 Alcantarillas.
  - 8.4.2 Badenes.
  - 8.4.3 Mantenimiento de estructuras.

**9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**ANEXOS:**

- 1 *INFORMACIÓN METEOROLÓGICA UTILIZADA EMITIDA POR LA INSTITUCIÓN (SENAMHI, ETC).*





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 
- 02 ANALISIS ESTADISTICO DE LAS PRECIPITACIONES.
  - 03 CALCULOS DE CAUDALES DE DISEÑO SEGÚN ESTRUCTURA DE DRENAJE.
  - 04 INVENTARIO VIAL DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE CON PANEL FOTOGRAFICO.
  - 05 CALCULOS HIDRÁULICOS DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE.
  - 06 CALCULOS DE LOS MODELAMIENTOS HIDRÁULICOS (SI LOS HUBIERA).
  - 07 PLANOS DE DELIMITACION DE CUENCAS.
  - 08 PLANOS DE SECCIONES TRANSVERSALES DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE (DE ALIVIO).
  - 09 PLANOS DE PLANTA, PERFIL, SECCIONES Y DETALLES DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE (EN CRUCES DE AGUA).







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°06

### ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DEL PAVIMENTO

Los presentes Términos de referencia no son limitativos ni reemplazan al conocimiento y aplicación de los principios básicos y buenas prácticas de la ingeniería, por tanto, el consultor será el responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

#### Estudio de Suelos

Los trabajos a efectuarse tanto en la etapa de campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades necesarias que permitan evaluar la conformación del terreno natural, establecer las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante sobre la cual se apoyará el pavimento.

Se recopilará información sobre las características y estado de la superficie existente en el tramo proyectado, por donde se habrá de construir la vía.

Los trabajos están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar la conformación del terreno natural y la estructura de la sub rasante sobre la cual se proyectará el pavimento, para lo cual se requerirá como mínimo:

- Se recopilará toda la información sobre las características y estado del terreno, superficie de rodadura o pavimento existente a lo largo del tramo por donde se habrá de construir o mejorar la vía.
  - EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico del suelo por donde está proyectada la vía.
  - EL CONSULTOR para definir el Perfil Estratigráfico deberá efectuar prospecciones de estudio. Las prospecciones serán de 04 por kilómetro, el distanciamiento de las prospecciones deberá ser a cada 250 m como máximo., en forma alternada (izquierda – derecha) y dentro de la faja (ancho de calzada) de la vía proyectada; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional entre ambas. En caso de presentarse precipitaciones (lluvias) durante los trabajos de prospecciones, estos deberán ser paralizados y reanudados una vez que se haya superado el evento.
  - La profundidad de las prospecciones del estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada; de encontrarse suelos orgánicos, expansivos, las calicatas serán más profundas de tal forma determinar la potencia de dichos estratos.
  - EL CONSULTOR, presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar los estratos encontrados y la profundidad de la calicata.
  - Para el caso que por consideraciones de diseño geométrico se requiera ensanches o variaciones en la vía, se realizará las investigaciones correspondientes mediante calicatas, hasta una profundidad de 1.50 m, de la nueva sub-rasante propuesta.
  - EL CONSULTOR por cada calicata efectuada presentará un Registro de Excavación (columna estratigráfica), donde:
    - Indicará la ubicación (progresiva, lado, profundidad de la calicata, coordenadas UTM WGS84, nivel freático, N° de calicata, etc.)
    - Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.) de cada uno de los estratos encontrados, (incluyendo la capa superficial). En concordancia con la norma ASTM D-2488 para cada uno de los estratos encontrados. Presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- EL CONSULTOR analizará y evaluará las muestras, ejecutando ensayos en el laboratorio de suelos y materiales en conformidad con las Normas MTC, ASTM, AASHTO y NTP,







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- mismas que deben estar respaldados por certificados expedidos por un laboratorio reconocido, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- i. Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección (calicata), se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (Versión 2016) y serán:
- Análisis Granulométrico por tamizado
  - Humedad Natural
  - Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad)
  - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
- j. Además, se efectuará ensayos de Proctor modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación, por cada tipo de suelo y como control de permanencia de este cada (01) kilómetros como máximo. Con la finalidad de obtener luego de un análisis estadístico la determinación del CBR de diseño, que corresponda con el Perfil Estratigráfico (cada sector y/o subtramo de características homogéneas).
- k. La cantidad de material extraído debe ser tal que permita efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBRs.
- l. La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos, en cuyo caso las calicatas podrían ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante el proceso constructivo.
- m. EL CONSULTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de la carretera, considerando las cotas del terreno, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio; indicando tipo, espesor de los diferentes estratos de suelos, asimismo sus características como densidad, humedad, valor soporte, plasticidad, etc.
- n. EL CONSULTOR evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físico - mecánicas, determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- o. 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, se podrá establecer en base al valor de mayor incidencia en el sector, o en base al cálculo estadístico de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer la estructura del pavimento.
- p. EL CONSULTOR además de los Certificados de ensayos de laboratorio debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: N° 04 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Líquido e Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).
- q. En el Perfil Estratigráfico de acuerdo a lo señalado por la *Highway Research Board*, se representará en forma gráfica, los tipos de suelos, espesor de los diferentes estratos, características físico - mecánicas de cada uno de los estratos de acuerdo a resultados de ensayos de laboratorio, nivel freático y demás observaciones que considere EL CONSULTOR.
- r. Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas a las progresivas que correspondan para su ubicación. Por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en este caso se incorporará al fondo de la calicata una etiqueta plastificada como identificación de cada una; en caso de incumplimiento el consultor asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros.
- s. La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos débiles (si los hubiera) presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere EL CONSULTOR.
- El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuarán mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la superficie existente o de los trazos nuevos, así como de





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y las progresivas correspondientes para los metrados.

- u. Dentro de la memoria descriptiva del estudio de suelos EL CONSULTOR desarrollará de ser el caso el capítulo de Mejoramiento de Suelos, en el cual se analizarán y aplicarán criterios vigentes para establecer los mejoramientos de suelos y en base a ellos definirá o descartará la necesidad de los mismos estableciendo 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. Definiendo la mejor alternativa luego de un análisis técnico – económico.
- v. EL CONSULTOR será el responsable de la exactitud y confiabilidad de todos los resultados que constituyan parte del presente proyecto.

#### **Canteras y Fuentes de Agua**

Se localizarán las canteras que serán utilizadas en la conformación de las diferentes capas del pavimento (relleno, afirmado, materiales para estabilizados, sub base granular y base granular, tratamientos superficiales, recubrimientos con asfalto, etc.), y preparación de mezclas de concreto hidráulico. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumplan con el uso propuesto del **Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013)** y además con los criterios ambientales establecidos en el Informe de evaluación ambiental.

Los trabajos a efectuarse tanto en la etapa de 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; para lo cual como mínimo:

- a. De preferencia, localizar como mínimo dos (02) canteras por cada 10 Km. que serán utilizadas en las distintas capas estructurales del pavimento (Rellenos, Afirmado, materiales estabilizados etc.), áreas de préstamo de material para conformar los rellenos, así como agregados pétreos para la elaboración de concretos hidráulicos, a las que inicialmente se propondrán con las estimaciones necesarias o serán descartadas según la experiencia del especialista.
  - b. Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013) y además con los criterios ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del MTC.
  - c. 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.
  - d. Se efectuará el levantamiento topográfico solo de aquellas canteras que se utilizarán en el proyecto para determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, debiendo ser delimitadas en el terreno mediante hitos de fácil ubicación. Asimismo, se precisarán las coordenadas UTM de las canteras.
  - e. Las Canteras serán analizadas y clasificadas, evaluando su calidad, potencia, rendimiento, accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (disponibilidad para su empleo).
  - f. EL CONSULTOR calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso; señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados en la Obra (Rellenos, Afirmado, estabilizados, sub base, base, recubrimientos, asfaltado, Concreto Hidráulico, etc.).
- EL CONSULTOR recomendará de ser el caso los tipos de Planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, señalará los requerimientos de rendimientos de producción.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- h. La calidad de los agregados de la Cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas de acuerdo al uso que propone EL CONSULTOR.
- i. Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras, EL CONSULTOR realizará exploraciones por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras de profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación. En caso de que la profundidad de explotación sea mayor, EL CONSULTOR deberá profundizar las calicatas y/o efectuará calicatas complementarias; a fin de alcanzar la profundidad de explotación y garantizar la real potencia del Banco de Materiales.
- j. El Consultor presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde:
- Ubicará la calicata con coordenadas UTM del Elipsoide WGS 84.
  - Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. en concordancia con la norma ASTM D-2488.
  - 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).
- k. 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 para Carretera del MTC (Versión 2016), normas ASTM, AASHTO y NTP, y serán de acuerdo al uso propuesto:

**Ensayos Estándar:**

- Análisis Granulométrico por tamizado
- Material que pasa la Malla N° 200
- Humedad Natural
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- 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:**

- Proctor Modificado
- California Bearing Ratio (CBR)
- Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas
- Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud)
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- Equivalente de Arena
- Abrasión
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
- Carbón y lignito (Agregado Grueso y Fino)
- Sales Solubles Totales
- Contenido de Sulfatos y Cloruros (Agregado Grueso y Fino)
- Impurezas Orgánicas (Agregado Grueso y Fino)
- Terrones de Arcilla (agregado grueso y fino)
- Pesos Volumétricos (suelto y compactado, estado natural y/o chancado del agregado grueso y fino)
- Pesos Específicos (del agregado grueso y fino)



Y demás, de acuerdo a lo señalado en el Manual Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- i. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013), de acuerdo al uso propuesto; mínimo:
- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada estrato de la prospección ejecutada en la cantera. El número de prospecciones se determina de acuerdo al área de explotación de la cantera.
  - Ensayos Especiales: Ensayos por cada cantera, a fin de determinar y establecer sus características físico-mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
- m. Si para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.), EL CONSULTOR deberá presentar los resultados de los ensayos de materiales efectuados con dicho agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con tales tratamientos se logra el cumplimiento de Especificaciones Técnicas.
- n. 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 será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- o. En el caso de rocas y/o afloramientos rocosos que se hayan propuestos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
  - La definición de las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.), o Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
  - Recomendación de la metodología de procedimientos de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- p. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo (longitud y estado), tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, potencia, rendimiento, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR.
- q. EL CONSULTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos, señalará también si los accesos se ubican dentro de propiedades de terceros.
- r. Se efectuará el levantamiento topográfico, tanto de la fuente de materiales, así también realizará el levantamiento topográfico o con GPS del camino de acceso a ella, adjuntando su panel fotográfico de los caminos de acceso y canteras. EL CONSULTOR analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.
- s. Deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros). Debiendo como mínimo realizar los siguientes ensayos: sales solubles, materia orgánica, pH, contenido de ion cloruros e ion sulfatos.
- t. 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 adecuada identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultado etc.).
- u. EL CONSULTOR presentará un Plano o 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 otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación, distancia de transporte). EL CONSULTOR presentará el levantamiento topográfico en planta y secciones transversales cada 10m; de la totalidad de Bancos de Materiales propuestos, con los cuales calculará el volumen de material utilizable y desechable.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- w. La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación de la fuente de agua, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de agua, descripción, usos, y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente EL CONSULTOR; así como también el correspondiente panel fotográfico de cada una de las fuentes de agua.
- x. Las canteras y las fuentes de agua no deberán ubicarse en zonas arqueológicas o colindantes a ellas, debiendo reconsiderar una nueva cantera y/o fuente de agua, con la finalidad de brindar de disponibilidad de las mismas en el informe final de evaluación arqueológica.
- y. EL CONSULTOR a través de sus especialistas de impacto ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación de las canteras propuestas en el estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentran.

**Diseño del Pavimento**

El periodo de diseño será de 10 años, teniendo en cuenta que este periodo será desde la entrada en servicio de la vía. EL CONSULTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento. Si de acuerdo a los resultados de los trabajos de campo y laboratorio, estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento mediante soluciones básicas de pavimentación más adecuadas y técnicamente viables para las condiciones del proyecto como:

- Afirmado estabilizado,
- Suelo estabilizado (finos o gravas)
- Base estabilizada
- Con superficie de rodadura asfáltica (recubrimiento asfáltico)
- Combinación de alternativas
- Carpeta Asfáltica.

Los mismos que deben estar en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.

- a. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, EL CONSULTOR debe desarrollar básicamente la metodología indicada en el **Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotécnica y Pavimentos" del MTC**; u otra que permita analizar pavimentos dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice.
- b. En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos del diseño estructural del pavimento a nivel de asfaltado, EL CONSULTOR debe desarrollar la metodología AASHTO versión 1993 y complementariamente dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice o alguna otra que se encuentre contemplado en la normativa vigente del MTC.
- c. En cuanto a aspectos técnicos relacionados al empleo de Soluciones Básicas de Pavimentación, el Consultor deberá tener en cuenta lo indicado en el **Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas del MTC**. Presentando toda la documentación sustentadora sobre las dosificaciones y tipos de estabilizadores propuestos (certificados de ensayos de laboratorio).
- d. EL CONSULTOR presentará el diseño del Pavimento, adjuntando una memoria de cálculo de todos los criterios adoptados describiendo paso a paso como se han obtenido los resultados, e indicando las condiciones asumidas.
- e. EL CONSULTOR a manera de verificación podrá utilizar alguna otra metodología utilizadas por entidades u organismos de reconocido prestigio, por lo cual debe contar con la autorización expresa de La Entidad, asimismo presentará con el diseño del pavimento una memoria de cálculo todos los criterios adoptados describiendo paso a paso como se han obtenido los resultados (cálculos, condiciones asumidas, etc.).
- EL CONSULTOR presentará el diseño del Pavimento (a nivel de la alternativa acorde a las condiciones del proyecto), así mismo expondrá en una memoria de cálculo los parámetros y todos los criterios adoptados, describiendo secuencialmente como ha obtenido los resultados, adjuntando los cálculos respectivos; así como la versión digital para su evaluación.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- g. El Consultor con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará un pre-diseño de mezcla asfáltica (en laboratorio); así como también definirá el tipo de Asfalto a utilizar de acuerdo a las características de tráfico, temperatura, altitud y precipitación de la zona.

**Contenido del estudio de suelos, canteras, fuentes de agua y diseño del pavimento**

**ESTUDIO DE SUELOS**

- 1 INTRODUCCION
- 2 DESCRIPCION DE LA VIA
- 3 EVALUACION DE CAMPO
  - 3.1 Descripción de los trabajos de Campo
  - 3.2 Relación de Calicatas
- 4 PROPIEDADES MECANICAS
  - 4.1 Trabajos de Laboratorio
  - 4.2 Descripción de los Ensayos de Laboratorio
  - 4.3 Cuadro de Características de Suelos de Calicatas
  - 4.4 Cuadro de Propiedades Mecánicas de los Suelos de Calicatas
- 5 PERFIL ESTRATIGRAFICO
  - 5.1 Descripción del Perfil del Proyecto
- 6 SUELOS ORGANICOS Y EXPANSIVOS
  - 6.1 Suelos Orgánicos
  - 6.2 Suelos Expansivos
- 7 CAPACIDAD DE SOPORTE
  - 7.1 Cuadro de Valores de CBR de los Suelos de las Calicatas
- 8 CONCLUSIONES

**ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**

- 1 INTRODUCCION
- 2 METODOLOGIA DEL ESTUDIO
  - 2.1 Investigación de Campo
  - 2.2 Relación de Canteras Ubicadas
  - 2.3 Relación de Fuentes de Agua
  - 2.4 Trabajos de Laboratorio
  - 2.5 Propiedades de Materiales de Canteras
- 3 DESCRIPCION DE CANTERAS
  - 3.1 Cuadro de Potencia, Rendimiento y Uso de Canteras
  - 3.2 Cuadro de Propiedades de Canteras
- 4 FUENTES DE AGUA
  - 4.1 Descripción e Fuentes de Agua
  - 4.2 Propiedades Químicas de Fuentes de Agua
- 5 CONCLUSIONES

**DISEÑO DEL PAVIMENTO**

- 1 INTRODUCCION
- 2 ANALISIS DE TRAFICO
  - 2.1 Índice Medio Diario (IMD)
  - 2.2 Determinación de Parámetros de proyección del Trafico
  - 2.3 Calculo del Trafico de Diseño
- 3 EVALUACION SUPERFICIAL
- 4 CAPACIDAD DE SOPORTE DE SUELOS (CBR)
  - 4.1 Cuadro de Valores de CBR de Suelos
  - 4.2 Determinación del CBR de Diseño
- 5 DETERMINACION DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO
  - 5.1 Metodologías a emplear
  - 5.2 Identificación y descripción de los parámetros de Diseño





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 
- 6 5.3 Determinación de la Estructura del Pavimento  
7 CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO  
8 CONCLUSIONES  
ANEXOS
- Perfil Estratigráfico
  - Diagrama de Canteras
  - Panel Fotográfico de Suelos
  - Panel fotográfico de canteras
  - Panel de fuentes de agua
  - Registros de Excavación (Suelos y canteras)
  - Certificados de Ensayos de Suelos
  - Certificados de Ensayos de Canteras
  - Certificados de Ensayos de Fuentes de Agua
  - Certificados de calibración de equipos de laboratorio.







## ANEXO N°07

### ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

**El CONSULTOR desarrollará el siguiente contenido mínimo:**

#### **Estudio Geológico, Geotécnico**

##### **1 Generalidades**

El estudio geológico - geotécnico en cada etapa estará conformado por un documento unitario, desarrollado bajo una sola estructura, un solo enfoque y por un solo especialista cuyo perfil profesional debe responder al especificado en el acápite [16.0] del presente documento y, tiene por propósito definir los parámetros geotécnicos fundamentales requeridos por la normativa técnica pertinente vigente y que deberán ser empleados para el diseño del proyecto.

Para el fin antedicho, el Consultor en la elaboración del estudio definitivo, inicialmente definirá el procedimiento para establecer los requerimientos técnicos, fundamentará y cuantificará dicha necesidad, por consiguiente, sus respectivas recomendaciones deben necesariamente ser incorporadas al proyecto por parte del proyectista, de tal manera que se logre una propuesta de ingeniería coherente, sólidamente sustentada sobre bases correctas y totalmente reflejada en el presupuesto estimado de obra; sobre este último aspecto, además del jefe de estudio, el especialista en geología y geotecnia será responsable de verificar la incorporación de su propuesta al proyecto, para dicho fin, el acápite correspondiente a las conclusiones y recomendaciones deberá ser un reflejo sinóptico y completo del contenido del estudio.

##### **2 Objetivos**

El objetivo general y fundamental del estudio consiste en plantear los aspectos cualitativos que ofrece el contexto fáctico del proyecto, en términos cuantitativos y subsecuentemente crematísticos, es decir que cada problema enunciado deberá tener un correlato geotécnico de propuesta de solución y que cada propuesta dimensionada e incorporada a una planilla de metrados, a efectos de generar como consecuencia final una propuesta de diseño de ingeniería viable y un presupuesto asociado que en definitiva debe conformar parte del presupuesto global del PIP en base a cuyo monto se gestionará su viabilidad ante la Unidad Formuladora de PVD; en este sentido, el trabajo desarrollado por el Consultor y que deberá verse reflejado en su respectivo informe, deberá coberturar la información que es considerada como la mínima indispensable para diseñar y planificar sobre una base razonable, el presupuesto de inversión subsecuente.

Los objetivos específicos y básicos del estudio son: Definir los fundamentos de análisis de tipo geológico, geodinámico, sísmológico y geotécnico del suelo y/o del sustrato rocoso donde se proyecta la fundación de las estructuras, entendiéndose por tal toda propuesta de ingeniería diseñada para absorber y disipar esfuerzos (plataforma de la carretera, por citar un ejemplo), así como proporcionar los parámetros de diseño geotécnico para su respectivo diseño y, finalmente identificar situaciones eventualmente problemáticas de tipo geológico, geodinámico o geotécnico, a nivel de riesgo manifiesto, potencial o que constituyan limitantes técnicos o económicos que deberán abordarse en el estudio definitivo, y que por tanto tanto incidirán sobre el costo del proyecto; situaciones cuyo planteamiento de solución, deberá ser dimensionado con fidelidad y finalmente presupuestado por el proyectista a efectos de incorporarlo en su propuesta de ingeniería.



##### **3 Referentes del Proyecto**





### 3.1 Componente Geológico

El proyecto indudablemente se encuentra condicionado por un contexto geológico que el consultor deberá investigar y plasmar en sus informes correspondientes a cada etapa, involucra una litología a nivel de bed rock que tiende a generar suelos residuales que pueden adquirir o no la condición de transportados, cuyas particulares condiciones de estabilidad (cuando este material conforme los taludes de corte de la vía) el consultor deberá inventariar cuidadosamente en cada caso, definiendo las condiciones de estabilidad demandadas para cada tipo de material, considerando que, para cada eventual circunstancia deberá formular las recomendaciones pertinentes a fin de posibilitar la construcción de un talud con condiciones apropiadas de estabilidad, tanto en lo que el estime como solución de ingeniería o como en lo que concierna al proceso metódico de análisis que deberá implementarse y consiguientemente presupuestarse en el estudio.

En el estudio el consultor agotará el tema geológico en tanto involucra contenidos que deriva de la observación de la realidad de campo, involucra conceptos y juicios de valor que deberán ser contrastados con la experiencia profesional del especialista y básicamente estructura contenidos teóricos de poca o nula aplicación directa en los protocolos de ingeniería vial pero que suministran valiosa información indirecta; como resultado presentará una carta geológica con sus respectivas columnas estratigráficas.

Así mismo el Consultor, deberá efectuar sus investigaciones en base a observaciones cualitativas y cuantitativas para lo cual se exigen ensayos de campo y laboratorio, y cada situación que signifique un problema deberá ser tratada al detalle.

En el estudio definitivo el Consultor deberá efectuar los procedimientos analíticos y ensayos cuantitativos de norma.

### 3.2 Componente Edáfico

El Consultor deberá investigar si los suelos derivados del intemperismo físico químico en el sector de emplazamiento del proyecto tienen entre sus propiedades alta capacidad retentiva de agua, es decir, si tienen tendencia al incremento de presión de poros, en estos casos el consultor deberá evaluar la incidencia de este material sobre las condiciones de estabilidad de la plataforma de rodadura y sobre los taludes de corte.

En el estudio, el Consultor deberá concluir desde una perspectiva geotécnica si los suelos confrontados son eventualmente problemáticos; de presentarse esta condición, deberá ser atendida por el Consultor al momento de analizar las condiciones de estabilidad de los taludes de corte, la estabilidad de las laderas naturales con cobertura coluvial o eluvial, así como las cimentaciones de las estructuras que plantee el proyecto, debiendo en esos casos, especificar el tipo de ensayos que se deben desarrollar en el estudio.

### 3.3 Componente Geodinámico

El Consultor deberá evaluar la región de emplazamiento del proyecto en términos de desniveles topográficos contrastados (fisiografía agreste) y condiciones meteorológicas favorables, como elementos confluyentes en el desarrollo de procesos geodinámicos exógenos, estableciendo si se trata de un contexto geodinámico complicado en lo que se refiere a procesos externos, en cuyo caso el Consultor deberá ser metódico en la evaluación del nivel de riesgo de impactos indeseados y deberá plantear las soluciones de ingeniería que cada caso amerite, para este propósito deberá priorizar por razones de costo asociado al monto de viabilidad del PIP, intervenciones de tipo convencional (básicamente cortes y rellenos, evitando hasta donde sea posible sin comprometer la eficiencia técnica de la ingeniería del proyecto, implementación de estructuras consideradas no convencionales como la construcción de estructuras con fines retentivos). Cuales quieran que fueren sus conclusiones, las recomendaciones derivadas también deberán estar claramente expresadas en el acápite correspondiente de su informe y deberán ser previamente





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



comunicadas a los demás especialistas a fin de que sean dimensionadas y adecuadamente presupuestadas.

Respecto a los procesos de geodinámica endógena, tanto la evaluación como la definición de los parámetros sísmicos de diseño deberán guardar apego al protocolo normativo Manual de Diseño de Puentes del MTC.

### 3.4 Componente Geotécnico

El consultor generará a lo largo de toda la longitud de la vía una clasificación de los materiales que conforman los taludes de corte a intervenir atendiendo los criterios empíricos del MTC en términos de proporciones de roca fija, roca suelta y material suelto, el procedimiento es por excepción dentro del marco de la ingeniería de caminos, un proceso cualitativo que está basado en el criterio y la experiencia del observador; a dicha clasificación de materiales asociará una propuesta de razones de corte para los taludes a intervenir y para el talud de la plataforma de relleno, el proceso se fundamentará en el buen criterio y experiencia del especialista y su propuesta deberá contrastarla con la realidad observada, guardando proporción con los referentes normativos expresados en la EG-2013 del MTC, salvo caso excepcional debidamente fundamentado; el propósito de este procedimiento es establecer a priori la geometría que definirá los volúmenes de material de corte de los taludes y de relleno de la plataforma en la correspondiente partida de explanaciones, en consecuencia, constituye el insumo para el diseño geométrico de la "caja" de la vía, se deja claramente establecido que esta actividad fundamental e imprescindible no es un componente de ningún análisis de estabilidad de taludes ni requiere de ensayos de ningún tipo.

El Consultor inventariará los sectores inestables de taludes y de la plataforma, en general incorporará todas las circunstancias que demanden implementar algún tipo de solución de ingeniería; el Consultor fundamentará su análisis en las propiedades físicas del suelo o sustrato rocoso, según sea el caso, que serán obtenidas a partir de ensayos granulométricos básicos o cartografía estructural - geotécnica (en este caso determinará los índices RQD y RMR), según corresponda; a las propiedades físicas se sumarán las propiedades geomecánicas del suelo o del sustrato rocoso, según concierna, las que se obtendrán a partir de ensayos especiales (corte directo, carga uniaxial, etc). El proceso de muestreo y ensayos de laboratorio deberá ser documentado fotográficamente.

En lo concerniente al criterio de estabilidad de taludes para el diseño vial, el Consultor definirá las condiciones de estabilidad que demandan las zonas con taludes eventualmente inestables a efectos de plantear las correspondientes propuestas de solución.

El Consultor está obligado a desarrollar estudios analíticos de las condiciones de estabilidad de los taludes, con lo que determinará las condiciones de estabilidad límite mediante el método de equilibrio límite para cada talud problema identificado y cuya solución eventualmente demande implementar propuestas no convencionales que excedan los procedimientos de común aceptación durante el diseño geométrico (vale aclarar, construcción de estructuras retentivas) o que exista duda razonable respecto a la estabilidad de la propuesta, duda que puede ser formulada por propia iniciativa por parte de la unidad técnica de PVD; en estos casos el consultor fundamentará su análisis en las propiedades geomecánicas del suelo o subsuelo, según sea el caso, las que obtendrán a partir de los ensayos que se especifican en párrafo previo del presente acápite; adicionalmente, tratándose de excavación en taludes rocosos inestables el Consultor desarrollará un análisis de condiciones cinemáticas y de equilibrio límite mediante estereografía estructural.



### 4 Estructura y Contenido Temático del Informe a Presentar

La estructura temática recomendada para el estudio geológico - geotécnico se propone a continuación y, sin ser limitativa, eventualmente deberá estar conformada por los siguientes contenidos mínimos:





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Capítulo I : Aspectos Generales**

➤ **Objetivo y Alcances del Estudio**  
➤ **Marco Técnico - Normativo del Estudio**

- El Consultor contextualizará adecuadamente el desarrollo del estudio dentro de la normatividad técnica vigente, por ejemplo DG-2018, Manual de Diseño de Puentes del MTC o AASHTO LRFD, es prescindible cualquier descripción metodológica que solo contribuiría a abultar innecesariamente el contenido, salvo que los procedimientos a seguir en el estudio, por razones válidas, se distancien de los comúnmente aceptados.

➤ **Ubicación y Acceso**

- El Consultor ubicará el proyecto en términos geográficos, físicos y políticos, definiendo los puntos de inicio y final mediante coordenadas UTM; deberá contextualizar su emplazamiento gráficamente mediante un plano o un esquema (plano sin escala) en relación al país, región, provincia y paraje.

➤ **Contexto Morfo - Climático**

- El propósito de este acápite es proporcionar los primeros indicadores situacionales del proyecto en términos de morfología del paisaje y procesos de intemperismo predominantes, información que permitirá establecer a groso modo las premisas de trabajo en lo que respecta a las eventuales variaciones estacionales en la presión de poros de los suelos, a los procesos geodinámicos imperantes, a las condiciones climáticas bajo las cuales se realizarán los trabajos de prospección de campo, a las condiciones topográficas dominantes y sobre la eventualidad que los afloramientos geológicos puedan estar enmascarados por cobertura vegetal que requiera ser removida. Comprenderá aspectos geomorfológicos, fislográficos y otros que el Consultor considere relevantes para el proyecto.

➤ **Información Gráfica: Plano Esquemático de Ubicación.**

**Capítulo II : Contexto Geológico Regional**

➤ **Estratigrafía del Entorno de Influencia del Proyecto**

- El área evaluada será de una amplitud tal que deberá guardar proporcionalidad con el área de influencia del proyecto en términos de aporte de suelos y solución de continuidad litológica, de tal manera que sea posible lograr información de razonable calidad y certeza a partir de la cual se puedan inferir perfiles geológicos que expongan de manera confiable los niveles no visibles de la estratigrafía del suelo.
- Se requiere al consultor un análisis y una propuesta que no pierdan de vista en ningún momento los objetivos del proyecto, evitando transcripciones de la información geológica publicada en los Boletines de la Carta Geológica Nacional, cuya utilidad para el proyecto solo consiste en poder situar geocronológicamente al investigador.

➤ **Información Gráfica: Plano Geológico Regional, Columna Estratigráfica Regional, Fotografías de afloramientos representativos; toda esta información puede ser integrada en un solo plano.**



**Capítulo III : Contexto Tectónico - Estructural Regional**



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- **Estilo Tectónico Imperante.**
- **Deformaciones Plicativas y Disyuntivas**
- **Lineamientos Estructurales**

**Capítulo IV : Geología Local**

- **Geología del Área de Fundación de la Carretera**
  - Se estudiará la estratigrafía a lo largo de la vía en términos de afloramientos de unidades geológicas, los cuales serán ubicadas en función a las progresivas de la carretera. La ubicación de los afloramientos deberán guardar correspondencia con lo graficado en el correspondiente plano geológico que se especifica a continuación.
- **Información Gráfica:** El Consultor elaborará un plano geológico del área aledaña a la plataforma de la carretera, cubriendo una faja lo suficientemente amplia como para proporcionar información confiable respecto a fenómenos geológicos influyentes sobre el proyecto; la calidad y magnitud de la información considerada será tal que eventualmente deberá servir para la toma de decisiones en gabinete, respecto a modificaciones menores eventualmente introducidas al proyecto; estará complementada con fotografías que pueden ser integradas al plano geológico.

**Capítulo V : Aspectos Geodinámicos**

- **Geodinámica Exógena.**
  - El propósito de esta evaluación es identificar los riesgos actuales y potenciales para el proyecto que demandarán soluciones geotécnicas de prevención, mitigación o anulación de efectos, por lo que deberá guardar vinculación estrecha con el capítulo siguiente referido a aspectos geotécnicos del proyecto.
  - El estudio de los procesos de geodinámica exógena tiene un carácter fundamental e imprescindible.
  - Se identificarán y analizarán los fenómenos geodinámicos pretéritos, los que sean manifiestos al momento del estudio y aquellos de los que se espera algún tipo de impacto futuro para el proyecto.
- **Información Gráfica:** Se elaborará un plano geodinámico que contemple el factor de riesgo geodinámico, el cual podrá estar integrado al correspondiente plano geotécnico; se documentará con fotografías que deberán estar insertas en el correspondiente plano.
- **Geodinámica Endógena.**
  - Este contenido es relevante en lo que concierne a los parámetros sísmicos de diseño para la fundación de las eventuales estructuras que plantee el proyecto, en estos casos, la información requerida es la que establece para la zona del proyecto el Manual de Diseño de Puentes del MTC.

**Capítulo VI : Aspectos Geotécnicos**

- **Clasificación de Materiales y Propuesta de Taludes de Corte.**
  - Se desarrollará sobre bases cualitativas la respectiva clasificación de materiales de los sectores a intervenir a lo largo de la carretera, proponiendo los respectivos taludes de corte y de relleno.
  - Debe considerarse que este aspecto constituye un elemento modular del estudio geotécnico en la medida que condiciona el diseño de la geometría







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



de los cortes y rellenos de las zonas a intervenir, determinando por consiguiente los volúmenes presupuestados en las correspondientes partidas vinculadas al movimiento de tierra del proyecto.

- Debe tenerse la precaución de desarrollar un procedimiento concordante con la DG-2018 y con apego a los procedimientos comúnmente aceptados para el diseño geométrico de carreteras.
- La clasificación de materiales y la propuesta de taludes de corte no es un elemento anexo y desvinculado del cuerpo del estudio, por el contrario, forma parte del mismo, conformando uno de sus objetivos, en consecuencia, éste deberá recomendar su empleo en el diseño geométrico.

➤ **Análisis de Estabilidad de Taludes.**

- A nivel del estudio definitivo se requiere del Consultor un inventario, un análisis teórico de los aspectos causales del problema, determinar las condiciones que definen el estado de equilibrio límite en cada caso y, una propuesta de solución gruesamente dimensionada, aunque sustentada en bases realistas (criterios de estabilidad).
- Seguidamente en base a la teoría de equilibrio límite, desarrollará un procedimiento analítico mediante el cual definirá las condiciones límites de equilibrio de los taludes en base a las propiedades físicas y mecánicas del material conformante, obtenidas mediante ensayos de norma en el respectivo laboratorio de mecánica de suelos; tratándose de taludes rocosos el Consultor desarrollará un análisis de estabilidad cinemática de los acúñamientos estructurales mediante procedimientos estereográficos y a partir de propiedades geomecánicas obtenidas en base a ensayos de mecánica de rocas.

➤ **Fundación de Estructuras de Retención.**

- Las estructuras de retención que se propongan construir o reconstruir deberán estar definidas en términos de parámetros geométricos, (largo, ancho, alto de la estructura) y sus coeficientes de estabilidad (contra vuelco, deslizamiento y volteo).
- En el estudio definitivo se calcularán además la capacidad portante del material de fundación, así como los asentamientos presuntos a partir de ensayos geomecánicos efectuados sobre muestras representativas tomadas a nivel de desplante.

**En General:**

- **El Consultor propondrá la solución geotécnica para cada uno de los problemas geodinámicos identificados en el capítulo precedente, estableciéndose el correspondiente vínculo entre los apartados del documento.**
- Se procederá a calcular los parámetros de diseño fundamentales que permiten al proyectista proceder a implementar la solución propuesta y que a la vez constituyen el correspondiente sustento técnico de la propuesta.
- Se adjuntará un plano geológico – geotécnico los cuales eventualmente pueden constituir uno solo con el plano geodinámico, lo que resulte más apropiado y explicativo.

**Conclusiones**





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Constituirán una consecuencia del estudio, serán un reflejo sinóptico de su contenido y deberá tenerse la precaución de verificar que guarden pertinencia y trascendencia para el proyecto, además de sentido de proporcionalidad con los objetivos del mismo.
- El especialista es conjuntamente responsable con el Jefe de Estudio de verificar que sus recomendaciones hayan sido adecuadamente metradas e incorporadas al presupuesto del proyecto.
- El especialista deberá incorporar una referencia sistemática y concisa de la evaluación de riesgo geodinámico a efectos de proporcionar el insumo para que el proyectista atienda el cumplimiento de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD y formule el Estudio de Gestión de Riesgos requerido por dicha directiva

**Recomendaciones**

- Deberán satisfacer las solicitudes del proyecto y deberá tenerse la precaución de verificar que sean consideradas e integradas a la propuesta de ingeniería final, así como al presupuesto de obra.

El consultor deberá tener presente que el contenido temático precedente no es limitativo y, en caso de duda, ambigüedad, contradicción u omisión, prevalecerá en todo sentido y extensión lo estipulado por la correspondiente normatividad técnica vigente.

**Referencias Complementarias:**

Las propiedades físicas del suelo de fundación de la plataforma de la carretera, así como de los taludes de corte y otros cuya investigación resulte pertinente se investigarán a partir de ensayos granulométricos practicados a muestras tomadas de forma independiente para cada tipo de material que la columna geológica identifique, dichos ensayo determinarán como mínimo: contenido de humedad, densidad de campo y límites de Atterberg.

Las propiedades mecánicas del suelo de fundación de la plataforma de la carretera, así como de los taludes de corte y otros cuya investigación resulte pertinente, serán investigadas (en base a los parámetros de cohesión, fricción interna y densidad) a partir de ensayos de corte directo practicados a cada muestra; en el caso de la imposibilidad de obtener muestras inalteradas, se medirán en campo propiedades como la densidad y humedad del material, las cuales se recrearán en el laboratorio durante el ensayo correspondiente.

Si se diera la excepcional necesidad de investigar las propiedades mecánicas de un eventual sustrato rocoso que hospede la fundación de alguna de las estructuras propuestas, estas serán investigadas a partir de ensayos de carga uniaxial para litología relativamente isotrópica; eventualmente, previa fundamentación, los ensayos de carga podrán restringirse a los materiales de menor competencia que se espera incidan sobre el soporte de cargas; por otra parte, las propiedades geotécnicas serán investigadas a partir de los índices RQD y RMR y serán fundamentales para la determinación de la capacidad portante del mismo.

Para efecto de la toma de muestras correspondientes, estas se realizarán a partir de afloramientos, y sondajes de excavaciones, según aplique y necesariamente corresponderán a material representativo.



**Determinación del Nivel de Desplante para la Fundación de Estructuras.**  
[Será definido de acuerdo al protocolo normativo AASHTO LRFD y a partir de las propiedades geológicas, geodinámicas, hidráulicas y geotécnicas, reportadas en



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



los acápites precedentes así como en el estudio de hidrología e hidráulica fluvial que deberá ser parte integrante del presente expediente técnico).

- **Análisis de la Capacidad de Carga del Suelo y/o Sustrato de Fundación.** [Será calculada de acuerdo al protocolo normativo AASHTO LRFD, a partir de las propiedades geotécnicas reportadas en las investigaciones precedentes y en concordancia con las especificaciones del presente documento].
- **Análisis de los asentamientos potenciales esperados.** [Serán calculados de acuerdo al protocolo normativo AASHTO LRFD, a partir de las propiedades geotécnicas reportadas en las investigaciones precedentes y en concordancia con las especificaciones del presente documento].
- **Determinación del Coeficiente de Balasto.** [Será calculado de acuerdo al protocolo normativo AASHTO LRFD y a partir de las propiedades geotécnicas reportadas en los acápites precedentes].

**Parámetros para el Diseño Geométrico de la Carretera.**[Estarán básicamente definidos por el cuadro de clasificación de materiales y taludes de corte y relleno que propondrá el especialista en base a su trabajo de campo y, por aquellos orientados a facilitar el diseño de eventuales soluciones de ingeniería que se formulen para anular o mitigar impactos negativos asociados a los problemas geodinámicos que se identifiquen (estructuras de retención de taludes o de estabilización de la plataforma, por citar dos ejemplos); se formularán en concordancia con los protocolos normativos DG-2018 y EG-2013; la determinación de dichos parámetros de diseño necesariamente se soportará en una descripción de las características geológicas del suelo de fundación de la carretera, en una evaluación geodinámica a efectos de identificar problemas potenciales que demanden soluciones específicas y, en una evaluación geotécnica)







## ANEXO N°08

### DISEÑO ESTRUCTURAL DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Considerar como estructuras de drenaje y obras de arte a los Puentes, Alcantarillas, Badenes, Pases de agua, Muros de Contención, etc., sin estar limitados por el material de que están conformados.

La normativa básica a utilizarse es:

- Manual de Diseño de Puentes del MTC (RD N° 041-2016-MTC/14)
- Especificaciones para el diseño de puentes de la AASHTO LRFD (Versión vigente)

Para la elaboración del Informe de estructuras y obras de arte, sin ser limitativo deberá desarrollarse lo siguiente:

- a. Efectuar el Inventario y Evaluación de cada una de las Estructuras existentes definiendo:
  - Ubicación (progresivas).
  - Condiciones actuales (a nivel de elementos principales y en general de la estructura, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, etc.).
  - Características Generales (dimensiones, condiciones hidráulicas, estructurales, etc.)
  - Los datos del inventario de obras de arte y drenaje serán consignados mediante fichas de campo elaborados por El Consultor (adjuntar fotografías).
- b. En base a la evaluación realizada proponer y detallar trabajos de:
  - Mantenimiento (estructuras en buenas condiciones)
  - Rehabilitación, Reforzamiento para la sobrecarga vigente, Ampliación (estructuras en condiciones regulares).
  - Reemplazo (estructuras en malas condiciones).
  - Construcción (estructuras que demanda adicionalmente la vía).
- c. En base a los estudios de hidrología e hidráulica, proponer estructuras necesarias teniendo en consideración los siguiente:
  - Para definir el tipo de estructura y su dimensionamiento, previamente se deberá contar con los parámetros de ingeniería bien definidos; NAME, Profundidad de socavación, capacidad admisible del suelo de fundación, Tipo de cimentación y su profundidad de desplante, nivel freático, asentamientos probables, disponibilidad de materiales, etc., todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos.
  - El análisis y diseño de las estructuras proyectadas como definitivas debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (manual de diseño de puentes y reglamento AASHTO LRFD, versión vigente) y de acuerdo al material que se determine como apropiado.
  - El Diseño de los diferentes tipos de estructuras, deberán estar plasmados con planos respaldados mediante la memoria de cálculo respectiva.
  - En caso de efectuar los cálculos de la estructura con software especializado, estos deben ser presentados indicando los datos de entrada, modelo estructural, descripción de la estructura acompañada de esquemas y dimensiones, propiedades de las secciones, condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.
  - Los resultados del cálculo por computador, parte integrante de la memoria de cálculo, deben ser ordenados, completos y contener toda la información necesaria para su clara interpretación.
  - Los planos que se generen deben ser presentados en los formatos y escalas adecuadas, además de adjuntar en versión digital en AUTOCAD, no se admitirá planos en formatos gráficos.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



d. En caso de que el proyecto requiera la ejecución de muros de contención, el especialista deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Parámetros de geología y geotecnia definidos.
- Los muros podrán ser de gravedad o tipo cantiliver, de requerirse con obras complementarias correspondientes.
- Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas según los estados límites establecidos en la normativa técnica vigente.
- Los planos (de ser el caso) deberán contemplar su ubicación en planta, sección transversal, detalles estructurales, elevación y cotas de cimentación.

e. En caso de que el proyecto lo requiera, el especialista deberá:

- Plantear conjuntamente con el especialista de hidrología e hidráulica las obras complementarias necesarias para algunas estructuras de drenaje; defensas ribereñas y de protección contra erosión, socavación o sedimentación.
- Desarrollar planos de estructuras a demoler de ser el caso.

En caso de existir puentes, referirse a la Normativa técnica Vigente del MTC (Manual de Diseño de Puentes del MTC, especificaciones de diseño de puentes AASHTO LRFD en versión actualizada).





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°09

### ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

#### Señalización

Se proyectará la debida señalización, de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y Carreteras aprobado con R.D. N° 16-2016-MTC/14.

EL CONSULTOR 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.

Todas las intersecciones o bifurcaciones importantes tendrán señalización informativa de destino, de manera que los usuarios tengan pleno conocimiento del destino de las rutas posibles.

Se tendrá especial cuidado en la señalización de carga máxima y de longitud máxima permitida (señales reguladoras R-32 y R-33), lo que será concordante con el diseño geométrico.

Se incorporará en el diseño, la colocación de delineadores verticales con material reflectivo, al menos, en todas las curvas pronunciadas del proyecto.

El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico del camino y la superficie de rodadura de manera que las señales tengan buena visibilidad en concordancia con la velocidad del tránsito. EL CONSULTOR deberá proponer la señalización de protección ambiental correspondiente, a fin de contribuir a la protección del entorno ambiental de la Carretera.

EL CONSULTOR propondrá el plan de señalización y procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra en función al cronograma de obra incluyendo los requerimientos de comunicación, para alertar a los usuarios de la vía, sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en el tiempo de viaje.

En los sectores que representen riesgo o inseguridad vial, se proyectará y diseñará la señalización de acuerdo a la normativa vigente.

Adicionalmente, de ser el caso, se identificarán los límites del derecho de vía (en el expediente técnico se considerará la demarcación y señalización de acuerdo a lo indicado en la Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/02).

#### Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- i. Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos tres (03) años
  - Recolección de datos de organismos públicos
  - Análisis de datos, tipos de accidentes, factores y zonas de concentración de accidentes (PCA).
- ii. Registro y análisis de características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial
  - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado (tangente excesiva, visibilidad de parada reducida)
  - Acceso a intersecciones irregulares inadecuadas
  - Estrechamiento de la vía, deformaciones de la superficie
  - Punto de cruces de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, inadecuados dispositivos de seguridad vial análisis de los comportamientos sociales y comerciales que tengan lugar en la zona de influencia del camino y que impacten en la seguridad vial ya sea en forma estacional como periódica a lo largo del año
- Insuficiente o inadecuada señalización vial
- Carencia y necesidad de defensas laterales (guardavías, muros)
- iii. Análisis de características físicas de la vía proyectada, 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.
- iv. Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
  - En los sectores donde se cruza centros poblados, considerara para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posibles. El diseño deberá ser coordinado con el especialista en diseño vial.
- v. Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad  
Sobre la base de lo establecido en la Directiva N°007-2008-MTC/02 Sistemas de contención de vehículos, Tipo barreras de seguridad, 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 con accesos a 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, concordante con su función.
- vi. 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, metrados, etc.
- vii. Los sectores que representen riesgo e inseguridad vial se proyectaran con la debida señalización, diseñando adicionalmente según sea el caso elementos de seguridad (sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- viii. Se pondrá énfasis a las medidas de protección de peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y en donde se considere necesario de acuerdo al análisis indicado en el apartado iii de este punto.
- ix. Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (hospitales, iglesias, escuelas, mercados, etc.) y señalización en las áreas de entrada y salida de los poblados.
- x. Asimismo, el CONSULTOR deberá establecer la señalización y dispositivos de seguridad vial durante la ejecución de las obras, de manera que exista advertencia suficiente a los vehículos que operan en la vía, y no sean sorprendidos por la presencia de los trabajos previstos. En caso de cierre total de la vía (por plazos puntuales muy cortos) se deberá prever la comunicación a la población afectada, utilizando los mecanismos de comunicación aprobados y efectivos. El CONSULTOR especificará las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras. Cuando sea necesario hacer desvíos del tránsito deberá hacerse el debido plan de señalización y acondicionamiento del para bloquear de forma segura la zona a intervenir y habilitar adecuadamente la nueva zona de circulación temporal, deberá además hacerse el debido mantenimiento del nuevo tramo y colocarse los dispositivos de seguridad pertinentes para el control del tránsito en estos tramos habilitados.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°10

### METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO Y FÓRMULAS POLINÓMICAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMA

#### **Metrados**

EL CONSULTOR deberá calcular los metrados por partidas para cada actividad considerada en el presupuesto de Obra, teniendo en cuenta las unidades de medición y base de pago indicadas en el Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013 y/o el Glosario de Partidas aplicables a obras de Rehabilitación, Mejoramiento; y Construcción de carreteras y Puentes (R.D. N°09-2012-MTC/14); sobre la base de los planos y/o datos o soluciones técnicas adoptadas para las características técnicas para el MEJORAMIENTO de la vía. Deberá adjuntar los sustentos respectivos. (Planillas de Metrados por cada Partida, gráficos y Resumen Final de metrados de todas las estructuras proyectadas. Ver cuadro de Excel como ejemplo) La codificación de las partidas debe ser del tipo EDT (WBS).

#### **Análisis de precios unitarios, Presupuesto y Fórmulas Polinómicas**

Se deberán elaborar los análisis de precios unitarios incluyendo materiales, equipo y mano de obra y/o subpartidas necesarias para cada una de las partidas que integran la obra, según se establece en las Normas del MTC. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra calificada y no calificada de la zona de estudios. Los rendimientos de las actividades proyectadas por EL CONSULTOR, deberán estar acorde a las Tablas de Rendimientos de Equipo Mecánico, para las diferentes zonas geográficas y altitudes, establecidas por RM N° 001-87-TC/VMT.

Para el cálculo del flete, se deberá emplear el DS N° 033-2006-MTC vigente, que modifica el DS N° 010-2006-MTC para el cálculo de los valores referenciales por kilómetro virtual para transporte de bienes y materiales.

Se deberá presentar el estudio de mercado efectuado para determinar los costos de los materiales y costos de alquiler de equipo, adjuntando las cotizaciones y fuentes de información (3 cotizaciones y/o precios de revistas como mínimo). Para el caso de la mano de obra se empleará los costos de construcción civil vigentes.

Los gastos generales deben de separarse en gastos fijos y variables, adjuntar cálculo respectivo.

La fórmula polinómica se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC, complementaciones y sus modificatorias.

La fecha de los precios del Presupuesto de obra debe tener una antigüedad no mayor de 2 meses a la fecha de su presentación.

Deberá considerarse presupuesto adecuado para la implementación de las medidas de seguridad en las vías durante la ejecución de los trabajos en las vías y la señalización definitiva de las vías.

#### **Especificaciones Técnicas**

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas por EL CONSULTOR, teniendo en cuenta el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013, 2013 y/o el Glosario de Partidas aplicables a obras de Rehabilitación, Mejoramiento; y Construcción de carreteras y Puentes (R.D. N°09-2012-MTC/14), en caso de modificación o quedar sin efecto, el manual correspondiente que se encuentra vigente.

Se deberán elaborar especificaciones especiales cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales o cuando las características del proyecto requieran su modificación.







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



#### **Cronograma de Ejecución de Obra**

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 se realizará empleando el método PERT - CPM, e identificará las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; también se presentará un diagrama de barras para cada una de las tareas.

EL CONSULTOR deberá presentar un cronograma o calendario de Avance de Obra Valorizado, la programación PERT – CPM y GANTT en función a los metrados a ejecutar y cantidad de equipo mínimo.

EL CONSULTOR deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales; así como la relación de equipo mínimo, concordante con el Cronograma GANTT y PERT-CPM.

En la programación se pondrá especial énfasis en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos y equipos mínimos necesarios en obra por el Contratista, y en la producción de agregados para la obra, con indicación de la producción diaria relacionada con el plazo de ejecución.

EL CONSULTOR deberá presentar un cronograma de Desembolsos, concordante con los adelantos a efectuar durante la ejecución de la obra y el cronograma o calendario de Avance de Obra Valorizado.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°11

### MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIODICO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El contenido del Informe de Mantenimiento Rutinario y Periódico formará parte del Expediente Técnico correspondiente al Estudio de Ingeniería, EL CONSULTOR deberá desarrollar los siguientes aspectos:

- 1.0 Introducción.
  - 2.0 Antecedentes.
  - 3.0 Plano de Ubicación.
  - 4.0 Descripción de la Infraestructura Vial.
  - 5.0 Objetivos Generales.
    - 5.1 Objetivos del Mantenimiento Rutinario.
    - 5.2 Objetivos del Mantenimiento Periódico.
  - 6.0 Estudio de Mantenimiento.
    - 6.1 Mantenimiento Rutinario.
      - 6.1.1 Definición.
      - 6.1.2 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
    - 6.2 Mantenimiento Periódico.
      - 6.2.1 Definición.
      - 6.2.2 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
      - 6.2.3 Evaluación de Parámetros de las condiciones que se deben cumplir para la intervención periódica.
  - 7.0 Actividades de Emergencia.
    - 7.1 Definición.
    - 7.2 Identificación de Puntos críticos.
    - 7.3 Determinación de Periodos de vulnerabilidad.
    - 7.4 Ámbito de aplicación y objetivos específicos.
  - 8.0 Evaluación del Medio Ambiente.
    - 8.1 Consideraciones Generales.
    - 8.2 Educación Ambiental.
    - 8.3 Conservación de la Biodiversidad.
  - 9.0 Actividades de Mantenimiento recomendados.
    - 9.1 Descripción de cada actividad rutinaria y los recursos a utilizarse.
    - 9.2 Descripción de cada actividad periódica y los recursos a utilizarse.
  - 10.0 Actividades de Emergencia recomendados.
    - 10.1 Descripción de cada actividad de emergencia y los recursos a utilizarse.
  - 11.0 Cronograma de Mantenimiento Rutinario.
    - 12.1 Cronograma Anual de Mantenimiento Rutinario.
    - 12.2 Cronograma Mensual de Mantenimiento Rutinario.
    - 12.3 Costos Mensuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
    - 12.4 Costos Anuales de las Actividades de Mantenimiento Rutinario.
    - 12.5 Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Rutinario.
  - 12.0 Cronograma de Mantenimiento Periódico.
    - 13.1 Cronograma Anual de Mantenimiento Periódico.
    - 13.2 Costo Anual de las Actividades de Mantenimiento Periódico.
- Cronograma de Desembolsos del Mantenimiento Periódico.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°12

### INFORME DE CONSISTENCIA

En el marco de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01; normativa vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, EL CONSULTOR deberá presentar el **Informe de Consistencia**, el cual valida que el expediente técnico se sujeta a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica que sustentó la declaración viabilidad.

Teniendo en cuenta que luego de la fase de preinversión los costos de inversión del proyecto suelen incrementarse debido a mejores precisiones en la ingeniería del proyecto en el expediente técnico, es necesario realizar la Consistencia del Proyecto, a fin de constatar su vigencia, además de servir como fuente de información o seguimiento de la inversión, si ella fuera requerida por algún ente técnico del INVIERTE.PE (la DGPMI-MEF o la OPMI-MTC).

El Informe de Consistencia, será presentado en un volumen independiente por EL CONSULTOR; para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico.

El Informe de Consistencia tendrá el nombre del Proyecto y formará parte del expediente técnico en el Informe Final, respectivamente, y deberá observar la siguiente estructura:

#### INFORME DE CONSISTENCIA

##### DATOS DEL PROYECTO

Código del proyecto de inversión (asignado por el Banco de Inversiones)

Nombre del proyecto de inversión pública (Naturaleza de la intervención)

1.3 Marco Normativo (Sistema Nacional de Inversiones)

##### DATOS DE LA FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN, CONSISTENCIA

Responsabilidad funcional del proyecto de inversión (Entidad a cargo del Proyecto)

|                   | RESPONSABLE DE LA PROGRAMACIÓN<br>FASE DE FORMULACIÓN Y<br>EVALUACIÓN | RESPONSABLE DE LA<br>PROGRAMACIÓN<br>FASE DE EJECUCIÓN |
|-------------------|---|--|
| NIVEL DE GOBIERNO |   |  |
| ENTIDAD           |   |  |
| OPMI              |   |  |
| UF                |   |  |
| UEI               |   |  |
| UEP               |   |  |

##### ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI)

Servicios públicos con brecha identificada y priorizada.

Indicador de producto asociado a la brecha de servicios.

INSTITUCIONALIDAD (responsable de la programación de fase de formulación y evaluación)







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|                      | RESPONSABLE DE LA PROGRAMACIÓN<br>FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN | RESPONSABLE DE LA<br>PROGRAMACIÓN<br>FASE DE EJECUCIÓN |
|----------------------|--|--|
| NIVEL DE<br>GOBIERNO |  |  |
| ENTIDAD              |  |  |
| OPMI                 |  |  |
| UF                   |  |  |
| UEI                  |  |  |
| UEP                  |  |  |

**MODIFICACIONES ANTES DE LA APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE**

Localización geográfica de la unidad productora del proyecto de inversión (Espacio geográfico donde se ubica el camino)

|              | FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN | FASE DE EJECUCIÓN |
|--------------|----------------------------------|-------------------|
| DEPARTAMENTO |                                  |                   |
| PROVINCIA    |                                  |                   |
| DISTRITO     |                                  |                   |
| LOCALIDAD    |                                  |                   |

**Balance de Oferta y Demanda**

En este capítulo se debe de considerar el Índice Medio Diario Anual (IMDA) para cada tramo identificado en el estudio de preinversión y en el expediente técnico durante todo el horizonte de evaluación:

Fase de formulación y evaluación (IMDA del estudio de Preinversión)

| SERVICIOS CON BRECHA | UNIDAD DE MEDIDA            | DE | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | AÑO 10 |
|----------------------|-----------------------------|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Tramo 1              | Número de vehículos por día |    |       |       |       |     |     |     |     |     |     |        |
| Tramo 2              | Número de vehículos por día |    |       |       |       |     |     |     |     |     |     |        |

Fase de Ejecución (IMDA estimado-Inversión)

| SERVICIOS CON BRECHA | UNIDAD DE MEDIDA            | DE | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | AÑO 10 |
|----------------------|-----------------------------|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Tramo 1              | Número de vehículos por día |    |       |       |       |     |     |     |     |     |     |        |
| Tramo 2              | Número de vehículos por día |    |       |       |       |     |     |     |     |     |     |        |

Cambios en Unidades de Producción, Capacidad de Producción / Modificaciones de UEI

Fase de formulación y evaluación (costos del estudio de Preinversión)

Fase de ejecución (Costos actualizados - Inversión)

| Producto Componente                   | Tipo de Factor Productivo | Unidad Física    |          | Unidades de Tamaño |          | Costo de Inversión (S/) | UEI |
|---------------------------------------|---------------------------|------------------|----------|--------------------|----------|-------------------------|-----|
|                                       |                           | Unidad de medida | Cantidad | Unidad de medida   | Cantidad |                         |     |
| Mejoramiento de la carretera          | Infraestructura           | Espacio físico   | 1        | km                 |          | 0.00                    |     |
| SUBTOTAL                              |                           |                  |          |                    |          | 0.00                    |     |
| Gestión del Proyecto                  |                           |                  |          |                    |          |                         |     |
| Expediente Técnico o Doc. Equivalente |                           |                  |          |                    |          |                         |     |
| Supervisión                           |                           |                  |          |                    |          |                         |     |
| TOTAL                                 |                           |                  |          |                    |          | 0.00                    |     |

Costos de Operación y Mantenimiento







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**Fase de formulación y evaluación (Considerar los costos del Proyecto de Preinversión)**  
Fecha prevista de inicio de operaciones: (mes/año)

| COSTOS (Soles) |               | PERIODO  |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|                |               | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | ... | ... | ... | ... | ... | ... | AÑO n |
| Sin Proyecto   | Operación     |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|                | Mantenimiento |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
| Con Proyecto   | Operación     |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|                | Mantenimiento |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |

Horizonte de funcionamiento (años)

**Fase de ejecución (Considerar la estimación de costos-Inversión)**

Fecha prevista de inicio de operaciones: (mes / año)

| COSTOS (Soles) |               | PERIODO  |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|                |               | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | AÑO 20.. | ... | ... | ... | ... | ... | ... | AÑO n |
| Sin Proyecto   | Operación     |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|                | Mantenimiento |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
| Con Proyecto   | Operación     |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |
|                | Mantenimiento |          |          |          |          |          |     |     |     |     |     |     |       |

Horizonte de funcionamiento (años)

**Criterios de decisión de la Inversión**

En este capítulo se actualizará la evaluación social considerando los nuevos parámetros de inversión, demanda, costos de mantenimiento, beneficios, etc.; asimismo, se consignarán los indicadores de rentabilidad social obtenidos en la declaratoria de viabilidad.

Cabe indicar, que la metodología de evaluación social será la misma que fue considerada en el estudio de pre inversión.

**Conclusiones y Recomendaciones**

| Tipo                | Criterio de elección**            | Formulación y Evaluación | Fase de Ejecución |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                     |                                   | Pl viable                | Antes de ET o DE  |
| Costo / Beneficio*  | Valor Actual Neto (VAN)           |                          |                   |
|                     | Tasa Interna de Retorno (TIR)     |                          |                   |
|                     | Valor Anual Equivalente (VAE)     |                          |                   |
| Costo / Eficiencia* | Valor Actual de los Costos (VAC)  |                          |                   |
|                     | Costo Anual Equivalente (CAE)     |                          |                   |
|                     | Costo por capacidad de producción |                          |                   |
|                     | Costo por beneficiario directo    |                          |                   |

Incluye la definición del problema, descripción de la alternativa seleccionada, el monto de inversión, los resultados de la evaluación desde el punto de vista de la rentabilidad social y de la sostenibilidad. Incorpora también los resultados del análisis de sensibilidad y los principales indicadores de evaluación del índice costo/efectividad.

**Anexos**

Análisis de la demanda

Plantilla de evaluación social

Formato N° 08-A: Registros en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°13

### GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

#### 1 OBJETIVOS

- Identificar y priorizar los diferentes tipos de riesgos del proyecto en estudio previsible de ocurrencia durante la ejecución de la obra.
- Cuantificar los riesgos que tengan mayor impacto en la rentabilidad del proyecto.
- Establecer las estrategias de mitigación de los riesgos del proyecto con prioridades e impactos más altos.
- Proponer los parámetros con los que se controlará y monitoreará los riesgos durante la ejecución del proyecto.

#### 2 HIPOTESIS

Aplicar una metodología de gestión o administración de riesgos del proyecto que permite obtener mejores resultados en su rentabilidad, al identificar aspectos del proyecto que pueden afectarlo de forma negativa y formular estrategias para hacer frente a los mismos.

#### 3 PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

La planificación de la Gestión o Administración del riesgo es el proceso en que se definen las actividades a realizar para administrar los riesgos de un proyecto. En esta etapa se definen los recursos y el tiempo para las actividades de administración y se establece una base para la evaluación de riesgos.

##### Información necesaria para iniciar con la planificación de la Gestión o Administración de riesgos

- **Alcance del proyecto:** que define los entregables del proyecto, y brinda una manera clara para identificación de riesgos.
- **Programa de Inversiones,** que indica cómo se utilizará el presupuesto para la cobertura de riesgos, las contingencias y las reservas de gestión. Este programa incluirá la inversión (presupuesto y costos unitarios) necesaria para la implementación de cada uno de los riesgos identificados. Se asigna recursos y se estima los fondos necesarios para la administración de riesgos, para incluirlos en el presupuesto del proyecto.
- **Cronograma de Actividades:** define la forma en que se informarán y evaluarán las contingencias del programa. Incluye la base de estructura de desglose de trabajo como cada entregable lo cual facilitará la identificación de los riesgos para cada nivel y la categorización de los mismos.
- **Plan de gestión de las comunicaciones:** define las interacciones que ocurrirán a lo largo del proyecto y determina quien estará disponible para hacer circular la información sobre los diversos riesgos y sus respuestas en diferentes momentos.
- **Factores ambientales de la empresa o contratista:** se refiere a aquellos que puedan influenciar en el proceso de planificación de administración de riesgos e incluye las actitudes y tolerancias respecto al riesgo por parte de la organización.



#### TIPOS DE RIESGOS



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



A continuación, sin estar limitados en la identificación de riesgos, se detalla los diferentes tipos de riesgos los cuales se deberá desarrollar según el proyecto de expediente técnico a proyectar.

| Fuentes de Riesgos | Riesgos específicos  |
|--------------------|--|
| Técnicos           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas geotécnicos inesperados.</li> <li>• Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación.</li> <li>• Fallas técnicas.</li> </ul>   |
| Externos           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios de predios afectados que no se encuentren dispuestos a ceder sus terrenos para la ejecución del proyecto.</li> <li>• Cambio de prioridades en el programa actual.</li> <li>• Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad.</li> <li>• Objeciones de las comunidades locales.</li> <li>• Cambios en los factores políticos.</li> <li>• Solicitudes de cambios de los interesados a última hora.</li> </ul>   |
| Ambientales        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraso en los permisos o acciones de los organismos que puedan tomar más tiempo de lo esperado.</li> <li>• Nueva información requerida para los permisos ambientales</li> <li>• Cambios en las regulaciones ambientales.</li> <li>• Requerimientos de la organización ambiental que sean de mayor nivel al asumido por la empresa.</li> <li>• Falta de personal especializado.</li> <li>• Sitios históricos, especies en peligros de extinción o pantanos presentes.</li> <li>• Estudio de impacto ambiental requerido.</li> <li>• Impactos negativos a la comunidad.</li> </ul> |
| Organizacional     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación de personal sin experiencia.</li> <li>• Pérdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto.</li> <li>• Tiempo insuficiente para planificar.</li> <li>• Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto.</li> <li>• Burocracia interna causa retraso en la obtención de aprobaciones y decisiones.</li> <li>• Nuevas prioridades agregadas al programa del proyecto</li> </ul>  |







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Administración de proyecto | <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido.</li> <li>Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos.</li> <li>Retrasos de los consultores o contratistas.</li> <li>Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto.</li> <li>Presión para entregar el proyecto con un programa acelerado.</li> <li>Falta de coordinación/comunicación.</li> <li>Cambio del personal clave a lo largo del proyecto.</li> <li>Mano de obra sin experiencia, personal inadecuado y disponibilidad de recursos.</li> </ul>  |
| Riesgos de derecho de vía. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Retraso en la reubicación de servicios públicos.</li> <li>Objeciones para evaluación del derecho de vía toma más tiempo y/o costo.</li> </ul>  |
| Constructivos              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuada estimación del tiempo contratado.</li> <li>Condiciones geotécnicas del suelo.</li> <li>Contaminación del suelo</li> <li>Peligros naturales.</li> <li>Riesgos de fallas operación.</li> <li>Defectos en la construcción.</li> <li>*Inherentes al tipo de construcción.</li> <li>Cumplir las actividades tal y como estaban previstas en el plan original en lo que se refiere a plazos.</li> <li>Imprevistos que retrasan la ejecución del proyecto.</li> <li>Retrasos por mal tiempo.</li> <li>Huelgas de los trabajadores.</li> <li>Accidentes laborales.</li> <li>Defectos en la construcción producto de una mano de obra deficiente.</li> <li>Desastres naturales (huaycos, inundaciones etc).</li> </ul> |
| Diseño                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en el criterio sísmico.</li> <li>Fundación de puentes.</li> <li>Demanda de tráfico.</li> </ul>   |
| Normativos                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en los reglamentos de calidad.</li> <li>Nuevos permisos o nueva información requerida.</li> <li>Requerimientos de las autoridades sectoriales.</li> </ul>  |
| Financiero                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Financiamiento del proyecto: Deuda, capital</li> <li>Fluctuación de divisas</li> <li>Cambios de las tasas de interés: riesgo de crédito.</li> </ul>  |





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|               |  |
|---------------|--|
| Contractuales | <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros.</li> <li>Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades.</li> <li>Formas de indemnización: Limitada, intermedia y amplia.</li> </ul> |
|---------------|--|

## DEFINICIONES DE LA PROBABILIDAD E IMPACTO DE LOS RIESGOS

Las definiciones generales de los niveles de probabilidad e impacto se adaptan a cada proyecto individual durante el proceso de Planificación de la administración de riesgos para usarse en el proceso de análisis cualitativo.

Una escala de la probabilidad de riesgos cae naturalmente entre 0.0 (no existe probabilidad) y 1.0 (certeza). Evaluar la probabilidad del riesgo puede ser difícil ya que normalmente se utiliza el juicio basado en la experiencia, el cual a menudo no tiene el beneficio de la información histórica. Se puede usar una escala ordinal que representa valores relativos de probabilidad desde improbable hasta casi seguro. O bien, se puede asignar una escala general como: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9.

Las escalas de impactos de riesgos reflejan la severidad de sus efectos en los objetivos del proyecto. El impacto puede ser ordinal o cardinal, dependiendo de los hábitos de la organización que realiza el análisis. Las escalas ordinales son simplemente valores ordenados por rango, tales como: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. Las escalas cardinales asignan valores a estos impactos. Estos valores son generalmente lineales: 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7 / 0.9 ó no son lineales: 0.05 / 0.1 / 0.2 / 0.4 / 0.8.

## 6 REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Este proceso evalúa la prioridad de los riesgos identificados en caso que se presenten, usando la probabilidad relativa de ocurrencia y el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto. Además, evalúa otros factores como: el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, programa, alcance y calidad.

Este es un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo, si es necesario. Este proceso debe ser revisado durante el ciclo de vida del proyecto para mantenerlo actualizado con respecto a los cambios de los riesgos del proyecto. Las organizaciones pueden mejorar el desempeño del proyecto concentrándose en los riesgos de alta prioridad.

Un análisis cualitativo del riesgo, por lo general incluye los siguientes aspectos:

- Una breve descripción del riesgo.
- Etapas del proyecto donde pueda ocurrir.
- Elementos del proyecto que podrían ser afectadas.
- Los factores que influyen en que ocurra.
- La relación con otros riesgos.
- La probabilidad de ocurrencia.
- Como el riesgo podría afectar el proyecto.



**Matriz de probabilidad e impacto**



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



|                                       |          |          | Calificación del Riesgo = P X I |          |      |          |      |
|---------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|----------|------|----------|------|
| 1. PROBABILIDAD AD DE                 | Muy Alta | 0.90     | 0.045                           | 0.09     | 0.18 | 0.36     | 0.72 |
|                                       | Alta     | 0.70     | 0.035                           | 0.07     | 0.14 | 0.28     | 0.56 |
|                                       | Moderada | 0.50     | 0.025                           | 0.05     | 0.10 | 0.20     | 0.40 |
|                                       | Baja     | 0.30     | 0.015                           | 0.03     | 0.06 | 0.12     | 0.24 |
|                                       | Muy Baja | 0.10     | 0.005                           | 0.01     | 0.02 | 0.04     | 0.08 |
| 2. IMPACTO EN LA EJECUCION DE LA OBRA |          |          | 0.05                            | 0.10     | 0.20 | 0.40     | 0.80 |
|                                       |          | Muy Bajo | Bajo                            | Moderado | Alto | Muy Alto |      |
| 3. PRIORIDAD DEL RIESGO               |          |          |                                 |          | Baja | Moderada | Alta |

## 7 REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

Un análisis cuantitativo intenta medir el riesgo relacionando la probabilidad de ocurrencia con la severidad de su posible resultado y luego un valor numérico al riesgo. Este método es usado en situaciones en las que un fallo de funcionamiento podría ser muy grave (como diseño de puentes).

El análisis cuantitativo de riesgos se realiza respecto a los riesgos priorizados en el proceso análisis cualitativo de riesgos por tener impacto significativo sobre algún objetivo del proyecto. Se realiza para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de los riesgos que afectan el proyecto.

El proceso de realizar un análisis cuantitativo de riesgos debe repetirse después del proceso de planificación de respuesta como durante el proceso de monitoreo y control de riesgo, para determinar si se han reducido satisfactoriamente el riesgo global del proyecto. Las tendencias pueden indicar la necesidad de implementar más ó menos acciones para la administración de riesgos.

El análisis cuantitativo hace uso de técnicas de simulación y decisiones que sirven para:

- Cuantificar numéricamente los posibles resultados del proyecto.
- Evaluar la probabilidad de lograr los objetivos específicos del proyecto.
- Identificar los riesgos que requieren una mayor atención mediante la cuantificación de su contribución relativa al riesgo general del proyecto.
- Identificar objetivos de costo, programa o alcance realistas y viables, dados los riesgos del proyecto.
- Determinar la mejor decisión de dirección de proyectos cuando algunas condiciones o resultados son inciertos.

## 8 MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS

En base a los análisis efectuados de acuerdo a los Anexos 1 y 3 de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, donde se identifican los riesgos del proyecto, el consultor propondrá un plan de respuestas y/o actividades que tomen en consideración las estrategias seleccionadas para mitigar, evitar, aceptar o transferir los riesgos identificados; detallando en qué periodo, trabajo o actividad de la obra deberán ser realizadas identificando los actores (Entidad - Contratista) que deben efectuar el monitoreo y control de riesgos de la futura obra.



### ANEXOS (Según Directiva N° 012-2017-OSCE/CD)

ANEXO N°01 : Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

ANEXO N°02: Matriz de probabilidad e impacto según guía PMBOK

ANEXO N°03: Formato para asignar riesgos.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



| Anexo N° 01  |   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|--|---|------|----------------------|----------|--|--|-------------------|--|--|
| Formato para Identificar, analizar y dar respuesta a riesgos |   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
| 1  | NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO                      |      | Número               |          |  |  |                   |  |  |
|  |   |      | Fecha                |          |  |  |                   |  |  |
| 2  | DATOS GENERALES DEL PROYECTO                      |      | Nombre del Proyecto  |          |  |  |                   |  |  |
|  |   |      | Ubicación Geográfica |          |  |  |                   |  |  |
| 3  | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS                         |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 3.1 CÓDIGO DE RIESGO                              |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO                        |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)                        |      | Causa N° 1           |          |  |  |                   |  |  |
|  |   |      | Causa N° 2           |          |  |  |                   |  |  |
| Causa N° 3   |   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
| 4  | ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS                   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA                    |      |                      |          | 4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA |  |                   |  |  |
|  | Muy baja  | 0.10 |                      | Muy bajo | 0.05                                   |  |                   |  |  |
|  | Baja  | 0.30 |                      | Bajo     | 0.10                                   |  |                   |  |  |
|  | Moderada  | 0.50 |                      | Moderado | 0.20                                   |  |                   |  |  |
|  | Alta  | 0.70 |                      | Alto     | 0.40                                   |  |                   |  |  |
|  | Muy alta  | 0.90 |                      | Muy alto | 0.80                                   |  |                   |  |  |
|  |   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO                       |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | Puntuación del Riesgo<br>= Probabilidad x Impacto |      | 0.000                |          | Prioridad del Riesgo                   |  |                   |  |  |
| 5  | RESPUESTA A LOS RIESGOS                           |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
|  | 5.1 ESTRATEGIA                                    |      | Mitigar Riesgo       |          |  |  | Evitar Riesgo     |  |  |
|  |   |      | Aceptar Riesgo       |          |  |  | Transferir Riesgo |  |  |
|  | 5.2 DISPARADOR DE RIESGO                          |      |                      |          |  |  |                   |  |  |
| 5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO                    |   |      |                      |          |  |  |                   |  |  |

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración según la Especialidad  
DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación - Jefe de Proyecto  
Cargo:





| Anexo N° 02                                       |          |          |       |       |          |       |          |  |  |
|---|----------|----------|-------|-------|----------|-------|----------|--|--|
| Matriz de probabilidad e Impacto según Guía PMBOK |          |          |       |       |          |       |          |  |  |
| 1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA                     | Muy Alta | 0.90     | 0.045 | 0.090 | 0.180    | 0.360 | 0.720    |  |  |
|   | Alta     | 0.70     | 0.035 | 0.070 | 0.140    | 0.280 | 0.560    |  |  |
|   | Moderada | 0.50     | 0.025 | 0.050 | 0.100    | 0.200 | 0.400    |  |  |
|   | Baja     | 0.30     | 0.015 | 0.030 | 0.060    | 0.120 | 0.240    |  |  |
|   | Muy Baja | 0.10     | 0.005 | 0.010 | 0.020    | 0.040 | 0.080    |  |  |
| 2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA             |          | 0.05     |       | 0.10  | 0.20     | 0.40  | 0.80     |  |  |
|   |          | Muy Bajo |       | Bajo  | Moderado | Alto  | Muy Alto |  |  |
| 3. PRIORIDAD DEL RIESGO                           |          |          |       | Baja  | Moderada | Alta  |          |  |  |

[illegible]

Nombre y Apellido del responsable de su elaboración

| Nombres y Apellidos del aspirante a la representación | Cargo | Dependencia |
|---|-------|-------------|
| ...   | ...   | ...         |





## ANEXO N°14

### EVALUACION DE RIESGOS ANTE DESASTRES NATURALES

#### ESTRUCTURA DEL INFORME

A continuación, se indica la estructura que deberá contener los informes de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales.

##### 1. Objetivo

##### 2. Situación general

- 2.1. Ubicación geográfica
- 2.2. Descripción física de la zona a evaluar
- 2.3. Características generales del área geográfica a evaluar

##### 3. De la Evaluación de Riesgos

- 3.1. Determinación del nivel de peligrosidad
  - 3.1.1. Identificación de los peligros.
  - 3.1.2. Caracterización de los peligros
  - 3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros
  - 3.1.4. Niveles de peligro
  - 3.1.5. Identificación de elementos expuestos
  - 3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
    - 3.1.6.1 Factores desencadenantes
    - 3.1.6.2 Factores condicionantes
  - 3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
  - 3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
- 3.2. Análisis de vulnerabilidades
  - 3.2.1. Análisis de la componente exposición
    - 3.2.1.1 Exposición social
    - 3.2.1.2 Exposición económica
    - 3.2.1.3 Exposición ambiental
  - 3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición
  - 3.2.3. Análisis de la componente fragilidad
    - 3.2.3.1 Fragilidad social
    - 3.2.3.2 Fragilidad económica
    - 3.2.3.3 Fragilidad ambiental
  - 3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad
  - 3.2.5. Análisis de la componente resiliencia
    - 3.2.5.1 Resiliencia social
    - 3.2.5.2 Resiliencia económica
    - 3.2.5.3 Resiliencia ambiental
  - 3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia
  - 3.2.7. Nivel de vulnerabilidad
  - 3.2.8. Mapa de zonificación del nivel de vulnerabilidad
- 3.3. Cálculo de riesgos
  - 3.3.1. Determinación de los niveles de riesgos
  - 3.3.2. Cálculo de posibles pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
  - 3.3.3. Zonificación de riesgos.
  - 3.3.4. Medidas de prevención de riesgos de desastres (riesgos futuros)
    - 3.3.4.1. De orden estructural
    - 3.3.4.2. De orden no estructural
  - 3.3.5. Medidas de reducción de riesgos de desastres (riesgos existentes)
    - 3.3.5.1. De orden estructural





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 3.3.5.2. De orden no estructural
- 3.4. Del Control de Riesgos
  - 3.4.1. De la evaluación de las medidas
    - 3.4.1.1. Aceptabilidad / Tolerabilidad
    - 3.4.1.2. Control de riesgos

**Bibliografía**

**Anexos**

**Anexo 1. Planos**

**Anexo 2. Datos estadísticos**

**Anexo 3. Panel fotográfico**

**Anexo 4. Otros**





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°15

### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### **CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**

1. Introducción
2. Objetivo del Plan
3. Descripción del Sistema de Gestión de SST
4. Política del Sistema de Gestión de SST
5. Presupuesto del Sistema de Gestión de SST
6. Organización y Responsabilidades
7. Elementos del Plan de SST
  - a. Objetivos, Metas y Programa de SST
  - b. Estructura del Sub-Comité de SST
  - c. Identificación de Requisitos Legales y Contractuales
  - d. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles
  - e. Mapa de Riesgos
  - f. Plan de Vigilancia de Salud g. Procedimientos de Trabajo para las Labores de Alto Riesgo
  - h. Programa de Capacitación, Sensibilización y Entrenamiento
  - i. formatos de los Registros del Sistema de Gestión de SST
  - j. Programa de Inspecciones
  - k. Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales
  - l. Auditorías
  - m. Gestión de la Mejora Continua
  - n. Plan de Respuesta a Emergencias
8. Anexos







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°16

### FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

#### **ENTREGABLE FINAL**

El entregable final se presentará debidamente foliado y firmado, incluyendo las firmas del supervisor y otro con los archivos digitales editables (Microsoft Word, Excel, PowerPoint, AutoCAD, S10, Revit, Etabs, SAP2000, SAFE, etc.)

La información **FÍSICA Y DIGITAL** se entregará respetando los contenidos del expediente técnico en archivador de plástico color blanco con membrete de lomo (**ANEXO 17**), separadores de color con su respectiva caratula y de la siguiente manera:

- Cada archivador tendrá como máximo 400 folios y será foliado de forma independiente.
- Un (01) original, con índice detallado con el folio correspondiente y separadores de color.
- Dos (02) copias del original
- Un (01) USB: con la documentación escaneada por componente de acuerdo al índice detallado, y otro con los archivos editables.

La forma de presentación será la siguiente:

#### **ÍNDICE GENERAL detallado con el folio correspondiente.**

##### **Documentos Técnicos Gráficos - Planos:**

- Planos Topográficos, del Anteproyecto y del Proyecto de Construcción dibujados a través del software AutoCAD (Versión 2010 o superior).
- Planos impresos en Formato DIN – A1(84x59.4cm)
- Los membretes de los planos conforme al anexo 10.
- Se deberá contar con láminas separadoras según la especialidad.

##### **Documentos Técnicos – Redactados:**

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa, con la finalidad de actualizar el presupuesto; formulados a través del software S-10 (Versión 1.0 ó actual for Windows) y exportado al software Microsoft Excel (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Plantilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista) y/o software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).
- Diagramas de Barras Gantt y Diagrama CPM (Critical Path Method o Método de la Ruta Crítica), formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows 98; XP, Vista o Windows 10).



Formato Jumbo (10x15cm).

Impresión a color de alta resolución. Acabado brillante.

Indicación de fecha.



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Las fotografías serán escaneadas e impresas a color. Incluirán leyenda explicativa con texto tipo T3.
- Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.

**Fuentes Tipográficas:**

El tipo a usar será el que a continuación se describe:

| TIPO | ELEMENTO                   | FUENTE | ESTILO DE FUENTE     | TAMAÑO |
|------|----------------------------|--------|----------------------|--------|
| T1   | Títulos                    | Arial  | Negrita – sub rayado | 14     |
| T2   | Sub títulos                | Arial  | Negrita              | 11     |
| T3   | Contenido                  | Arial  | Normal               | 11     |
| T4   | Encabezado y pie de página | Arial  | Negrita              | 08     |

- Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS




ANEXO N°17

MODELO DE MEMBRETE

DE PLANO



|  |                   |               |            |        |  |
|--|-------------------|---------------|------------|--------|--|
| <br><b>GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS</b><br><b>GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA</b> | LÍNEA:            |               | DEGRADO:   | FECHA: |  |
|  | ESPECIALIDAD:     |               | ESCALA:    |        |  |
|  | PROYECTO:         | PLANO:        | UBICACION: |        |  |
|  | JEFE DE PROYECTO: | ESPECIALISTA: |            |        |  |
|  |                   |               | CONSULTOR: |        |  |



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## DE LOMO Y PORTADA







GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## ANEXO N°18

**FORMATO DE:**

**ACTA DE INICIO DE CONSULTORÍA**

**ACTA DE ENTREGA DE TERRENO**



003



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**ACTA DE INICIO DE SERVICIO DE CONSULTORÍA**

Mediante el presente documento se deja constancia del inicio del servicio de la consultoría:

**Elaboración del Expediente Técnico Detallado del Proyecto de Inversión Pública**

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL  
INTERURBANA EN CRUCE AM-102/NARANJOS ALTOS Y CS DIAMANTE BAJO, CS.  
LIMONCITO, CS. VERTIENTE, CS. LUCERO, CP. SAN JUAN DE LA LIBERTAD, DISTRITO  
DE CAJARURO DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE  
AMAZONAS".**

Adjudicado mediante proceso de selección: .....

Contrato: .....

Consultor: .....

Fecha de contrato: ..... Fecha de inicio del servicio: .....

Plazo de ejecución del servicio: .....

Documentos alcanzados al consultor: .....

.....

.....

.....

.....

Observaciones: .....

.....

.....

.....

Firman en señal de conformidad, en la ciudad de....., el día.....de.....





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS  
**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
Dirección Sub Regional de Infraestructura y Medio Ambiente  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA**  
**DIRECCION SUB REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**

**ACTA DE ENTREGA DE TERRENO**

Siendo las ..... del día ..... de ..... del ....., en los ambientes de la  
Institución Educativa N° ..... , provincia  
de ..... , departamento de ..... , se reunieron los representantes del  
Gobierno Regional  
el ..... , representantes  
de ..... la ..... institución educativa  
el ..... , quienes realizaron la  
entrega del terreno al consultor del  
proyecto ..... ; para la realización de la  
elaboración del expediente técnico del proyecto denominado:

" .....  
.....  
....."  
.....

Se deja constancia que a partir de la fecha la institución educativa, brindará las facilidades  
correspondientes de acceso al local educativo e información que requiera el Consultor del  
proyecto, para que realice los trabajos referentes a la elaboración del expediente técnico.

Siendo las ..... del día ..... de ..... del ....., se dio por concluido el Acto  
de Entrega de terreno, por lo que se firma la presente en señal de conformidad.



**Importante**

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

**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   | 80 puntos  |
|                        | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 3 VECES EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><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, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>15</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p> | <p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= 3.00<sup>16</sup> veces el valor referencial:<br/><b>80 puntos</b></p> <p>M &gt;= 2.50 veces el valor referencial y &lt; 3.00 veces el valor referencial:<br/><b>40 puntos</b></p> <p>M &gt; 2.00<sup>17</sup> veces el valor referencial y &lt; 2.50 veces el valor referencial:<br/><b>30 puntos</b></p> |

<sup>15</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca 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”.

<sup>16</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>17</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

|  |              |
|--|--------------|
| M >= 2 veces el valor referencial                                    | [...] puntos |
| M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial | [...] puntos |
| M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial    | [...] puntos |



| FACTORES DE EVALUACIÓN |   | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN  |
|------------------------|---|---|
| <b>B.</b>              | <b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>  | <b>20 puntos</b>  |
|                        | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>a) Descripción del Plan de Trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción general del proyecto (Antecedentes, Objetivos, Ubicación y Normativa).</li> <li>- Descripción del Plan de Trabajo (Descripción general del proyecto, relación del personal del consorcio, diagrama de barras calendarizado, dirección de la oficina en campo, programación de campo para la elaboración del estudio de tráfico, relación del personal técnico y auxiliar, relación de equipos de cómputo,</li> <li>- Relación de Equipos Topográficos, Relación de equipos de laboratorio, Relación de ensayos, etc)</li> <li>- Metodología de trabajos de georreferenciación, cronogramas de ejecución de labores de campo, programación de campo para la elaboración de los estudios de hidrología, hidráulica y drenaje, geología y geotécnica ubicación de calicatas, Cronograma de Actividades para implementar el protocolo de ingreso al área de influencia del proyecto, Cronograma para la gestión de todo permiso y/o autorización necesaria para el inicio de los trabajos de campo que resulten aplicables para la elaboración del expediente técnico.</li> </ul> <p>b) Cuadro de Gestión de Recursos (personal, materiales, equipos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de Recursos del Personal.</li> <li>- Gestión de Recursos físicos (Materiales y Equipos).</li> <li>- Cuadro de Gestión de Recursos (componente de Ingeniería).</li> </ul> <p>c) Relación de Actividades Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Relación de todas las actividades, precisando las fases previo al inicio, durante y posterior a la elaboración del estudio, duración (tiempo).</li> </ul> <p>d) Matriz de asignación de responsabilidades de cumplimiento de las actividades establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación en forma de gráfico de las funciones y responsabilidades del personal propuesto.</li> </ul> <p>e) Programación de las Actividades Para Desarrollar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación de GANTT y PERT CPM de todas las actividades a desarrollar en el inicio, durante y posterior a la elaboración del estudio, estableciendo tiempos y/o duración en días.</li> </ul> <p>f) Control de Calidad del servicio: descripción general de la metodología del control de calidad, plazo economía y la metodología de control de una de ellas.</p> <p>g) Diagnostico vial de componentes a plantear, descripción en plano clave referencial.</p> <p>h) Plan de riesgo: se deberá describir los métodos para identificación de dificultades y propuestas de solución durante la</p> | <p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta<br/><b>20 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta<br/><b>0 puntos</b></p> |

| FACTORES DE EVALUACIÓN |   | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|------------------------|---|--|
|                        | <p>ejecución contractual.</p> <p>-Plan de gestión de Riesgos.<br/>-Control de medida de seguridad.</p> <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 órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

**EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)**

| FACTOR DE EVALUACIÓN   | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN  |
|--|---|
| <b>A. PRECIO</b>   |   |
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>).</p> | <p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta<br/>           Pi = Puntaje de la oferta a evaluar<br/>           Oi = Precio i<br/>           Om = Precio de la oferta más baja<br/>           PMP = Puntaje máximo del precio</p> |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b>   | <b>100 puntos</b>   |

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>18</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

<sup>18</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

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

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>19</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>20</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

<sup>19</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

<sup>20</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de 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 accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:*

**CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

*EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.*

**Advertencia**

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.*

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

**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 (03) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último*

*párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

| <b>Otras penalidades</b> |  |   |   |
|--------------------------|--|---|---|
| <b>N°</b>                | <b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>  | <b>Forma de cálculo</b>   | <b>Procedimiento</b>  |
| 1                        | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto. | Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO]. |
| 2                        | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.   | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.                      | Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO]. |
| 3                        | Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.   | [INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.  | Según informe del comité de recepción.  |
| 4                        | En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo   | Una (1) UIT por no atender las consultas  | Según informe del [CONSIGNAR EL   |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>21</sup> | formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento. | ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN 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.

<sup>21</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>22</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

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

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

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

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

<sup>22</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>23</sup>.*

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

|  |   |   |   |  |  |                     |
|--|---|---|---|--|--|---------------------|
| <b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>                 | Número del documento  |   |   |  |  |                     |
|  | Fecha de emisión del documento  |   |   |  |  |                     |
| <b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>               | Nombre, denominación o razón social   |   |   |  |  |                     |
|  | RUC   |   |   |  |  |                     |
|  | EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: |   |   |  |  |                     |
|  | Nombre o razón social del integrante del consorcio  | RUC                                       | % | Descripción de las obligaciones                      |  |                     |
|  |   |   |   |  |  |                     |
| <b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>                  | Número del contrato   |   |   |  |  |                     |
|  | Tipo y número del procedimiento de selección  |   |   |  |  |                     |
|  | Objeto del contrato   | Elaboración de Expediente Técnico         |   | Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico |  | Supervisión de Obra |
|  | Descripción del objeto del contrato   |   |   |  |  |                     |
|  | Fecha de suscripción del contrato   |   |   |  |  |                     |
|  | Monto total ejecutado del contrato  |   |   |  |  |                     |
|  | Plazo de ejecución contractual  | Plazo original                            |   | días calendario                                      |  |                     |
|  |   | Ampliación(es) de plazo                   |   | días calendario                                      |  |                     |
|  |   | Total plazo                               |   | días calendario                                      |  |                     |
|  |   | Fecha de inicio de la consultoría de obra |   |  |  |                     |
| Fecha final de la consultoría de obra        |   |   |   |  |  |                     |
| En caso de elaboración de Expediente Técnico |   |   |   |  |  |                     |
| <b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>        | Denominación del proyecto   |   |   |  |  |                     |
|  | Ubicación del proyecto  |   |   |  |  |                     |

<sup>23</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
|                                    | Monto del presupuesto                                       |  |
| En caso de Supervisión de Obras    |   |  |
| <b>5 DATOS DE LA OBRA</b>          | Denominación de la obra                                     |  |
|                                    | Ubicación de la obra  |  |
|                                    | Número de adicionales de obra                               |  |
|                                    | Monto total de los adicionales                              |  |
|                                    | Número de deductivos  |  |
|                                    | Monto total de los deductivos                               |  |
|                                    | Monto total de la obra                                      |  |
| <b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b> | Monto de las penalidades por mora                           |  |
|                                    | Monto de otras penalidades                                  |  |
|                                    | Monto total de las penalidades aplicadas                    |  |
| <b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>       | Nombre de la Entidad  |  |
|                                    | RUC de la Entidad   |  |
|                                    | Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia |  |
|                                    | Cargo que ocupa en la Entidad                               |  |
|                                    | Teléfono de contacto  |  |
| <b>8</b>                           | <b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>     |  |



## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |    |    |
|---------------------------------------|---------------|----|----|
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |
| MYPE <sup>24</sup>                    |               | Sí | No |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>24</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |    |    |  |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 1               |               |    |    |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |  |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |  |
| MYPE <sup>25</sup>                    |               | Sí | No |  |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |  |

|                                       |               |    |    |  |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 2               |               |    |    |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |  |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |  |
| MYPE <sup>26</sup>                    |               | Sí | No |  |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |  |

|                                       |               |    |    |  |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado ...             |               |    |    |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |  |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |  |
| MYPE <sup>27</sup>                    |               | 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:

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>26</sup> Ibidem.

<sup>27</sup> Ibidem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del 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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

#### ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>29</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>30</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**Importante para la Entidad**

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

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

| CONCEPTO     | OFERTA ECONÓMICA |
|--------------|------------------|
|              |                  |
| <b>TOTAL</b> |                  |

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.***

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>31</sup> 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.*

<sup>31</sup> 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° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>32</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>33</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>34</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>35</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup> |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 2  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 3  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 4  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

<sup>32</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>33</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>34</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

<sup>35</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>36</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>37</sup> 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 <sup>32</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>33</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>34</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>35</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup> |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 5     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 6     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 7     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 8     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 9     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 10    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| ...   |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 20    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| TOTAL |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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° 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 órgano encargado de las contrataciones o 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° 12

**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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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.*