

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el 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"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el 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 Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 20

BASES INTEGRADAS ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹



ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 037-2023-MPJ/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
CONSULTORÍA PARA ELABORACION DE
ESTUDIO DE PREINVERSIÓN ANIVEL DE PERFIL
DEL PROYECTO DENOMINADO:
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL
PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL
CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL
DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL –
PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE
LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN
DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO
DE CAJAMARCA”
(BASES INTEGRADAS)**

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, 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 Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.7. 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.

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

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

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 de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado 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 RNP³. 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 correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

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 que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa observando 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 estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado 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 estimado 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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN
RUC N° : 20201987297
Domicilio legal : JR. SAN MARTIN N° 1371
Teléfono: : [.....]
Correo electrónico: : [.....]

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría **PARA ELABORACION DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO DENOMINADO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO “LA RUTA DEL CAFÉ” (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 317-2023-MPJ/GM**].

1.4. 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.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de NOVENTA (90) días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/ 12.00 (Doce con 00/100 Soles) en Caja de la Entidad luego pasar a la Oficina de Abastecimientos a recabar sus bases.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 30225 y D.S. N°344 2018-EF Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil, Decreto Legislativo N° 295.
- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 27972: Ley Orgánica De Municipalidades.
- Directiva N° 003-2017-EF/63.01; Del D.L. N°1252; Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, y sus Normas Técnicas, en sus versiones modificadas vigentes.
- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo (22-08-2011), su Reglamento.
- Norma G.050, y sus modificaciones vigentes – Resolución Directoral N° 029-2008-VIVIENDA/VMCS-DNC.
- Ley General de personas con discapacidad Ley 27050, y sus modificaciones vigentes.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD y sus modificaciones vigentes (24-05-2017), Gestión de Riesgos.
- Resolución Directoral 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, Reglamento de Metrados.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

Advertencia

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

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

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

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

(Anexo N° 2)

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 3)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (Anexo N° 4).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 5)
- a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 6)

Importante

El 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 Discapacidad⁶.
- 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° 13)

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 acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.
Jefe de Proyecto Se amplía la experiencia a DESARROLLO DE PROYECTOS VIALES EN GENERAL

con más de dos (2) decimales.

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c1 PTi + c2 Pei$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i

PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.

c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c1 = 0.80

c2 = 0.20

Donde: c1 + c2 = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- 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 – PIDE⁷ y

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

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

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁸ (**Anexo N°14**).
- a) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- b) Estructura de costos de la oferta económica¹⁰.
- c) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría que conforman el paquete¹¹.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

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*

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

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

¹⁰ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹².

- 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 requerida en la Oficina de Trámite Documentario sito en la calle Simón Bolívar N° 1520 - Jaén.

Importante para la Entidad

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

2.6. ADELANTOS¹³

“La Entidad otorgará 01 adelanto directo por el 30% del monto del Contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los 08 días siguientes a la suscripción del contrato adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁴ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de 07 días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES DE ACUERDO A LO CONSIGNADO EN EL NUMERAL 10 FORMA DE PAGO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

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

- Informe del funcionario responsable de la SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- SOLICITUD DE PAGO.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN, sito en CALLE SIMÓN BOLIVAR N° 1520 - JAÉN.

¹² Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹³ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹⁴ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
JAÉN



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN
DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DEL ESTUDIO DE
PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO
DENOMINADO:**

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD
VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO
"LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN
MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL –
PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS
NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA
PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE
CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449.**

JAEN, OCTUBRE 2023

Jefe de

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tef. (076)

GERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449

1. ASPECTOS GENERALES

AREA USUARIA

Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia de Infraestructura Pública de la Municipalidad Provincial de Jaén.

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

El Estudio de Preinversión a Nivel de PERFIL se ha denominado preliminarmente: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449.**



DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Contratación de la consultoría para la elaboración del Estudio de Preinversión a Nivel de PERFIL del: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449.**

UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO

El área de influencia materia del proyecto de inversión a formularse, es:

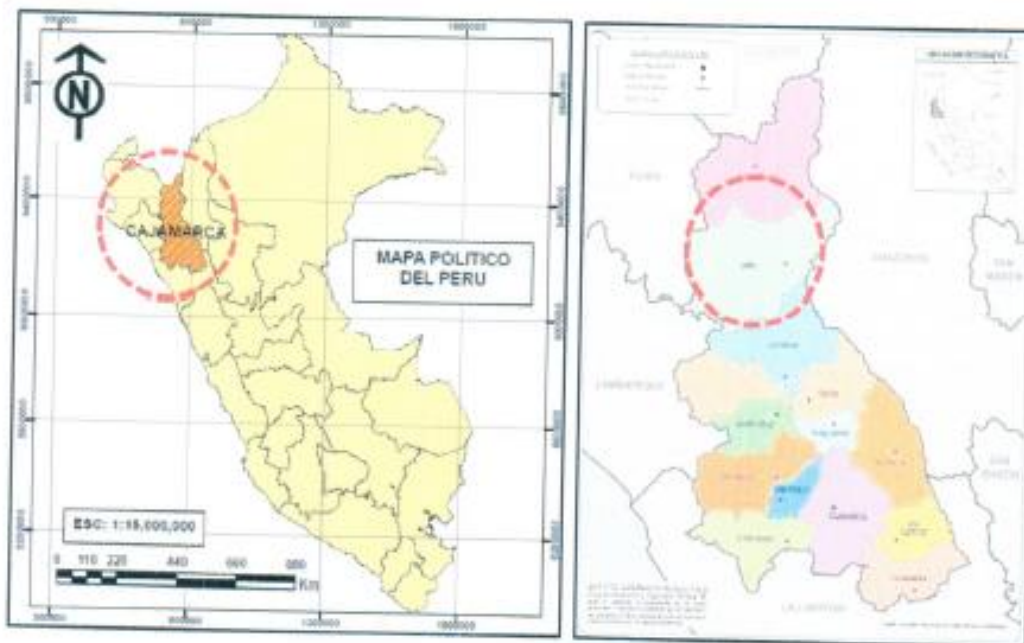
Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
Cajamarca	Jaén	Jaén	Morro solar, CP San Miguel de las Naranjas, caserio Santa Fe, CP La Palma y Caserio Puente Zonanga.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



IMAGEN 01: LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y PROVINCIA DE JAÉN



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



POBLACION BENEFICIARIA

La población beneficiaria del Proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449, será la población de la localidad de Morro Solar - Cruz Grande - CP San Miguel de las Naranjas Miraflores - Balsal - Florida - Santa Rosa - San Andrés - El triunfo - CP La Palma - , El Nogal - CP Chambamontera - El Edén - Las Malvinas - CP tabacal - Puente Zonanga – caserío Santa Fe .

La información debe ser actualizada por el consultor en el trabajo de campo a desarrollar. El equipo social en los trabajos de campo debe ser la encargada de obtener la población beneficiaria directa e indirecta.

FINALIDAD PUBLICA

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



Por otro lado, con el presente proyecto la "RUTA DEL CAFÉ" también busca rescatar y resaltar el paisaje cafetero existente en las localidades involucradas. Si existen puntos panorámicos cafeteros, el CONSULTOR deberá considerarlos en el diseño de la vía siempre y cuando no afecten la seguridad de los pasajeros o la concentración de los conductores, teniendo en cuenta que se pretende promover el turismo cafetero en las fincas, por lo que también se deben resaltar los accesos a todas las fincas a lo largo de la ruta.

ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Jaén tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo local integral sostenible, promoviendo la inversión pública, el empleo y garantizando el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo a los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo, y tiene como objetivo institucional mejorar el servicio de transporte y tránsito en la provincia.

Así mismo tiene la misión de promover y regular los sistemas de transporte y comunicaciones, en el marco de una economía de libre competencia; priorizando la



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



integración regional y transporte terrestre eficiente, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

El presente estudio nace como resultado de una necesidad sentida por la población y por iniciativa de la Municipalidad Provincial de Jaén y las autoridades locales, pobladoras del Distrito de Jaén, cuyo objetivo permita mejorar la transitabilidad vial interurbana, mejorar los indicadores de red vial vecinal no pavimentada con inadecuado nivel de servicio y fomentar el turismo.

OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Elaborar el Estudio de Preinversión a Nivel de PERFIL "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449, con una longitud aproximada de 42.00 km, en base a los alcances del servicio, características técnicas y consideraciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

El Proyecto se ubicado en el distrito de Jaén, Provincia de Jaén, Región: Cajamarca.

MARCO GENERAL



La elaboración de PERFIL para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en carreteras interurbanas, deberá desarrollarse teniendo en cuenta los parámetros aprobados por Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - INVIERTE.PE y de acuerdo a las metodologías específicas Sectoriales del sector de Transportes y Comunicaciones, las líneas de cortes para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en carreteras interurbanas y demás anexos y formatos (actualizaciones) que establezca la Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, así como los manuales de carreteras emitidos por el MTC (Diseño Geométrico, Suelos, Geología, geotecnia y Pavimentos, Hidrología, Hidráulica y Drenaje; en concordancia a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes.

El proyecto a ser formulado y ejecutado se enmarca en los lineamientos de la política nacional y en los objetivos estratégicos sectoriales e institucionales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, del Gobierno Regional de Cajamarca y de la Municipalidad provincial de Jaén, con el fin de articular y garantizar una adecuada transitabilidad entre los centros de producción y los mercados de consumo:

MARCO NORMATIVO

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

2. Decreto Supremo N°234-2022-EF, publicado el 07.oct.2022, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 28.oct.2022).

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



3. Decreto Supremo N°162-2021-EF, publicado el 26.jun.2021, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (vigente desde el 12.jul.2021).
4. Decreto Supremo N°250-2020-EF, publicado el 04.set.2020, que establecen disposiciones en el marco del TUO de la Ley N°30225 y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 05.set.2020).
5. Decreto Supremo N°168-2020-EF, publicado el 30.jun.2020, que establecen disposiciones para facilitar la reactivación de contratos de bienes y servicios y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 01.jul.2020) y su Fe de Erratas, publicado el 10.jul.2020.
6. Decreto Supremo N°377-2019-EF, publicado el 14.dic.2019, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones (vigente desde el 30.ene.2019)
7. Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, aprobado con Decreto Supremo N°082-2019-EF, publicado el 13.mar.2019 y su Fe de Erratas, publicado el 23.mar.2019
8. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N°344-2018- EF, publicado el 31.dic.2018 (vigente desde el 30.ene.2019) y su Fe de Erratas, publicado el 12.ene.2019.
9. Decreto Legislativo N°1444, publicado el 16.set.2018, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 30.ene.2019)
10. Decreto Legislativo N°1341, publicado el 07.ene.2017, que modifica la Ley N°30225 (vigente desde el 03.abr.2017)
11. Ley N°30225 - Ley de Contrataciones del Estado, publicada el 11.jul.2014.



Normas relacionadas a Obras Viales y Ambientales

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

1. Manual de **Puentes**; aprobado con Resolución Directoral N°019-2018-MTC/14 del 20.dic.2018, publicado el 14.ene.2019.
2. Manual de Carreteras: **Diseño Geométrico** - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N°003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.feb.2018.
3. Manual de **Seguridad Vial**; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.ago.2017, publicado el 25.set.2017.
4. Manual de Carreteras: **Túneles, Muros y Obras Complementarias**, aprobado con Resolución Directoral N°036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
5. Manual de **Ensayos de Materiales**, aprobado con Resolución Directoral N°018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
6. Manual de **Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras**, aprobado Resolución Directoral N°016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
7. Manual de Carreteras: **"Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos"**, Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N°10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
8. Manual de **Inventarios Viales**, aprobado con Resolución Directoral N°09-2014-MTC/14, del 03.04.2014
9. Manual de Carreteras: **Mantenimiento o Conservación Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°08- 2014-MTC/14 del 27.03.2014.

Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



10. Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N°003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N°22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
11. Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
12. Resolución Jefatural N°131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018
13. **Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial**, aprobado con Resolución Directoral N°02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
14. **Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales**, aprobado con Resolución Directoral N°02- 2013-MTC/14 del 22.02.2013.
15. **Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes**, aprobado con Resolución Directoral N°17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
16. Disposiciones para la **Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC**, establecidas con Resolución Ministerial N°404-2011-MTC/02 del 07.06.2011.
17. **Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°034- 2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N°003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012- 20011-MTC y 021-2016-MTC).
18. **Reglamento de Jerarquización Vial**, aprobado con Decreto Supremo N°017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N°006-2009-MTC).
19. **Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications**.
20. **Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC**, aprobado con Decreto Supremo N°005-2018-MTC del 01.mar. 2018, publicado el 02.mar. 2018.
21. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias.
22. **Decreto Supremo N°004-2022-MINAM**, que aprueba Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para la Inversiones Sostenibles – SENACE, publicado 26.01.2022.
23. **Decreto Supremo N° 015-2020-VIVIENDA**, Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, publicado el 26.oct.2020, Decreto Supremo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura (Sistematiza el Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo N° 1210, Decreto Legislativo N° 1330, el Decreto Legislativo N° 1366, el Decreto de Urgencia N° 003-2020 y el Decreto Legislativo N° 1486)

(Disposición Complementaria Derogatoria, Deróguense la Ley N° 27117, excepto su Única Disposición Modificatoria, Ley N° 27628 sin perjuicio de los dispuesto



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



en la Primera Disposición Complementaria Final del presente Decreto Legislativo, Ley N° 30025, excepto su Quinta Disposición Complementaria Final y las Disposiciones Complementarias Modificatorias; y los artículo 29 al 37 y la Séptima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 3032.)

24. **Decreto Legislativo N° 1559**, que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, del 26 de mayo 2023, Decreto Legislativo que aprueba La Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, La Ley N° 30327; Ley de Promoción de la Inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible y la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.
25. **Decreto Supremo N°013-2020-PRODUCE**, que aprueba los "lineamientos para la autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios o para monitoreos hidrobiológicos previstos en dichos documentos", publicado el 01.08.2020.
26. **Resolución de Dirección Ejecutiva N°D000026-2020-MINAGRI-SERFOR- DE**, que aprueba los "Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental", publicado el 27.07.2020.
27. **Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16**, que aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al i) mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; y, ii) puente modular y servicios de conservación periódica, publicado el 04 May.2020.
28. **Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02**, que dispone que el titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio - ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, publicado el 22 Ene.2020.
29. **Decreto Supremo N°010-2019-MINAM** del 29.11.2019, que aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.
30. **Resolución Ministerial N°1056-2019-MTC/01.02**, publicado el 19.nov.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
31. **Resolución Ministerial N°891-2019-MTC/01.02**, publicado el 09.oct.2019, que aprueba los **7 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
32. **Resolución Ministerial N°741-2019-MTC/01.02**, publicado el 06.set.2019, que aprueba los **10 Términos de Referencia** para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
33. **Decreto Supremo N°008-2019-MTC**, que modifica el **Reglamento de Protección Ambiental** para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N°004-2017-MTC.
34. **Decreto Legislativo N°1394**, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06.set.2018.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



35. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 17.feb.2017.
36. Resolución Jefatural N°076-2016-SENACE/J publicado el 14.jul.2016, que aprueba la Conformación de equipo profesional multidisciplinario de entidades que requieran la inscripción o renovación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para desarrollar actividades de elaboración de estudios ambientales.
37. Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, Aprobación del Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de fajas Marginales.
38. Decreto Supremo N°005-2015-MINAM, publicado el 29.ene.2015, que modifica el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N°011- 2013-MINAM.
39. Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N°003-2015-MINAM, publicado el 15.ene.2015.
40. Decreto Supremo N°023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27.dic.2014.
41. Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, aprueban las Disposiciones Especiales para los Procedimientos Administrativos, aprobado el 16. May.2013.
42. Decreto Supremo N°011-2013-MINAM, publicado el 15.nov.2013, que aprueba el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
43. Ley N°29968 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del 20.set.2012.
44. Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), aprobado con Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM, del 07.mar.2012.
45. Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, aprobado con Resolución Ministerial N°157-2011-MINAM, publicada el 21.jul.2011.
46. Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes, aprobado con Resolución Ministerial N°239-2010-MINAM, publicada el 24.nov.2010.
47. Reglamento de la Ley N°29338 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2010-AG, publicado el 24.mar.2010.
48. Ley N°29338 - Ley de Recursos Hídricos, publicado el 31.mar.2009
49. Reglamento de la Ley N°27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, publicado el 25.set.2009.
50. Decreto Legislativo N°1078, que modifica la Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 28.jun.2008.
51. Resolución Directoral N° 067-2005-MTC/16, publicado el 22.nov.2005, Resolución Directoral que aprueba el Marco conceptual de compensación y reasentamiento Involuntario
52. Resolución Directoral N° 007-2004-MTC/16, publicado el 19. ene. 2004, Resolución Directoral que aprueban Directrices para Elaboración y Aplicación de Obras de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte
53. Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16, expedida el 16 de enero del 2004 y mediante la cual se aprobó el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes-



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- MTC Fe de Erratas de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001.
54. **Fe de Erratas** de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001.
 55. Ley N°27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001
 56. **Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.**
 57. Reglamento de la Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas**, aprobado mediante Decreto Supremo N°038-2001-AG, aprobado el 22.jun.2001, publicado el 26.jun.2001.
 58. Decreto Supremo N°013-2019-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30754 - **Ley Marco Sobre Cambio Climático**, publicado el 31.dic.2019.
 59. Ley N°30754 - **Ley Marco sobre Cambio Climático**, publicado el 18. abr.2018.
 60. Ley N°26834 - **Ley de Áreas Naturales Protegidas** aprobada el 17.jun.1997, publicada el 04.jul.1997.
 61. Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial a temas ambientales y sus modificatorias.

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

1. **Decreto Supremo N°231-2022-EF** del 03.oct.2022 y publicado el 04.oct.2022, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
2. **Resolución Directoral N°005-2022-EF/63.01** del 26.set.2022 y publicado el 29.set.2022, que aprueba la Guía Gráfica del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
3. **Resolución Directoral N°004-2022-EF/63.01** del 15.set.2022 y publicado el 17.set.2022, que modifica la Directiva N°001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
4. **Resolución Directoral N°001-2022-EF/63.01** del 25.mar.2022 y publicado el 31.mar.2022, que aprueba la Directiva para la selección desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM.
5. **Resolución Directoral N°005-2021-EF/63.01** del 27.jul.2021 y publicado el 29.jul.2021, que aprueba la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM".
6. **Resolución Directoral N°004-2021-EF/63.01** del 03.jul.2021 y publicado el 05.jul.2021, que aprueban Criterios para la desactivación de inversiones en el Banco de Inversiones.
7. **Resolución Directoral N°002-2021-EF/63.01** del 11.jun.2021 y publicado el 15.jun.2021, que aprueban Plan de implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú.
8. **Decreto Supremo N°108-2021-EF** del 14.may.2021 y publicado el 15.may.2021, que modifica el Decreto Supremo N°289-2019-EF, que aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
9. **Resolución Directoral N°008-2020-EF/63.01** del 27.10.2020 y publicado el 28.10.2020, que modifica la Directiva N°001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
10. **Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01** del 07.08.2020 y publicado el 08.08.2020, que aprueba los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Normas de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación

1. **Ley N°31770** - Ley que modifica la Ley 28296, Ley General de Patrimonio Cultural, publicado el 05. jun.2023.
2. **Resolución Viceministerial N° 000015-2023-VMPCIC/MC** del 11.ene.2023, que aprueba la "Guía para la delimitación y monumentación de los bienes inmuebles prehispánicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".
3. **Decreto Supremo N°011-2022-MC** publicado el 23.nov.2022, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).

(Deroga el artículo 2 y la Primera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 054-2013-PCM; el segundo párrafo de la Segunda Disposición Complementaria Final, la Primera, la Tercera y la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del D.S. N° 060-2013-PCM; el D.S. N° 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas; así como toda aquella norma que se oponga al presente reglamento).

4. **Resolución Ministerial N°185-2021-VIVIENDA** del 30. jun.2021, que modifica la denominación y contenido de la Norma Técnica A.140, Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales del Reglamento Nacional de Edificaciones.
5. **Resolución Viceministerial N°00063-2021-VMPCIC-MC** del 13. Mar.2021, publicado el 17. Mar.2021, que aprueba la "Guía de Excavaciones para Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) - Guía N°02-2021-VMPCIC/MC"
6. **Ley 31204** - Ley General del Patrimonio Paleontológico del Perú del 29.May.2021, que modifica el artículo II de la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo II.- Definición "Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano, material o inmaterial, que por su importancia, valor y significado arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente ley".
7. **Resolución Directoral N°0166-2020-DGPA/MC**, del 16.jun.2020, aprueba los "Términos de Uso del Sistema de Gestión de CIRA" para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y los "Términos de uso del Sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA (Versión 2.0)".
8. **Decreto Supremo N°007-2020-MC**, del 05.jun.2020, que modifica el Reglamento de la Ley N°28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N°011-2006-ED.
9. **Resolución Ministerial N°140-2020-MC**, del 01.jun.2020, aprueba las "Disposiciones para la implementación progresiva del Sistema de Gestión de CIRA y Sistema de Gestión de PMA para proyectos de inversión a cargo de entidades públicas, en el marco del Decreto Legislativo N°1486".
10. **Resolución Viceministerial N°81-2020-VMPCIC/MC**, del 29.may.2020, que aprueba la Directiva N° 001-2020-VMPCIC/MC "Lineamientos para la determinación de la protección provisional de los bienes inmuebles del periodo posterior al prehispánico que se presumen integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación".
11. **Resolución Viceministerial N°238-2017-VMPCIC-MC** del 28.dic.2017, aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
12. **Decreto Supremo N°007-2017-MC**, del 08.oct.2017, modifica el Reglamento de la Ley N°28296 – Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.municipaljaen.gob.pe
431234
E-mail: sg-estudios.proyectos@municipaljaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar Proyectos de Inversión Pública y Privada.
25. **Ley N°29565** - Ley de Creación del Ministerio de Cultura, publicado el 22.jul.2010.
 26. **Reglamento de la Ley N°28296**, aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-ED; Norma publicada el 01.jun.2006 y el Texto publicado el 02.jun.2006; modificado mediante Decreto Supremo N°001-2016-MC y publicado el 07.jun.2016.
 27. **Ley N°28296** - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicado el 22.jul.2004 (Las Zonas Arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación y están protegidas por la Ley).
 28. **Decreto Legislativo N°635** - Código Penal del Perú, Título VIII, artículos 226 a 231, determina las sanciones y penas para quienes resultan responsables de delitos contra el Patrimonio Cultural de la Nación.
 29. **Constitución Política del Perú**, Título I, Capítulo I, artículo 2 (inciso 8 y 19), Capítulo 2 (artículo 21) establece el Derecho a la Cultura, la Protección del Estado sobre los Bienes Culturales o los que se presumen como tales.

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

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



RESUMEN EJECUTIVO

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

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

ASPECTOS GENERALES

1. Nombre del Proyecto

Se determinará el nombre de acuerdo a los resultados que se obtengan en el estudio (rehabilitación, rehabilitación y mejoramiento, mejoramiento, construcción, etc.), el mismo que debe permitir identificar el tipo de intervención, el bien o servicio sobre el que se intervendrá y la ubicación.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



2. Localización

Presentar mapas, plano de ubicación y croquis de la localización del Proyecto de Inversión.

3. Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora

Colocar el nombre de la Unidad Formuladora y el nombre del funcionario responsable de la formulación. Proponer la Unidad Ejecutora del proyecto, sustentando la competencia funcional y capacidades operativas.

4. Participación de los Involucrados

En este nivel de estudio es conveniente que se contacte con la población afectada por el problema y aquellos que podrían ser afectados con la ejecución del Proyecto de Inversión, validando la alternativa seleccionada. Con la información obtenida, se elaborará la matriz correspondiente.

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

5. Marco de Referencia

En este punto se deberá especificar los siguientes aspectos:

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



IDENTIFICACION

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

1. Diagnóstico

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

Por otro lado, con el presente proyecto la "RUTA DEL CAFÉ" también busca rescatar y resaltar el paisaje cafetero existente en las localidades involucradas. Si existen puntos panorámicos cafeteros, el CONSULTOR deberá considerarlos en el diseño de la vía siempre y cuando no afecte la concentración de los conductores, teniendo en cuenta que se pretende promover el turismo cafetero en las fincas, por lo que también se deben resaltar los accesos a todas las fincas a lo largo de la ruta.

El diagnóstico se organizará en los siguientes ejes:

a. Área de Estudio

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



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

EL CONSULTOR ilustrará a través de un gráfico o esquema vial los sectores, centros poblados involucrados y caseríos considerados en el área de influencia (directa e indirecta).

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

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

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

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

Cuantificar el potencial productivo y de servicios existentes en la Región del área de influencia como unidad económica, cuantificando la oferta y demanda interna y externa de sus recursos, bienes o servicios, así como la relación de los precios y valores de intercambio comercial, generación y nivel de ingresos, determinando los coeficientes de elasticidad demanda-precio y demanda-ingreso que permitan establecer proyecciones de la demanda a traducirse en tráfico para el proyecto (IMDA), que serán determinantes para el tamaño de la ingeniería vial a proponer.

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

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

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

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

¹ Solo si existe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

c. Los Involucrados en el Proyecto

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

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

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

Se debe analizar también las características socioeconómicas, culturales, acceso a servicios básicos, situaciones de riesgo de desastres o de contaminación, etc., de la población que se beneficiará con el proyecto y, en general, aquellas variables vinculadas con los factores que condicionan la demanda o no demanda de los servicios en los que se intervendrá.

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

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



2. Definición del Problema sus Causas y Efectos

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

3. Definición de los Objetivos del Proyecto

a. Objetivo del Proyecto

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

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

b. Planteamiento de Alternativas de Solución

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



FORMULACION

1. Definición del Horizonte de Evaluación del Proyecto

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

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

2. Estudio de Mercado del Servicio Público

a. Análisis de la Demanda

Estimar y proyectar, de acuerdo con la tipología de Proyecto, la población demandante y la demanda en la situación "sin proyecto" y, de corresponder, en la situación "con proyecto", del bien o los servicios que se proveerán en la fase de funcionamiento. Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



información provendrá del diagnóstico de involucrados. Si la UF considera mayor información por la complejidad del proyecto, se recomienda utilizar información primaria de lo contrario bastará usar información secundaria.

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

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

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

El contenido del estudio de tráfico se describe en el en el ANEXO I de los presentes TdR.

b. Análisis de la Oferta

Determinar la oferta en la situación "sin proyecto" y, la oferta "optimizada" (incluyendo la perspectiva de la

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

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

EL CONSULTOR deberá obtener del levantamiento topográfico, el gráfico de curvas horizontales del eje existente con su respectivo cuadro de elementos de curva. Asimismo, obtendrá el perfil longitudinal de la vía existente, con su respectivo cuadro de pendientes y las secciones típicas existentes. Con ello, EL CONSULTOR





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



realizará el cálculo de la longitud de la vía actual en kilómetros total y por tramos, el ancho de calzada y berma en metros, subidas y bajadas (m/km), número de subidas y bajadas (N°/Km) y curvaturas (grados/km) por tramo de la vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto. Cabe resaltar que dicha información será presentada también en la especialidad de Topografía, trazo y seguridad vial.

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

c. Determinación de la Brecha

Sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la oferta optimizada o la oferta "sin proyecto" cuando no haya sido posible optimizarla.

3. Análisis Técnico de las Alternativas de Solución
a. Estudio Técnico



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

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

Para cada alternativa de solución definida en el "Planeamiento del proyecto", efectuar el análisis de la localización, tecnología de producción o de construcción, tamaño óptimo. Para este análisis se deberá considerar los factores que inciden en la selección de dichas variables (tipo de suelo, características de la topografía del terreno, facilidades de acceso, peligros existentes, entre otros) y los establecidos en las normas técnicas emitidas, según la tipología del proyecto, así como las relacionadas con la gestión del riesgo en contexto de cambio climático y los impactos ambientales. Resultado de este análisis se puede identificar alternativas técnicas, que serán evaluadas para seleccionar la mejor en sus aspectos de diseño, ejecución y funcionamiento, de tal modo de asegurar que la intervención cumpla con los niveles



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



de servicio y estándares de calidad establecidos por el Sector competente del Gobierno Nacional.

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

b. Metas Físicas

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

4. Costos a Precios de Mercado

A. Identificación y Medición de los requerimientos de Recursos

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

B. Valorización de los Costos a Precios de Mercado

EL CONSULTOR deberá realizar lo siguiente:

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

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

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

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

Detallará las actividades previstas para la implementación y el logro de las metas del proyecto, indicando secuencia, duración, responsables y recursos necesarios.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Incluirá las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno y adecuado de la ejecución.

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

a. Costos de inversión:

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

b. Costos de reinversiones:

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

c. Costos de Operación y Mantenimiento:

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

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

EVALUACION

1. Evaluación Social

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

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- El horizonte de evaluación económica del proyecto será el establecido en el numeral 1.9.2.4.1 de los presentes TdR.
- Se estimará la rentabilidad del proyecto por medio del uso del software HDM 4 (versión actualizada).
- EL CONSULTOR deberá presentar el sustento respectivo de los datos de entrada usados en el software HDM para las diferentes alternativas y tramos.
- La alimentación del software HDM se hará con toda la información de ingeniería y costos generados en el estudio. La información a usar para las características vehiculares y el tráfico normal provendrá de los estudios de tráfico (conteos, encuestas origen destino y encuestas de preferencia declaradas y reveladas) a realizarse durante el estudio. El tráfico generado que se considere para la evaluación económica, será estimado con un porcentaje del tráfico normal. Cualquier consideración de tráfico desviado deberá ser respaldada por el estudio de origen - destino requerido en el ANEXO I de los presentes TdR.
- Para cada tramo y alternativa, se establecerán diferentes estrategias de intervención de obras y políticas de mantenimiento rutinario y periódico: perfilado, bacheo, reposición de grava, sellado, refuerzo y reconstrucción, las que se compararán con la situación base optimizada, constituida por la carretera existente con su actual estándar técnico (velocidad, ancho, superficie de rodadura), aplicando una política de mantenimiento que garantice la transitabilidad permanente de la vía.
- EL CONSULTOR deberá presentar como mínimo las hojas de salida del software HDM correspondientes a la evaluación económica del proyecto por tramos y por proyecto global (VAN, TIR, RATIO C/B) y las correspondientes al deterioro de la superficie de rodadura para las diferentes alternativas y tramos (incluyendo la situación sin proyecto).
- Asimismo, deberá presentar un cuadro resumen de la evaluación económica por tramos y para toda la carretera según alternativas.
- Toda la información de entrada y salida de costos y beneficios deberá ser presentada, igualmente, en versión magnética para su revisión y verificación por el revisor.



a. Beneficios Sociales

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

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

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

b. Costos Sociales

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

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

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

c. Estimar los indicadores de Rentabilidad Social del Proyecto de acuerdo con la metodología aplicable al tipo de proyecto

Se estimarán los indicadores de rentabilidad de cada alternativa de acuerdo con la metodología Costo/Beneficio. Se deberá calcular el Valor Actual Neto Social (VANS) y Tasa Interna de Retorno Social (TIRS). La Tasa Social de Descuento será la tasa vigente del Anexo N° 11 - Parámetros de Evaluación Social de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

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

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

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

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

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

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

2. Evaluación Privada

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

3. Análisis de Sostenibilidad

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

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



4. Selección de la Alternativa

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

5. Gestión del Proyecto

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

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

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

6. Plan de Implementación

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

7. Estimación del Impacto Ambiental

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

8. Matriz del Marco Lógico para la alternativa seleccionada

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

CONCLUSIONES

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de elaboración del estudio de Preinversión, EL CONSULTOR planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior operación y mantenimiento, de corresponder. Tales recomendaciones deberán estar ligadas con las acciones o condiciones que se deberán asegurar para reducir o eliminar los riesgos que el proyecto podría enfrentar durante las siguientes fases del Ciclo de Inversiones. Principalmente, se deberá emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

Fase de Ejecución:



- Las variables críticas que pueden influir en la estimación de los costos de inversión, así como los plazos de ejecución del proyecto, de tal forma de generar alertas sobre posibles sobrecostos y sobreplazos durante la etapa de ejecución. Señalar las limitaciones de información que enfrentó EL CONSULTOR para realizar tales estimaciones.
- Otros aspectos críticos que EL CONSULTOR juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de Preinversión.

Fase de Funcionamiento.

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXOS

EL CONSULTOR incluirá, como anexos los estudios descritos en el numeral 1.9.3 de los presentes TDR y/o cualquier información que precise algunos de los puntos considerados en este estudio de Preinversión a nivel de PERFIL, asimismo, todas las hojas de cálculo de la evaluación económica, fotografías, planos, metrados y/o gráficos que permitan identificar claramente las alternativas planteadas, y toda la información técnica necesaria que sustente el costo (presupuesto detallado por partidas).

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

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PERFIL

Solo para fines de presentación de los contenidos de los Informes de Avances (entregables), se ha dividido el proyecto en los tramos siguientes:

"LA RUTA DEL CAFÉ":

- **TRAMO I:** MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA
- **TRAMO II:** SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE



Estudio de tráfico (Ver Anexo I)
Estudio de Topografía, Trazo, Diseño Geométrico (Ver Anexo II)
Estudio de Señalización y Seguridad Vial (ver Anexo III)
Estudio de Geología y Geotecnia (ver Anexo IV)
Estudio de Hidrología e Hidráulica (ver Anexo V)
Estudio de Suelos, Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua (ver Anexo VI)
Estudio de Estructuras y Obras de Arte (ver Anexo VII)
Metrados, Costos y Presupuesto (ver Anexo VIII)
Evaluación Ambiental (ver Anexo IX)
Estudio de Arqueología (ver Anexo X)

2. PRODUCTO A OBTENER

2.1. INFORMES PARA PRESENTAR POR EL CONSULTOR

Solo para fines de presentación de los contenidos de los Informes de Avances (entregables), se ha dividido el proyecto en los tramos siguientes:

- **TRAMO I:** MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA
- **TRAMO II:** SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE

Todos los Informes y/o entregables se presentarán en formato A-4 y los Planos en formato A-3 (de ser necesario el Original será en A1); con un Índice, ordenado,

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén

www.munijaen.gob.pe

431234

E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

Cuando EL CONSULTOR incurra en los supuestos establecidos en los numerales 14.1 y 14.2 de los presentes Términos de Referencia se le aplicará la penalidad correspondiente.

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

Los Informes serán entregados en Archivadores o Pioner y deberán contener toda la documentación exigida en los numerales 1.9.2 y 1.9.3 de los presentes TdR, con los sustentos correspondientes y serán desarrollados en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, CAD y CAD-3D para Planos y Programa de Costos.



2.2. INFORMES DEL ESTUDIO DE INGENIERÍA

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

Para la conformidad de todos los Informes a excepción del Informe Inicial, EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 2.1 del Estudio del Perfil de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo, que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 2.1 de los presentes TdR.

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

N°	Descripción	Plazo
1	Entregable N°01	A los treinta (30) días calendarios, contados a partir día siguiente del inicio de la Consultoría (es decir al siguiente día de la suscripción del acta de entrega de terreno).
2	Entregable N°02	A los treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la Notificación de aprobación del Entregable N°1.
3	Entregable N°03	A los treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la Notificación de aprobación del Entregable N°2.

(*) De necesitarse copias de los Entregables, la Supervisión y la Municipalidad Provincial de Jaén podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

LA REVISIÓN Y APROBACIÓN de los Entregables corresponderá al **EVALUADOR O SUPERVISIÓN** que la Municipalidad Provincial de Jaén contrate. La Supervisión o Evaluador tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles para la Evaluación del Entregable presentado por el Consultor. De existir observaciones en los Entregables, el CONSULTOR tendrá 5 días hábiles para la subsanación de las mismas, a partir de la notificación respectiva. En consecuencia, se recomienda el trabajo conjunto entre el consultor y la SUPERVISIÓN o Evaluador que la Municipalidad Provincial de Jaén designe.

LA CONFORMIDAD de los Entregables lo otorgará la **Sub Gerencia de Estudios y Proyectos** de la Municipalidad Provincial de Jaén

ENTREGABLE N°01

Se presentará el avance del Tramo I y II a los a los treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente del inicio de la Consultoría (es decir al siguiente día de la suscripción del acta de entrega de terreno). El Entregable N°01 comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del estudio y su contenido será presentado en volúmenes independientes, con los siguientes aspectos:

Volumen III-A: Estudio de Tráfico completo

Todo lo requerido en el Anexo I de los presentes TdR.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Volumen III-A: Estudio de Topografía y Diseño Geométrico, Delimitación del Derecho de Vía. (Avance)

- Topografía; (completo)
- Diseño Geométrico, (se presenta en el Segundo entregable, completo)
- Delimitación del Derecho de Vía. (en el Segundo entregable, completo)

Los Especialistas en Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica, Suelos y Pavimentos, Estructuras y Obras de Arte, Arqueología, y Ambiental de EL CONSULTOR, deberán elaborar un Informe de su especialidad respecto a su participación en el reconocimiento de campo a realizarse, evidenciándose su participación mediante fotografías y videos, previo a definir el Eje Proyectado mediante el Método Directo, detallando entre otros, los sectores de la carretera donde recomiendan la modificación del eje (existente o propuesto al otorgarse la viabilidad) por inconvenientes relacionados a su Especialidad, así como la propuesta de la alternativa de trazo, para solucionar estos inconvenientes. De plantearse inconvenientes por varias especialidades en un mismo sector, el Jefe de Proyecto determinará las soluciones de manera consensuada con los Especialistas, precisando los considerandos respectivos.

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

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

- Lo solicitado en el Anexo II - 1 de los presentes TdR.
- Lo solicitado en el Anexo II - 2, de los presentes TdR.
- Lo solicitado en el Anexo II - 3, de los presentes TdR.

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

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

Por otro lado, con el presente proyecto la "RUTA DEL CAFÉ" también busca rescatar y resaltar el paisaje cafetero existente en las localidades involucradas. Si existen puntos panorámicos cafeteros, el CONSULTOR deberá plasmarlos en el diseño de la vía siempre y cuando no afecte la concentración de los conductores, teniendo en cuenta que se pretende promover el turismo cafetero en las fincas, por lo que también se deben resaltar los accesos a todas las fincas a lo largo de la ruta. Lo señalado anteriormente debe ser expuesto ante autoridades de la Municipalidad provincial de Jaén y contar con opinión verbal favorable.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Volumen III-A: Estudio de Geología y Geotecnia, completo según ANEXO IV de los presentes TdR.

Volumen III A: Estudio de Hidrología e Hidráulica completo según ANEXO V

Recopilación de información de campo, sobre el inventario de las estructuras de drenaje existentes, inventario de interferencias por canales de riego y drenaje agrícola, identificación de zonas inestables, y propuestas preliminares de sus tratamientos, mediante la presentación de Fichas Técnicas (información georreferenciada); asimismo, deberá ejecutar el análisis estadístico de la información hidro-meteorológica disponible de corresponder.

Volumen III-A: Estudio de Suelos completo.

Todo lo requerido en el ANEXO V - 1. de los presentes TdR

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

Lo requerido en el ANEXO VII de los presentes TdR, en lo que corresponde al diseño de las superestructuras de los puentes (de corresponder).

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Entregable N°01, su conformidad se otorgará, cumpliendo lo indicado en el numeral 2 de los presentes TdR



ENTREGABLE N°02

Se presentará el avance del Tramo I y II a los a los treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la Notificación de aprobación del Entregable N°1. El Entregable N°02, comprenderá el desarrollo de lo señalado en los TdR del estudio y su contenido será presentado en volúmenes independientes, con los siguientes aspectos:

Volumen III-A: Estudio de Topografía y Diseño Geométrico, Delimitación del Derecho de Vía. (Completo)

- Topografía; (completo)
- Diseño Geométrico, (completo)
- Delimitación del Derecho de Vía.

Volumen III-A: Estudio de Señalización y Seguridad Vial, completo según ANEXO III, de los presentes TdR.

Volumen III-A: Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y Pavimentos, completo según ANEXO VI de los presentes TdR.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Volumen III-A: Estudio de Estructuras y Obras de Arte, completo según ANEXO VII, de los presentes TdR.

En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Entregable N°02, su conformidad se otorgará, cumpliendo lo indicado en el numeral 2 de los presentes TdR

ENTREGABLE N°03-Informe Final

Se presentará el avance del Tramo I y II a los a los treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la Notificación de aprobación del Entregable N°2. El Entregable N°03, deberá contener el 100% de las Especialidades descritas en los numerales 1.9.2 y 1.9.3 de los presentes TdR.

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

Volumen I	: Resumen Ejecutivo
Volumen II	: Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil
Volumen III-A	: Estudio de Tráfico (según ANEXO I de los presentes TdR)
Volumen III-A	: Estudio de Topografía y Diseño Geométrico (según ANEXO II de los presentes TdR)
Volumen III-A	: Estudio de Señalización y Seguridad Vial (según ANEXO III de los presentes TdR)
Volumen III-A	: Estudio de Geología y Geotecnia (según ANEXO IV de los presentes TdR)
Volumen III-A	: Estudio de Hidrología e Hidráulica (según ANEXO V de los presentes TdR)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Volumen III-A : Estudio de Suelos, Pavimentos, Canteras y Fuentes de Agua (según ANEXO VI de los presentes TdR)

Volumen III-A : Estudio de Estructuras y Obras de Arte (según ANEXO VII de los presentes TdR)

Volumen III-B : Metrados, Costos y Presupuestos (según ANEXO VIII de los presentes TdR)

- En el caso de formularse observaciones a los volúmenes correspondientes al Informe Final, su conformidad se otorgará cumpliendo lo indicado en el numeral 2.2 de los presentes TdR, para ser remitido a la Unidad Formuladora (UF) de la Municipalidad Provincial de Jaén.
- Si la Unidad Formuladora (UF) de la Municipalidad Provincial de Jaén, observa el estudio y por ello debe ser modificado alguno de los informes y/o entregables, será devuelto a EL CONSULTOR.
- EL CONSULTOR para la conformidad deberá presentar nuevamente los volúmenes con las modificaciones realizadas, cumpliendo lo indicado en el numeral 2.2 de los presentes TdR.

2.3. ENTREGABLE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR



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

Para la conformidad de todos los informes; EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso; teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 2.5 Estudio de Preinversión de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.

Calle Simón Bolívar N° 1020 – Jaén
www.munjaen.gob.pe
431234
E-mail: gs.estudios.proyectos@munjaen.gob.pe

Tel: (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en el numeral 2.1 de los presentes TdR.

La Evaluación Ambiental Preliminar será entregada a la SUPERVISION para su revisión y aprobación.

La Evaluación Ambiental Preliminar se presentará de acuerdo al siguiente detalle: Según ANEXO 9 de los presentes TdR, en volúmenes separados.

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

EL CONSULTOR deberá elaborar la EVAP sobre el Alcance del Proyecto.

La EVAP será entregada teniendo en cuenta que se trata de una solo Estudio Ambiental, que comprenderá los dos tramos (I y II). Dentro del EVAP, la información será agrupada de modo que permita y facilite su tratamiento en forma diferenciada por cada tramo.

EL CONSULTOR a través de su Especialista Social deberá implementar las acciones que considere necesarias para garantizar que los trabajos de campo a ser ejecutados por los Especialistas a cargo de la elaboración del Estudio se realicen sin inconvenientes.

Solo para proyectos que se superpone con un Área Natural Protegida Nacional y/o Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, EL CONSULTOR debe obtener la Compatibilidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



La EVAP, serán entregados de acuerdo al Anexo B de los presentes TdR, en el plazo establecido, teniendo en cuenta que se trata de una solo Estudio, que lo integra los dos Tramos (I y II).

Descripción	Plazo
EVAP y TdR (*) INFORME FINAL	A los 90 días calendarios de iniciado el servicio.

(*) De necesitarse copias de los Informes, la Municipalidad Provincial de Jaén podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

Se presentará en un plazo no mayor a los noventa días calendario de iniciado el servicio, y debe contener el 100% de lo exigido en el Anexo B solicitado en los presentes TdR.

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

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

2.4. INFORMES DEL ESTUDIO DE ARQUEOLOGIA

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

Para la conformidad de todos los Entregables, EL CONSULTOR presentará dos (02) nuevos volúmenes Originales, los que incluirán la integración de las observaciones de ser el caso, teniendo en cuenta la denominación de los volúmenes establecida en el numeral 2.5 Estudio de Preinversión de los presentes TdR, así como dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes en versión editable y escaneado, firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de Proyecto y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración.

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

EL CONSULTOR en la entrega de los entregables, debe tener en cuenta lo establecido en el ANEXO 10 y lo indicado en el numeral 2.1 de los presentes TdR.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

Descripción	Plazo
Entregable N°01-ARQL	A los 60 días calendario de iniciado el servicio.

(*) De necesitarse copias de los informes, la Municipalidad Provincial de Jaén y la SUPERVISION podrá solicitarlo y EL CONSULTOR deberá entregar lo requerido.

ENTREGABLE N° 1 - ARQL:

Se presentará el avance del Tramo I y II a los sesenta (60) días calendario de iniciado el servicio, debiendo contener por lo menos la siguiente información:

- Diagnóstico Arqueológico (preliminar) del área de influencia de la vía, según ANEXO 10 - 1 de los presentes TdR.

2.5. ESTUDIO DE PREINVERSIÓN:

El Estudio de Preinversión del Proyecto, comprenderá el desarrollo de lo señalado en el numeral 1.9.2 de los presentes TdR, así como lo establecido en el numeral 2.1 de los presentes TdR.



Deberá contener como mínimo la estructura señalada en el ANEXO N° 07 "Contenido Mínimo del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil" del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TdR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de los informes y visita de campo, de ser el caso.

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

El Estudio de Preinversión estará conformado por los siguientes volúmenes:

**VOLUMEN I:
RESUMEN EJECUTIVO**

Se presentará en volumen independiente, según numeral 1.9.2.1 de los presentes TdR el cual incluirá complementariamente lo siguiente:

- La relación de todo el Personal Profesional de EL CONSULTOR, responsables de la elaboración del Estudio en cada actividad del proyecto; esta relación mostrará su especialidad, nombres y apellidos completos, profesión, registro profesional y firma según registro del Colegio correspondiente.
- La Ficha de Registro del Proyecto.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg-estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- El Informe sobre las dificultades que puedan anticiparse en el futuro y medidas a tomar para disminuir sus efectos con relación al avance de los estudios.
- Se anexará dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga la versión final de la animación digital 3D del proyecto.

VOLUMEN II:
ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL

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

- Aspectos Generales (según numeral 1.9.2.2 de los presentes TdR).
- Identificación (según numeral 1.9.2.3 de los presentes TdR).
- Formulación (según numeral 1.9.2.4 de los presentes TdR).
- Evaluación (según numeral 1.9.2.5 de los presentes TdR).
- Conclusiones (según numeral 1.9.2.6 de los presentes TdR).
- Recomendaciones (según numeral 1.9.2.7 de los presentes TdR).

VOLUMEN III - A:
ANEXOS (según numeral 1.9.2.8 de los presentes TdR).

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



- Estudio de Tráfico (según ANEXO I de los presentes TdR).
- Estudio de Topografía y Diseño Geométrico (según ANEXO II de los presentes TdR).
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial (según ANEXO III de los presentes TdR).
- Estudio de Geología y Geotecnia (según ANEXO VI de los presentes TdR).
- Estudio de Hidrología e Hidráulica (según ANEXO V de los presentes TdR).
- Estudio de Suelos y Pavimentos (según VI de los presentes TdR).
- Estudio de Canteras y Fuentes de Agua (según ANEXO VI de los presentes TdR).
- Estudio de Estructuras y Obras de Arte (según ANEXO VII de los presentes TdR).

VOLUMEN III - B:
ANEXOS (según numeral 1.9.2.8 de los presentes TdR)

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

- Metrados, Costos y Presupuestos (según ANEXO VIII de los presentes TdR).
- Cuadros detallados de la Evaluación (según numeral 1.9.2.5 de los presentes TdR).

VOLUMEN III - C: EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXOS (Según ANEXO 9 de los presentes TdR, en volúmenes separados).

- Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
- Términos de Referencia Ambiental para el estudio definitivo.

VOLUMEN III - D: ARQUEOLOGÍA

ANEXOS (según ANEXO X de los presentes TdR)

- Informe de Diagnóstico Arqueológico.
- Propuesta de Términos de Referencia, con especificaciones técnicas y estructura del Valor Estimado.

3. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR O CONSULTOR

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/.906.320,6 por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración y/o Formulación de Estudios de Preinversión y/o Supervisión de elaboración de expedientes técnicos y/o Elaboración y/o Reformulación de expedientes técnicos y/o Elaboración de Perfiles a los siguientes proyectos:

Mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación o la combinación de alguno de los términos anteriores de caminos vecinales y/o carreteras y/o transitabilidad vial interurbana y/o puentes vehiculares y/o vías de acceso.

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



3.1. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

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

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

PERSONAL CLAVE

N°	Cant.	Especialidad	Profesión (una de ellas)	Participación Min. (Meses)	Actividades desarrollar por
1	1	Jefe de Proyecto o Coordinador de Proyecto	Economista o Ingeniero Economista o Ingeniero Civil	3	Jefe de Proyecto durante la elaboración de los Estudios, deberá concordar e integrar la información de todas las especialidades del Estudio verificando su congruencia.
2	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ingeniero Civil	3	Elaboración de los estudios de Topografía, Diseño Geométrico y Señalización y Seguridad Vial.
3	1	Especialista en Tráfico (demanda)	Ingeniero de Transportes o Ingeniero Civil	1	Elaboración de los estudios de Tráfico y Carga.
4	1	Especialista de suelos y pavimentos	Ingeniero Civil, o Ingeniero Geólogo.	2	Elaboración de los estudios de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua y Diseño de Pavimento y estudios de Geología y Geotecnia.



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



N°	Cant.	Especialidad	Profesión (una de ellas)	Participación Min. (Meses)	Actividades desarrollar por
5	1	Especialista en Obras Hidráulicas	Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos o Ingeniero Agrícola	2	Elaboración de los estudios de Hidrología e Hidráulica.
6	1	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	1	Elaboración de los Metrados, Especificaciones Técnicas, Análisis de Precios Unitarios, Presupuestos, Cronogramas y Identificación, Formulación y Evaluación Económica del Proyecto de Inversión.
7	1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Biólogo	1	Coordinador del Equipo Técnico Ambiental Elaboración de los estudios del tema Ambiental de la Evaluación Ambiental.
8	1	Especialista en estructura y puentes	Ingeniero Civil	1	Elaboración de los estudios de Estructuras y Obras de Arte.
9	1	Especialista en Arqueología	Lic. en Arqueología	1	Elaboración del Estudio de Arqueología



PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR:

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

Personal Técnico (Cantidades)

- (03) Cadistas

Personal Administrativo y Auxiliar - (Cantidades)

- (04) Topógrafos
- (08) Prismeros
- (12) Peones
- (01) secretaria
- (03) Chofer

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con el Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar en las cantidades requeridas presentando una Declaración Jurada.

INFRAESTRUCTURA:

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

Oficina de Campo (01), incluye mantenimiento

NOTA: EL CONSULTOR deberá acreditar que cuenta con la Infraestructura presentando una Declaración Jurada.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACION

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Requisitos:</p> <p>El Tiempo de experiencia mínimo del personal clave, para cada cargo (especialidad), detallado a continuación:</p> <p>Jefe de Proyecto o Coordinador de Proyecto:</p> <p>Tres (03) años ocupando cargos como jefe de Proyectos y/o Coordinador de proyectos o similares en el desarrollo proyectos asociados a la Función Transporte, y como mínimo haber ocupado el referido cargo en tres (03) proyectos de inversión de carreteras interurbanas. Asimismo, por lo menos dos (02) años de experiencia en el sector público.</p> <p>Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.</p> <p>Como mínimo dos (02) años en la elaboración o supervisión de estudios de infraestructura vial y/o trazo y/o diseño vial.</p> <p>Especialista en Tráfico</p> <p>Como mínimo dos (02) años desempeñando labores como especialista en estudios de tráfico, en el sector público y/o privado.</p>



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)

Jefe de Proyecto Se amplía la experiencia a DESARROLLO DE PROYECTOS VIALES EN GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Especialista de suelos y pavimentos

Como mínimo dos (02) años, realizando estudios y/o ejecución y/o supervisión de perfiles y/o expedientes de conservación de carreteras y/o de puentes, y/o de infraestructura vial, como especialista en mecánica de suelos y pavimentos, en el sector público y/o privado.

Especialista en Obras Hidráulicas

Como mínimo dos (02) años como especialista o asistente en ingeniería, relacionados a la especialidad de Hidráulica e Hidrología, drenajes viales o similares en el sector público y/o privado.

Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos

Como mínimo dos (02) años de experiencia específica en estudios y/o supervisión de perfiles o expedientes técnicos de carreteras y/o de puentes, y/o de infraestructura vial participando en la especialidad de Metrados, Costos y Presupuestos; en el sector público y/o privado.

Especialista Ambiental

Como mínimo dos (02) años desempeñando labores elaborando y/o revisando y/o evaluando estudios socio ambientales para estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos y/o mantenimientos.

Especialista en estructura y puentes

Como mínimo dos (02) años como Especialista en Estructuras y/o especialista estructural y/o ingeniero y/o responsable y/o jefe y/o supervisor de estructuras y/o estructural de perfiles o expedientes técnicos de infraestructura vial y/o de puentes; en el sector público y/o privado.

Especialista: Arqueología.

Como mínimo dos (02) años como Especialista en Arqueología, en la elaboración en Proyectos de Intervención Arqueológica (Plan de Monitoreo, Evaluación Arqueológica, Proyectos de Rescate Arqueológico, Proyectos Arqueológicos de Emergencia), para Estudios y/o Ejecución de Obras de Infraestructura en general (carreteras, electrificación, fibra óptica, gasoductos, canales, exploración minera, etc.) De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



B.2.	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																																								
B2.1.	FORMACIÓN ACADÉMICA																																								
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>N°</th><th>Cant.</th><th>Especialidad</th><th>Profesión (una de ellas)</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Jefe de Proyecto o Coordinador de Proyecto (*)</td><td>Economista o Ingeniero Economista o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>Especialista en Tráfico (demanda)</td><td>Ingeniero de Transportes o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>Especialista de suelos y pavimentos</td><td>Ingeniero Civil, o Ingeniero Geólogo</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>Especialista en Obras Hidráulicas</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos o Ingeniero Agrícola</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Biólogo</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td><td>Especialista en estructura y puentes</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>9</td><td>1</td><td>Especialista en Arqueología</td><td>Lic. en Arqueología</td></tr></table> <p>Acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none">- El Título Profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/- En caso que el Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.- Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría. <p>Nota</p> <p>Título Profesional del Personal Clave requerido como lo establecido en el numeral 3.1 de los Términos de Referencia, para ejecutar la prestación objeto de la Convocatoria.</p> <p>Existen dos procedimientos a través de la SUNEDU para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional (Ing. Civil entre otros) obtenido en el extranjero; la Revalidación u Homologación y el Reconocimiento.</p> <p>La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU mediante Oficio N°0003-2019-SUNEDU-02-15-02, estableció:</p> <p>El numeral 4.9 del Artículo 4 del Reglamento, señala que la Revalidación, es un</p>	N°	Cant.	Especialidad	Profesión (una de ellas)	1	1	Jefe de Proyecto o Coordinador de Proyecto (*)	Economista o Ingeniero Economista o Ingeniero Civil	2	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ingeniero Civil	3	1	Especialista en Tráfico (demanda)	Ingeniero de Transportes o Ingeniero Civil	4	1	Especialista de suelos y pavimentos	Ingeniero Civil, o Ingeniero Geólogo	5	1	Especialista en Obras Hidráulicas	Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos o Ingeniero Agrícola	6	1	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	7	1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Biólogo	8	1	Especialista en estructura y puentes	Ingeniero Civil	9	1	Especialista en Arqueología	Lic. en Arqueología
N°	Cant.	Especialidad	Profesión (una de ellas)																																						
1	1	Jefe de Proyecto o Coordinador de Proyecto (*)	Economista o Ingeniero Economista o Ingeniero Civil																																						
2	1	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	Ingeniero Civil																																						
3	1	Especialista en Tráfico (demanda)	Ingeniero de Transportes o Ingeniero Civil																																						
4	1	Especialista de suelos y pavimentos	Ingeniero Civil, o Ingeniero Geólogo																																						
5	1	Especialista en Obras Hidráulicas	Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos o Ingeniero Agrícola																																						
6	1	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil																																						
7	1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Biólogo																																						
8	1	Especialista en estructura y puentes	Ingeniero Civil																																						
9	1	Especialista en Arqueología	Lic. en Arqueología																																						



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

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

Importante

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p>Requisitos:</p> <p>Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none">- (04) Computadoras o Laptops- (03) Impresoras- (01) Plotters- (03) Camioneta pick up 4x4, inc. operación- (04) Estación Total para Topografía para Ingeniería-Arqueología <p>Para la acreditación deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>El documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido, debe ser firmado por el propietario o poseionario del equipo, no siendo válida una declaración jurada.</p> <p>El servicio de las camionetas debe incluir operación (conductor, implementos de seguridad, combustible, seguros, etc.), tal como lo establece la estructura del Valor Estimado, para que durante la ejecución del servicio no se diga que no puede cumplirse con el servicio.</p> <p>Las características de los Equipos Topográficos deben permitir cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 1.9.3 de los presentes TdR.</p> <p>Acreditación:</p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>Importante</p> <p>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **S/.906.320.64** por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración y/o Formulación de Estudios de Preinversión y/o Supervisión de elaboración de expedientes técnicos y/o Elaboración y/o Reformulación de expedientes técnicos y/o Elaboración de Perfiles a los siguientes proyectos:

Mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación o la combinación de alguno de los términos anteriores de caminos vecinales y/o carreteras y/o transitabilidad vial interurbana y/o puentes vehiculares y/o vías de acceso.

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

Cuando los documentos de acreditación de los estudios requeridos correspondan:

A la Red Vial Nacional, no deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos los documentos que mencionen o no el tipo de superficie de rodadura señalado.

A la Red Vial Departamental o Vecinal, deben contener necesariamente el tipo de superficie de rodadura. Es decir, serán válidos si los documentos mencionan el tipo de superficie de rodadura o se adjunte otro documento complementario que lo mencione

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



- Se amplía la experiencia del postor en la especialidad en: Mejoramiento y/o rehabilitación y/o creación o la combinación de alguno de los términos anteriores de caminos vecinales y/o carreteras y/o transitabilidad vial interurbana y/o puentes vehiculares y/o vías de acceso



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

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

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

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

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

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; (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.

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

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

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



4. PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO

El plazo de elaboración del Estudio de PERFIL es de Noventa (90) días calendario.

Las actividades de EL CONSULTOR se iniciarán solamente cuando medie una orden explícita de inicio, la que será notificada oficialmente a EL CONSULTOR por la Municipalidad Provincial de Jaén. El plazo entre la notificación de la orden de inicio y la fecha de inicio establecida en esta no podrá ser menor a diez (10) días calendario.

El plazo de ejecución del servicio se contabilizará desde la fecha de inicio, al día siguiente de notificada oficialmente a EL CONSULTOR, por La Municipalidad Provincial de Jaén.

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

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

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El Proyecto a elaborar se encuentra localizado en:

TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA

TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE, DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA*

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



6. GARANTIA MINIMA DEL SERVICIO

La conformidad del servicio por parte de la Municipalidad Provincial de Jaén no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 del Reglamento.

La responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo de dos (2) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad.

En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de los Estudios que realizará, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado en el Estudio de PERFIL, desde la fecha de aprobación administrativa del Estudio por parte de La Municipalidad Provincial de Jaén hasta el plazo máximo previsto en el párrafo precedente, comprendiéndose entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, vicios ocultos

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



de los servicios ofertados, de sus resultados y de las conclusiones erradas del Estudio de PERFIL, así como por el perjuicio económico que ello produzca a La Municipalidad Provincial de Jaén, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.

7. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Consultoría en general

8. SISTEMA DE CONTRATACION

A Suma Alzada

9. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

• El número máximo de consorciados es de 02 integrantes.

a). – El número máximo de consorciados será 2.

b). – El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será de 30%.

c). – El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es del 30%.

10. FORMA DE PAGO



Para los pagos de los entregables se deberán adjuntar solicitud adjuntado el comprobante de pago respectivo, y se efectuarán en base al monto del Contrato.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

ESTUDIO DE INGENIERÍA

El Estudio de Ingeniería será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Municipalidad Provincial de Jaén, del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 2.2 de los presentes Términos de Referencia, según lo siguiente:

TRAMO I y TRAMO II

N°	Descripción	Plazo
1	Entregable N°01	20% del monto del contrato
2	Entregable N°02	20% del monto del contrato
3	Entregable N°03	20% del monto del contrato
Total		60% del monto del contrato

En cuanto a la conformidad que emite La Municipalidad Provincial de Jaén a los

Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

ENTREGABLE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

La Evaluación Ambiental Preliminar será cancelada una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de la Municipalidad Provincial de Jaén, al contenido de la Evaluación Ambiental Preliminar señalado en el numeral 2.3 de los presentes TdR, según lo siguiente:

TRAMO I y TRAMO II

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



ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

El Estudio de Arqueología será cancelado una vez que cuente con la conformidad otorgada por la Dirección de Estudios de la Municipalidad Provincial de Jaén, del contenido de cada uno de los informes señalados en el numeral 2.4 de los presentes TdR, según lo siguiente:

PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Entregable N°01-ARQL	10 % del monto del Contrato
Total	10% del monto del contrato

Los documentos para el pago, deberán ser presentados por Mesa de Partes de la Municipalidad Provincial de Jaén, en La calle Simón Bolívar 1520.

APROBACION DE ESTUDIO

A la aprobación del Estudio del Perfil por La Municipalidad Provincial de Jaén mediante acto resolutivo (Incluyendo el levantamiento satisfactorio de las observaciones que realice la Unidad Formuladora de la Municipalidad Provincial de Jaén).

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



PAGO A LA CONFORMIDAD	PORCENTAJE
Aprobación del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Perfil por La Municipalidad Provincial de Jaén mediante acto resolutivo.	20 % del monto del Contrato

11. ADELANTO DIRECTO

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

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 08 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caucción, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 7 días siguientes a la presentación de EL CONSULTOR.



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

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

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

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR.

12. REVISION DE INFORMES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

REVISIÓN DE LOS INFORMES:

12.1. La SUPERVISION revisará y aprobará los Informes del Estudio de Ingeniería

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- y los entregables de la Evaluación Ambiental y del Estudio de Arqueología.
- 12.2. En cuanto a la conformidad que emite La Municipalidad Provincial de Jaén a los Informes presentados por EL CONSULTOR debe señalarse que son para efectos de controlar el avance del servicio y realizar pagos parciales para el desarrollo del Estudio.
- 12.3. La SUPERVISION, revisará los Informes de Ingeniería, Ambiental, y Arqueología de EL CONSULTOR, dentro de los cinco (5) días calendario, computados desde el día siguiente de la fecha de recepción de la documentación completa por La Municipalidad Provincial de Jaén y comunicará a EL CONSULTOR la conformidad o las observaciones formuladas en el Estudio de ser el caso.
- 12.4. Una vez que la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de la Municipalidad Provincial de Jaén de la conformidad al Estudio de PERFIL del Proyecto, en virtud Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, La Dirección de Estudios y Proyectos, lo remitirá a la Unidad Formuladora (UF), para su evaluación, acompañado de los formatos correspondientes, en versión impresa y dependiendo de los tamaños de los archivos, que conforman cada uno de los Informes y/o Entregables, adjuntará un disco (CD o DVD) o un USB o un Disco duro externo que contenga los archivos digitales.



CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- 12.5. Una vez que la Unidad Formuladora (UF) de la Municipalidad Provincial de Jaén, efectúe la revisión, análisis y evaluación del Estudio de PERFIL, emitirá su pronunciamiento de acuerdo con lo establecido en la normatividad del Sistema Nacional de Inversiones.
- 12.6. Con el pronunciamiento de la Unidad Formuladora (UF) de la MPJ, se tramitará la aprobación administrativa del Estudio de PERFIL (incluido los Estudios de Ingeniería, Evaluación Ambiental y Arqueología), que se formalizará mediante acto resolutivo por parte de la MPJ; dando por finalizado el Estudio.

NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRONICOS

- 12.7. En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar algún acto técnico – administrativo al correo electrónico consignado en el contrato.

DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

- 12.8. El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio de notificación, durante la ejecución del contrato, ubicado en la ciudad de Jaén, asimismo una dirección electrónica.

13. PENALIDADES Y OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Contrataciones del Estado, la Municipalidad Provincial de Jaén debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la Penalidad por Mora; asimismo, puede prever Otras Penalidades.

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La Municipalidad Provincial de Jaén puede resolver el contrato por incumplimiento, si EL CONSULTOR incumple injustificadamente sus obligaciones contractuales y/o haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo (Artículo 164° - Causales de Resolución del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

13.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicará al Contratista (EL CONSULTOR) una penalidad por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por cada día de atraso.

La penalidad se aplica automáticamente, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%)

del monto del contrato vigente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria}^3 = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{\text{FxPlazo vigente en días}}$$

³ La Penalidad diaria se calculará en función al informe o entregable que corresponda, en concordancia con la Opinión N°047-2020/DTN y Opinión N°103-2019/DTN





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Dónde:

$F = 0.25$ para plazos mayores a sesenta (60) días, para consultorías.

$F = 0.40$ para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para consultorías

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

Nota: Se aplicará la penalidad, considerando como monto y plazo vigentes indicados en la formula, al Informe o entregable que tenga monto y plazo definidos en los presentes términos de referencia.

13.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del mismo Reglamento, hasta por un máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, calculando en forma independiente a la Penalidad por Mora, los cuales serán las siguientes:



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Dará lugar a una penalidad de 0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Supervisor.
2	<p>Por la inasistencia del personal de EL CONSULTOR a las reuniones convocadas por la Supervisión o La Municipalidad Provincial de Jaén, dará lugar a una notificación escrita.</p> <p>El personal de EL CONSULTOR; Jefe de Proyecto y/o Especialistas a cargo de la elaboración del Estudio, que deberán asistir, serán los profesionales indicados al momento de convocar la reunión.</p> <p>EL CONSULTOR, podrá postergar por única vez la reunión convocada, sustentando mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia.</p>	Dará lugar a una penalidad de 0.5 UIT vigente.	Según Informe del Supervisor.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sq.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



	De persistir la Inasistencia del personal de EL CONSULTOR en más de dos (02) oportunidades, dará lugar a la penalidad y la Supervisión o la Municipalidad Provincial de Jaén solicitará el cambio del profesional de EL CONSULTOR, que incumpla lo señalado.		
3	Por la inasistencia de los profesionales de EL CONSULTOR, a los trabajos de campo que deben realizar de acuerdo con el cronograma de trabajo, dará lugar a una penalidad, por cada profesional que no asista EL CONSULTOR, podrá sustentar por única vez mediante una Carta del Representante Legal, las razones que motivaron su inasistencia.	Dará lugar a una penalidad de <u>0.5</u> <u>UIT</u> vigente.	Según Informe del Supervisor.



14. RESPONSABILIDAD DE EL CONSULTOR

- 14.1. EL CONSULTOR, asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados por la elaboración del Estudio de PERFIL del Proyecto. La responsabilidad es intransferible e ineludible.
- 14.2. Atender en plazos razonables, todos los Informes que solicite la SUPERVISION O LA MPJ, y que no se encuentren incluidos específicamente en este Contrato.
- 14.3. EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Estudio de PERFIL, que entregará a LA SUPERVISION O MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN, así como de los desajustes, errores u omisiones que no fue posible advertir al momento de su revisión, en caso de producirse.
- 14.4. EL CONSULTOR será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.
- 14.5. EL CONSULTOR está facultado para seleccionar al personal auxiliar técnico-administrativo necesario, para el mejor cumplimiento de los servicios, reservándose La Municipalidad Provincial de Jaén el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera los requisitos de idoneidad y competencia.
- 14.6. EL CONSULTOR a cargo del Estudio será responsable del planeamiento, programación y realización de los estudios básicos, así como de los diseños en general y la calidad técnica de todo el estudio. El Estudio deberá considerar en todas las especialidades de ingeniería los estándares de diseño y procesos

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- constructivos acordes con la ubicación y características del Proyecto; así como el cronograma de ejecución de la obra.
- 14.7. EL CONSULTOR deberá contar obligatoriamente, con el equipamiento ofertado, el Jefe de Proyecto deberá estar a disponibilidad mientras dure el proyecto, hasta su aprobación.
- 14.8. Todo el personal asignado al Servicio deberá estar a disponibilidad durante el período y en la oportunidad señalada en el cronograma presentado por EL CONSULTOR.
- 14.9. Para la prestación de los servicios correspondientes en la elaboración del Estudio, EL CONSULTOR utilizará el personal profesional calificado y especificado en los documentos presentados como parte de su oferta que conforman el personal clave, y del personal no clave en los documentos presentados en el Informe Inicial - Plan de trabajo, los cuales deben tener la

15. OTRAS CONDICIONES QUE ASUME EL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONSULTOR, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al Servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- 15.1. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del Servicio contratado.
- 15.2. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes TdR.
- 15.3. EL CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Administrador de Contrato del Servicio, así como al Equipo Profesional de Especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya elaborando EL CONSULTOR. Debiendo entre otros, brindar acceso a los equipos de cómputo donde se encuentren instalados los softwares especializados utilizados en la elaboración del Estudio, para que los Especialista Revisores de La Municipalidad Provincial de Jaén realicen las verificaciones necesarias.
- 15.4. EL CONSULTOR deberá contar con una organización que le permita cumplir con sus obligaciones y responsabilidades, y que haga uso efectivo de las facultades que le son conferidas en estos TdR.



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



16. CONFIDENCIALIDAD

El Postor deberá guardar confidencialidad respecto a toda la información a que tenga acceso con ocasión a la prestación.

El Postor deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información que se proyecte.

17. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados por el Postor serán de propiedad de la Municipalidad Provincial de Jaén, por tal motivo no podrá difundirlos sin su autorización no exime al Consultor que elaboró el FTE, de la responsabilidad que le corresponde.

18. COSTO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El costo total para la Elaboración del estudio a nivel de perfil técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA 256449, será determinado por la Sub Gerencia de Logística, mediante un estudio de mercado e incluirá Gastos Generales, Utilidades, todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones y costos laborales vigentes. Siendo su estructura para el cálculo el siguiente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN						
ANEXO A - ESTRUCTURA COSTO DE PERFIL TÉCNICO						
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL PRIMER ANILLO VIAL TURÍSTICO "LA RUTA DEL CAFÉ" (TRAMO I: MORRO SOLAR – SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – LA PALMA CENTRAL – PUENTE ZONANGA) (TRAMO II: SAN MIGUEL DE LAS NARANJAS – SANTA FE) DISTRITO DE JAEN DE LA PROVINCIA DE JAEN DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CÓDIGO DE IDEA N°256449						
	Plazo de Prestación de Servicio			3.00	MESES	

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			% DE PARTICIPACION	CANTIDAD	TIEMPO		
1.00	PERSONAL PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO						
A.	PERSONAL CLAVE DE INGENIERIA						

- 4 El control y supervisión del servicio de consultoría de obra será asumido directamente por la ENTIDAD, a través de su personal técnico.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tef. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



1.01	Jefe del Proyecto o Coordinador de Proyecto.	mes	1.00	1.00	3.00		
1.02	Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial	mes	1.00	1.00	3.00		
1.03	Especialista en Tráfico (demanda)	mes	1.00	1.00	1.00		
1.04	Especialista de suelos y pavimentos	mes	1.00	1.00	2.00		
1.05	Especialista en Obras Hidráulicas	mes	1.00	1.00	2.00		
1.06	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	mes	1.00	1.00	1.00		
1.07	Especialista Ambiental	mes	1.00	1.00	1.00		
1.08	Especialista en estructura y puentes	mes	1.00	1.00	1.00		
1.09	Especialista en Arqueología	mes	1.00	1.00	1.00		
	SUBTOTAL						
B.	PERSONAL DE APOYO - INGENIERIA						
1.01	Asistente de Ingeniería	mes	1.00	3.00	3.00		
1.02	Cadistas	mes	1.00	3.00	2.00		
	SUBTOTAL						
C.	ADMINISTRACION y PERSONAL DE APOYO						
1.01	Secretaria	mes	1.00	1.00	3.00		
1.02	Chofer	mes	1.00	3.00	2.00		
	SUBTOTAL						
	TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO						

2.00	ESTUDIOS BASICOS (SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA)						
2.01	ESTUDIO TOPOGRAFICO						
	Se tendrá que trabajar con 04 cuadrillas Topográficas						
2.01.01	Topógrafos	Und	1	4.00	1.50		
2.01.02	Primeros	Und	1	8.00	1.50		
2.01.03	Peones	Und	1	12.00	1.50		
2.01.05	Materiales y Herramientas Manuales	gib	1	1.00	1.50		
2.01.06	Alquiler de Equipos Topográficos - Estación	Und	1	4.00	1.50		
	Total						
	SUBTOTAL						
2.02	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS						

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén

www.munijaen.gob.pe

431234

E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



2.02.01	Estudio de Mecánica de Suelos en Pavimentos	Pto	83.00	1.00	
2.02.02	Diseño de Mezclas	Und	3.00	1.00	
2.02.02	Estudio de Canteras	Und	3.00	1.00	
	SUBTOTAL				-
2.03	ANÁLISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRD)	est	1.00	1.00	
2.04	ESTUDIO SOCIOECONÓMICO - POBLACION BENEFICIARIA	est	1.00	1.00	
	TOTAL DE GASTOS DE ESTUDIOS BÁSICOS				-



3	GASTOS DE OFICINA TÉCNICA, EQUIPOS E IMPRESIONES				
03.01	ALQUILER DE OFICINA EN CIUDAD DE JAÉN				
03.01.01	Oficina en ciudad de Jaén	MES	1.00	3.00	
	SUBTOTAL				-
03.02	EQUIPAMIENTO DE OFICINA MOBILIARIO				
03.02.01	Equipamiento Oficina en Jaén	MES	1.00	3.00	
	SUBTOTAL				-
03.03	EQUIPOS DE COMPUTO E IMPRESIÓN				
3.03.01	Alquiler de PC (Incl. Software) Core i7	mes	7.00	3.00	
3.03.02	Impresora Láser A4	mes	3.00	3.00	
3.03.03	Impresora-Plotter A0	mes	2.00	3.00	
3.03.04	Escaner	mes	1.00	3.00	
	SUBTOTAL				-
03.04	MATERIALES Y GASTOS VARIOS				
03.04.01	Materiales de Oficina y útiles de escritorio (Papel, tintas para impresora, tinta para plotter, etc)	mes	1.00	3.00	
	SUBTOTAL				-
	TOTAL DE GASTOS DE OFICINA TÉCNICA, EQUIPOS E IMPRESIONES				-

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
 431234
 E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



3.05	GASTOS DE TRANSPORTE - VEHICULOS						
3.05.01	Camioneta Pick Up Cabina Doble 4x4 (*)	mes		3.00	2.00		
	TOTAL DE GASTOS DE TRANSPORTE - VEHICULOS						

(*) Los costos incluye combustible

3.06	GASTOS DE TRAMITES DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS						
03.06.01	Gastos que operación y mantenimiento proyecto	Documentos garanticen y del est			1.00		
	TOTAL DE GASTOS DE TRAMITES DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS						

	TOTAL DE GASTOS GENERALES						
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

	COSTO DIRECTO (CD)						-
	UTILIDAD (5%CD)						-
	SUBTOTAL (ST)						-
	IGV (18 % VR)						-
	VALOR REFERENCIAL DE EXPEDIENTE TECNICO						-



ANEXO I ESTUDIO DE TRAFICO

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

El Estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

1. Revisión y evaluación de los antecedentes sobre estudios que se hayan realizado en la zona del Proyecto.
2. Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda. Identificación de los nodos y su naturaleza, que generan estos tramos homogéneos.
3. Conteos de tráfico en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por la Supervisión. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, los conteos se realizarán durante 7 días continuos de 24 horas, considerando nueve (09) estaciones (06 para el Tramo I y 03 para el Tramo II), en el tramo en estudio. En caso de realizar conteos electrónicos estos deben ser coordinados y aprobados por la supervisión antes de dar inicio. Los Tramos homogéneos y las estaciones de conteo

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



deberán ser presentadas gráficamente en láminas A3 como mínimo, indicando ubicación de la misma (Coordenadas / Km).

4. Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total. Los factores de corrección (horario, diario, estacional) serán obtenidos en base a estadísticas de la información proporcionada por las estaciones de peaje, a partir del año 2014.
5. Encuesta de origen-destino (O/D) en estaciones debidamente sustentadas, las cuales deben ser aprobadas por la Supervisión, de tres (03) días consecutivos de 24 horas (dos días de la semana y un sábado o domingo) por estación; el número de estaciones O/D será de dos (2) (una (01) para el Tramo I y una (01) para el Tramo II). La encuesta necesariamente debe de incluir por tipo de vehículo a fin de construir las matrices y determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la encuesta incluirá los tipos de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada), y los datos adicionales que EL CONSULTOR requiera para una mejor evaluación.
En caso de que no se pudiera hacer las encuestas de turno noche previo sustento, EL CONSULTOR realizará las encuestas de 16 horas diarias durante cuatro días consecutivos.
6. De considerar en el estudio el tráfico desviado, EL CONSULTOR realizará conteos vehiculares por siete (07) días consecutivos de 24 horas diarias y encuesta de origen - destino (O/D) por tres (03) días de 24 horas continuas registrando datos de dos días laborables y un sábado o domingo por cada estación, en las rutas alternas que correspondan que EL CONSULTOR proponga, con la finalidad de sustentar el tráfico de larga distancia que posiblemente se desviará hacia el tramo en estudio.
7. Encuestas de preferencia declaradas, que permita modelar el tráfico desviado hacia el proyecto en estudio. EL CONSULTOR deberá plantear preguntas de acuerdo a la realidad del área de estudio y expondrá previamente a la Supervisión para su autorización.
8. EL CONSULTOR presentará el cálculo del IMD, los factores de carga por tipo de configuración vehicular, tasas de crecimiento, el factor carril y el factor direccional.
Nota: Los valores de Índice de serviciabilidad, número estructural inicial (pavimento flexible) y espesor inicial de losa (pavimento rígido), se obtendrán en coordinación con la Especialidad de Suelos y Pavimentos.
9. Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Análisis del impacto que diversas velocidades de diseño tendrían sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, considerar diez (10) puntos de control (06 para el Tramo I y 03 para el Tramo II). Los puntos de control se ubicarán en los extremos de cada tramo consignando. (Tipo de vehículo, color, placa, hora, minuto y segundo).
10. Si se identifica que el tráfico actual cruza zonas urbanas ya consolidadas, se debe estudiar la posibilidad de plantear trazos alternativos (vías de evitamientos, par vial, pasos a desnivel, etc.), a fin de mejorar y/o mantener la carretera Nacional con sus características óptimas de operación.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

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



11. Para el análisis del tráfico urbano es necesario utilizar el Manual de Capacidad de Carreteras - HCM u otros de tráfico urbano.
12. El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado por cada tramo homogéneo (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.
13. Se diferenciarán los flujos locales (transporte meramente urbano) de los regionales (movilización de insumos y bienes exportables agroindustriales), estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
14. Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
15. Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. EL CONSULTOR presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
EL CONSULTOR deberá utilizar cifras socio-económicas correspondientes al área de estudios debidamente justificados pertenecientes a las instituciones locales y regionales.
16. El Estudio de Tráfico descrito en párrafos arriba es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería (clasificación de la vía, diseño de la calzada y bermas, cálculo de ejes equivalentes, diseño de pavimento, etc.), y para la evaluación económica.
17. EL CONSULTOR deberá estimar la capacidad de todos los "tramos homogéneos" de la vía desde el punto de vista de ingeniería, funcional y de

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



utilización, identificando aquellos tramos donde la vía en su condición existente enfrentará problemas de capacidad durante el período de análisis; de ser el caso, especificará la proporción de tiempo que la vía estará operando bajo condiciones de saturación o congestión y recomendará las soluciones para resolver esta falta de capacidad y como estas soluciones afectarán la relación demanda/capacidad de los otros tramos de tal manera que la capacidad vehicular sea la adecuada y que el nivel de servicio esperado al término de una vida útil de 20 años, sea el nivel "C".

18. Se incluirá información y/o material gráfico, fotográfico, entre otros, utilizada para la elaboración del estudio.
19. EL CONSULTOR presentará los resultados de los trabajos de campo y de gabinete en formatos Word, Excel, conteniendo los cálculos realizados para cada una de las actividades con sus respectivas fórmulas.
20. EL CONSULTOR presentará la información bajo la siguiente estructura:

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVO
4. PLANO DE UBICACIÓN
5. CONTEO VEHICULAR CLASIFICADO
 - Determinación de los Factores de Corrección para Determinar IMD Anual
 - Recopilación de la información
 - Procesamiento de la Información Obtenida en campo
 - Cálculo del IMDa por tramos
 - Resumen
6. ENCUESTAS DE ORIGEN - DESTINO
7. ESTUDIO DE VELOCIDADES
8. PROYECCIÓN DEL TRÁFICO
 - Tasas de crecimiento
 - Tráfico actual
 - Tráfico generado
 - Tráfico Desviado
 - Tráfico total
9. CENSO DE CARGA
 - Control y Medidas
 - Factores Destructivos Norma
 - Factores Destructivos Campo
 - Análisis de las Magnitudes Frecuencia de Pesos por Eje
10. TRANSITO NO MOTORIZADO
 - Peatonal
11. ANÁLISIS ZONAS URBANAS
12. ANÁLISIS DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
 - Datos de entrada
 - Capacidad
 - Nivel de Servicio Actual
 - Nivel de servicio con proyecto
 - Método HCM 2000 para tramos básicos de carretera.
 - Análisis de la capacidad y niveles de servicio en tramos interurbanos
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



14. ANEXOS

- Anexo 1: Conteos Vehiculares
- Anexo 2: Encuestas Origen – Destino
- Anexo 3: Estudio de velocidades
- Anexo 3: Censo de Carga
- Anexo 5: Panel Fotográfico

ANEXO II

ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y DISEÑO GEOMÉTRICO

El punto de inicio de la carretera del presente estudio corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM WGS84 Zona 17 Sur: Este = 741888m; Norte = 9367947m, ubicado en Morro Solar; y el punto final corresponde aproximadamente a las coordenadas UTM WGS84 Zona 17 Sur: Este = 731176 m; Norte = 9366733 m; ubicado en Puente Zonanga del distrito de Jaén.



1. TOPOGRAFÍA

a. Definición del Área del Levantamiento Topográfico

- Se definirá el área a levantar, sobre planos a escalas en zona rural de 1/2000 y en zona urbana a escala 1/500, teniendo en cuenta la longitud del proyecto, el ancho suficiente para poder efectuar variantes siendo el mínimo aceptable de (cien) 100 metros a cada lado del eje preliminar y en coordinación previa del requerimiento de las demás especialidades. En el caso de zonas urbanas, el área se deberá ampliar (cien) 100 m a cada lado de las calles que interceptan a la vía proyectada, a partir del límite lateral de cada lado de la carretera.

b. Red de Puntos

- Se deberá establecer una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros, o menores en caso de existir variaciones en el relieve del terreno.
- Mediante un equipo de Estación Total de hasta 5" segundos de precisión, se medirán ángulos, distancias y cotas a los puntos de la red, para su representación en las tres coordenadas (N, E, h) y descripción de los mismos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema láser, incorporado a la estación total.
- Se elaborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network), o DTM (Digital Terrain Modelling) los que se utilizarán para la generación de las curvas de nivel.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- La ubicación y densidad de los puntos puede ser verificada mediante el TIN o DTM, asimismo la unión de estos debe ser revisada y depurada por el especialista de EL CONSULTOR, responsable del levantamiento topográfico (No del Dibujante); además la versión final del modelamiento del terreno (TIN o DTM) será presentado en versión digital en formato CAD (3D) para su revisión y en archivo de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto.
- EL CONSULTOR deberá presentar un plano topográfico de densidad de puntos, con la finalidad de verificar el orden, seccionamiento y procedimiento de trabajo en campo, anexando el eje proyectado y detalles existentes.

c. Levantamiento Topográfico

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



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

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

e. Levantamientos Topográficos Complementarios

- Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para el diseño de puentes, intersecciones viales, muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, área destinada para el diseño del peaje, etc.
- En relación con las áreas de fuentes de agua, depósitos de material excedente y canteras, se verificará como parte del Estudio de Áreas Auxiliares a presentarse en el Informe de Avance N° 03-ING.
- En relación con las áreas afectadas, se verificará como parte del Estudio de Impacto Ambiental.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

Estructura Existente o Projectada	Longitud de Levantamiento		
	Agua Arriba	Agua Abajo	A los extremos de la Ribera
Puentes	600	350	50 m
Alcantarillas	200	100	30 m
Badenos	200 m	100 m	30 m



- Se tomarán secciones, perfiles y niveles a detalle en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias, alcantarillas, badenes, muros proyectados, variantes, puentes y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.
- En las zonas de erosión de riberas el límite del levantamiento topográfico deberá ser de 200 m. aguas arriba y de 100 metros aguas abajo, más la longitud del área afectada en un ancho de faja mínimo de 30 metros hacia los lados extremos de la ribera.
- Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía, a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios.
- La extensión de las áreas y perímetros del levantamiento topográfico, para canteras y depósitos de material excedente (DME's), deberán ser coordinadas con la Supervisión y la Municipalidad Provincial de Jaén.
- Para las áreas auxiliares tales como Canteras, Depósitos de Material Excedente (DME's), patio de máquinas, campamento, polvorín, etc., se deberá presentar lo siguiente:
 - Informe descriptivo de la metodología de trabajo empleado.
 - Planos de planta y perfil longitudinal del eje de referencia a colores, en formato A3 a escala 1/1000, en las progresivas cada 20 metros. En los planos de planta se deberá indicar las vías de acceso a las áreas auxiliares, referenciándolos al eje del proyecto.
 - Plano de Secciones Transversales del eje de referencia, a colores, en formato A3 a escala 1/400.
 - Datos técnicos tales como cuadros de área y volumen (de corte y/o relleno); longitud, ancho y estado situacional de la vía de acceso, entre otros.
 - Identificación y consentimiento del propietario del área auxiliar, en coordinación con el especialista Ambiental, el especialista en Suelos y Pavimentos, o algún otro especialista involucrado en el proyecto, según corresponda.
 - Archivo digital de la documentación antes indicada.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munjaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munjaen.gob.pe

Tel: (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- ✦ Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, badenes, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas de fondo a la entrada y salida.
- ✦ Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos y de estabilidad de taludes socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales detección de cárcavas, y otros problemas que puedan detectarse durante la ejecución del levantamiento topográfico.
- ✦ EL CONSULTOR deberá demostrar con certificados de calibración emitidas por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar. Los certificados de calibración de los equipos no podrán tener una antigüedad mayor a seis (06) meses.

f. Empleo de Otras Metodologías Complementarias

- Para la obtención de la Topografía, el CONSULTOR podrá proponer a la Supervisión y a la Municipalidad Provincial de Jaén, el uso de otras metodologías, como es, el uso de la Fotogrametría, lidar, el uso de la geodesia mediante el sistema global de navegación por satélite (GNSS), mediante el método RTK (Posicionamiento en Tiempo Real Cinemático), entre otros, aplicando el concepto del Uso de la Geomática para el levantamiento de información geoespacial, en cuyo caso, el costo será asumido por el CONSULTOR, y consecuentemente no conllevará a ningún costo adicional a cargo de LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN, así como no permitirá ampliar los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia. Además, deberán permitir obtener planos topográficos a escala 1/2000.
- Para el empleo de alguna metodología complementaria, se deberá adicionar Puntos de Control que deberán estar separados entre sí, una distancia entre 150 m a 200 m entre Puntos de Control, los cuales deben estar enlazados a la poligonal de apoyo principal y a la red de nivelación del proyecto, se solicitará al CONSULTOR la nube de puntos debidamente georreferenciada en coordenadas topográficas en archivos en formato "dwg" y "xml", así como también las ortofotos en formato ".ecw".
- El empleo de otras metodologías no excluirá realizar el "Control Horizontal - Poligonal de Apoyo" y el "Control Vertical - Nivelación" indicados en los presentes Términos de Referencia.

g. Representación Gráfica del Terreno

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

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

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



vía existente, información requerida para la evaluación económica de la situación sin proyecto.

Plano de Puntos de Referencia de la Carretera, donde se colocará la siguiente información: puntos de la poligonal principal, puntos de la poligonal de apoyo, cada uno de estos puntos con su respectiva designación y coordenadas (Norte, Este y Cota en coordenadas UTM), la vía existente, eje de la vía proyectada. La presentación de estos planos se realizará a escala adecuada que permita su lectura y verificación.

Detalles Planimétricos. - Se representarán todos los detalles y particularidades de la superficie del terreno, tales como: vías existentes, centros poblados, ríos, cursos de agua, canales, muros, cercos, torres, postes, cables, edificaciones, viviendas, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, tuberías, gasoductos, oleoductos etc. (debidamente representados mediante una simbología adecuada y con la respectiva toponimia).

Detalles Altimétricos. - Se representará la altimetría del terreno generadas en el levantamiento, el que deberá mostrar todos los detalles altimétricos, mediante las curvas de nivel, diferenciando las curvas maestras de las intermedias por el color y grosor del trazo, debiendo estar las primeras debidamente acotadas. El intervalo entre las curvas de nivel debe ser de 1 metro. Se deberá indicar los puntos en las cumbres y en las depresiones mediante su cota respectiva.



2. DISEÑO GEOMÉTRICO

a. Normatividad

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

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

b. Características de Diseño

- EL CONSULTOR, estudiará y propondrá, para la revisión y aprobación del especialista de la Supervisión la velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.
- Utilizando los planos de topografía de detalle y eje preliminar definido por el trazo directo, se diseñará el eje definitivo de la vía.
- Tendrá especial atención en la solución a considerar para el diseño en los tramos con pavimento existente en coordinación con la entidad.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.
- Deberá tener en cuenta para la proyección de las secciones típicas en las zonas accidentadas, el ancho necesario para la proyección de barreras de seguridad.
- EL CONSULTOR priorizará al inicio de los trabajos de campo, la definición de los ejes de los puentes, a fin de dar frente a los demás estudios básicos para su diseño. Para lo cual se recomienda la constante coordinación entre los especialistas involucrados.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.
- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreancho.
- Se obtendrán las cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.
- Las secciones transversales se obtendrán en cada punto del eje, en un ancho no menor de 50 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.
- En los sectores llanos u ondulados (orografías de tipo 1 y 2) el diseño de la sección transversal se prolongará hasta la zona de seguridad por lo menos, cuya magnitud será determinado por la velocidad de operación al 85 percentil e intensidad del tráfico. A medida que la altura del terraplén aumente, el especialista de EL CONSULTOR deberá decidir, mediante un estudio económico, si en algunos tramos conviene tender los taludes hasta el mencionado valor ahorrándose así la barrera de seguridad, o mantener el talud 1.5 (H):1 (V) con dicho elemento de protección, en cuyo caso deberá dotarse del sobreancho de plataforma necesario (que incluye el sobreancho de compactación) para el funcionamiento de la barrera.
- En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños principalmente los criterios de seguridad vial, de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. Para la mejor solución, deberá tener coordinación con el especialista en Seguridad Vial.
- Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento
- del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, zonas de carga y descarga de mercaderías, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.
- Las veredas deberán tener un ancho mínimo acorde al flujo de personas considerando la hora de máxima demanda (por ejemplo, a la salida de la escuela). El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m. Si se adopta un ancho inferior, deberá presentar la justificación correspondiente.
- Se destacarán las normas de circulación y velocidad propuesta para la vía de acuerdo al diseño resultante, tamaño poblacional etc.; en particular, se destacarán las restricciones a la velocidad de circulación propuesta.
- El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que la vía, vereda, islas, y demás infraestructura, mantengan sus condiciones de diseño, se deberá identificar estas propiedades en el plano, de tal forma que pueda individualizarlas perfectamente.
- Se deberá diseñar intersecciones a nivel o desnivel, en los cruces con vías existentes o proyectadas.
- Asimismo, deberá contemplar las infraestructuras existentes para el diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado etc.). Para el efecto deberá coordinar con los Concejales Municipales, comunidades y Entidades de servicio público correspondiente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Se deberá tener coordinación estrecha con las demás especialidades, de manera que las infraestructuras laterales que se proyecten y que conforman la sección de diseño, llámense muros de contención y sostenimiento, cabezales de alcantarillas, bordillos, etc. no representen obstáculos fijos dentro de la zona de seguridad, en cuyo caso, se deberá prever el uso de barreras de seguridad y/o de los anchos requeridos en la plataforma para su funcionamiento.

c. Replanteo correspondiente al Estudio

- Independientemente de la metodología utilizada para la obtención de la topografía, EL CONSULTOR deberá efectuar el replanteo del eje de las alternativas seleccionadas a lo largo de la vía, debiendo tener mayor atención una vez identificadas las zonas vulnerables y puntos críticos, utilizando estación total, mediante distancias topográficas planas y no distancias geodésicas.
- Se efectuará la materialización del eje proyectado y PI's definido en el Diseño Geométrico, estacando cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva o de existir variaciones bruscas en el relieve del terreno.
- Utilizando los hitos monumentados correspondientes a la poligonal básica y las auxiliares, deberá replantear el estacado del eje y PI's, ello servirá para posibilitar la posición exacta de las obras de arte y drenaje, permitiendo la ubicación requerida por las demás especialidades de ingeniería.
- En forma complementaria deberá referenciarse mediante progresivas pintadas y ubicadas al borde de la vía o en lugares visibles fuera del tráfico y sobre puntos fijos que perduren durante la ejecución del estudio como roca, muros, parapetos, etc.
- Se deberá referenciar también en los cruces con los cursos de agua, las zonas de erosión de riberas, zona de derrumbes, etc.
- El perfil longitudinal del eje de la vía proyectada será determinado de la nivelación geométrica de las estacas replanteadas en el terreno.



d. Presentación de Planos

- EL CONSULTOR deberá presentar planos en coordenadas topográficas planas, para facilitar los trabajos de replanteo en campo.
- Presentar el Plano Clave y Plano de Ubicación, así como los Planos de Planta y Perfil con su respectiva escala gráfica.
- Los planos de Planta y Perfil deberán ser presentados a colores, a escala 1/2000 y los planos de secciones transversales a escala 1/200, presentando las secciones en tangente cada 20.00m y en curva cada 10.00m, debiendo también anexar las secciones de las alcantarillas y obras de arte proyectadas.
- Plano de las Secciones Típicas sectorizadas, según sea el caso, anexando su respectivo sobreancho de compactación (SAC).
- No se aceptará superposición de información.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
- Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, nombres de calles, ríos, puentes, quebradas, y además detalles que sean necesarios, etc., próximos al eje de la vía.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Para la revisión de los planos de planta, perfil y secciones transversales y todos los planos en general de la especialidad, se presentarán en formato A3
- Se incluirá en los planos en planta la delimitación del derecho de vía de manera que permita proyectar su demarcación y señalización (Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02).
- EL CONSULTOR deberá presentar los archivos de extensión "XML" en el cual deberá estar el eje del proyecto, la rasante y la superficie.
- Se presentará en el informe (en anexo), el cuadro con las coordenadas (Este, Norte y Cota) de los puntos ubicados en los extremos de la calzada y de la berma, de las progresivas cada 20.00 metros para tramos en tangente y cada 10.00 m para tramos en curva, del eje proyectado. Se incluirá el archivo en Excel.
- EL CONSULTOR deberá presentar todos los informes de los estudios solicitados en la especialidad en formatos nativos (con extensión, doc, cad, xls, etc.) y una versión impresa (no escaneado) en formato pdf, debidamente ordenado por los capítulos correspondientes para una revisión dinámica y posterior impresión rápida.

3. DELIMITACIÓN DEL DERECHO DE VÍA:



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

a. Normatividad:

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

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

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

- Para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta como primer criterio el Art. 304.07 Derecho de Vía y Faja de Dominio y la tabla 304.09 Anchos mínimos de derecho de vía del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Como segundo criterio para la elaboración del perímetro en planta de la delimitación del derecho de vía, se deberá tomar en cuenta el Art. N°02 de la Resolución Ministerial correspondiente que precisa el derecho de vía de la carretera a ser intervenida, la cual menciona lo siguiente: "El Derecho de Vía Fijado por el artículo precedente, se extenderá, en terrenos de topografía quebrada, hasta los 5.00 m más allá del borde de los cortes, del pie de los terraplenes, o del borde más alejado de las obras de drenaje", tomando como referencia las Figuras N°304.01 y N°304.02 del Manual de Diseño Geométrico vigente.
- Se deberá delimitar con línea entrecortada donde el área de explanaciones (Pie y borde de Talud), con la finalidad de verificar la aplicación del segundo criterio del ítem anterior.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Los planos de planta por elaborar deberán estar geo-referenciados en el Sistema de Referencia WGS84 y las coordenadas de los puntos perimétricos deberán ser presentadas en el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal de Mercator).
- Se deberá anexar una memoria descriptiva anexando los cuadros de coordenadas del perímetro del derecho de vía, el cual deberá incluir un formato digital en las extensiones dwg, xls, pdf, para los trabajos de replanteo en campo.
- Se deberá presentar planos de planta en escala H: 1/2000, en donde se deberá anexar los cuadros de coordenadas UTM - WGS84, incluyendo el eje de la vía proyectada con sus respectivas progresivas, escala gráfica y cuadrícula correspondiente.

ANEXO III
ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

1. SEGURIDAD VIAL

Deberán incluirse los siguientes aspectos:



- a. Recolección y análisis de datos de accidentes de los últimos 5 años:
 - Recolección de datos en organismos públicos con residencias locales, policial, hospitales y otros;
 - Análisis de los datos, tipos de accidentes, factores y puntos de concentración de accidentes (PCA) de la carretera.
- b. Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
 - Inexistencia o ineficacia de alumbrado público en zonas urbanas
 - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado; tangente excesivo, visibilidad de parada reducida, etc.
 - Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
 - Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
 - Bermas inexistentes o inadecuadas;
 - Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
 - Puntos de cruce y recorrido de animales, peatones y ciclistas, paradas de buses, inadecuados dispositivos de seguridad vial.
 - Insuficiente o inadecuada señalización.
 - Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
- c. Análisis de las características físicas de las vías proyectadas, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial: Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal y vertical; estrechamiento de la vía; limitaciones de velocidad por presencia de curvas y/o restricciones de visibilidad; puntos de cruce e intersecciones; zonas de peligro por procesos externos; obstáculos fijos; zonas de seguridad, etc.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- d. Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los PCA.
- e. Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
- En los sectores donde se cruza centros poblados, considerará para los diseños de manera que permita separar las diferentes categorías de usuarios, llámense vehículos, peatones y/o ciclistas, e interactúen lo menor posible. El diseño deberá ser coordinado con el Especialista en Diseño Vial.
 - Las medidas de protección que se estudiarán para los usuarios vulnerables serán: aquietamiento del tránsito, separador central, islas de refugio, cruce de peatones, veredas, paraderos, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño.
 - Los reductores de velocidad tipo resalto no son la opción más recomendable para aquietar el tránsito, son una medida última que, de ser aplicado, el especialista en Seguridad Vial y Señalización deberá justificarlo técnicamente, aplicando la directiva Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras.
- f. Sistemas de contención Tipo Barreras de Seguridad
- Sobre la base de lo establecido en el Manual de Seguridad Vial, Anexo N°A5 - Sistemas de Contención de Vehículos, Tipo Barreras de Seguridad para Carreteras y Amortiguadores de Impacto, EL CONSULTOR deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos que considere más apropiado para zonas críticas que representen riesgos de seguridad vial, tales como: accesos a los puentes, pasos a desnivel, curvas peligrosas, separadores centrales, taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud adecuada para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función.
- g. Las dimensiones y características especificadas de los dispositivos de seguridad o medidas diseñadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Estudio del perfil: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.
- h. Se deberá tener en cuenta que la longitud de la barrera de seguridad será determinada de acuerdo la longitud mínima ensayada del sistema definido por el especialista en seguridad de EL CONSULTOR, debiendo incluir las longitudes y cantidad de abatimiento, así como indicar las transiciones intermedias del sistema de contención
- i. Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes delineadores, barreras de seguridad vial, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto.
- j. En casos necesarios, EL CONSULTOR diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobreanchos, banquetas de visibilidad, etc.
- k. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas y suburbanas diseñando de ser necesario islas de refugio de peatones, medidas para el aquietamiento del tránsito, u otras.
- l. Medidas de protección en los cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- m. EL CONSULTOR deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras.

2. SEÑALIZACIÓN

Para la señalización debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

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



3. PRESENTACIÓN DE INFORMES

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

EL CONSULTOR deberá presentar los planos de señalización a colores, deberá proponer los tipos de señalización que formarán parte del presente Estudio. La escala de los planos deberá ser coordinada el supervisor para su aprobación.

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

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXO IV
ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA

1. Estudio Geológico - Geotécnico de la Carretera:

- a. Recopilación y análisis de la información geológica, geotécnica, existente en el área de influencia y en la vía; inventarios, estudios básicos, estudios anteriores, etc.
- b. Se desarrollará la Geología Regional y Local del área de emplazamiento de la vía, describiendo por zonas o tramos con características geológicas geotécnicas homogéneas (delimitados con progresivas), los aspectos estratigráficos, geomorfológicos, litológicos, sedimentológicos, estructurales, etc., su emplazamiento y área de influencia a la vía considerando una franja de ancho no menor de 100 ml.
- c. Se realizará el estudio Geológico Geotécnico local de la carretera, incluyendo puentes y otras estructuras existentes o proyectadas, para lo cual se elaborará el cartografiado geológico a nivel local recabando información de centros poblados, quebradas, geomorfología, litología, estratigrafía, rasgos estructurales, geodinámica externa, entre otros.
- d. La información geológica-geotécnica local será plasmada en planos 1/2000 para la carretera y 1/500 para puentes y para los tramos afectados por procesos de geodinámica externa que requieran trabajos de estabilización.
- e. Se efectuará la Clasificación de Materiales a lo largo de toda la vía (Carretera existente así como de las variantes requeridas de ser el caso), según se encuentren tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, determinando la inclinación de los taludes de corte y relleno, cuya información debe ser detallada (cada 100 m, como máximo, o menos según la variación de los materiales en posición horizontal) que sustenten la inclinación de los taludes en las secciones transversales.
- f. Se identificará y evaluará en campo, los sectores (laderas y/o taludes) inestables susceptibles a procesos de geodinámica externa de incidencia o riesgo sobre la vía, individualizando cada fenómeno. (huaycos, deslizamientos, derrumbes, erosiones e inundaciones, caída de rocas etc.) estableciendo los materiales constituyentes, características de las escarpas o grietas, dimensionándolo (longitud, altura, ancho, etc.), enfocando sus causas, factores, grado de actividad, consecuencias y definiendo su tratamiento correctivo con el respectivo diseño de las obras de control, atenuación y/o mitigación (muros de sostenimiento, de contención, levantamientos de rasante, etc.), los cuales se ajustarán al perfil estratigráfico y modelos geotécnicos elaborados. El método de investigación exploratoria será mediante calicatas.
- g. Si en los tramos a evaluar existieran sectores altamente inestables y/o de complejidad geológica, cuya evaluación requiera de estudios especiales, EL CONSULTOR de todas maneras, al nivel del alcance del presente estudio, realizará todas las actividades señaladas en el párrafo anterior, para estimar las medidas, soluciones u obras de control además de la evaluación de posibles variantes, a fin de considerarlos en los costos de la carretera.
- h. Se identificará y evaluará en campo, las estructuras existentes (túneles, puentes, muros, etc.), a fin de recomendar su afianzamiento o reemplazo.
- i. Se calculará la capacidad de carga por corte y asentamiento de los suelos de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



fundación donde se proyecten estructuras de competencia geotécnica (Estribos de puentes, pilares, cámaras de anclaje, bloques de arranque de puentes, muros para sostenimiento, contención, protección de riberas, etc.), para lo cual se ubicara la excavación de calicatas y con las muestras obtenidas se realizaran los ensayos estándar, sobre la base a los ensayos estándar de laboratorio y/o la utilización de tablas o ábacos correspondientes, debiendo caracterizarse de acuerdo a los tipos de materiales.

- j. Se efectuarán los análisis de estabilidad de los muros, componentes de apoyo de puentes proyectados, desarrollando el análisis de cimentación según sea el caso. Asimismo, se presentará la memoria de cálculos de la capacidad de carga y de los cálculos de estabilidad de la estructura proyectada (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global con la obra proyectada en condiciones estáticas y pseudoestáticas, etc.), en base a los ensayos estándar de laboratorio correlacionado mediante tablas o ábacos.
- k. Toda la información textual deberá estar sustentada mediante certificados de ensayos y complementada con gráficos, fotos, mapas.
- l. Los planos geológicos, geotécnicos, estructurales, estratigráficos, geodinámicos, etc., serán a escalas 1:2000 para la vía y 1:500 para puentes proyectados, sectores y taludes inestables, etc.
- m. Se establecerá la geometría (inclinación, altura) de los taludes de corte y relleno por sectores homogéneos, mediante el Análisis de Estabilidad de Taludes de tramos tipos y representativos, sobre secciones reales, empleando el método del equilibrio límite, para cuyo efecto los parámetros geotécnicos estarán basados en los ensayos estándar de laboratorio, se está considerando un modelamiento cada 5.0 Km. como máximo. Se puede utilizar parámetros de cohesión y ángulo de fricción interna obtenidos y sustentados por cálculos matemáticos, por tablas o con la utilización de software para estos casos.
- n. Los taludes de corte, deberán proyectarse en forma escalonada, cuando la altura de los taludes proyectados sea mayor de siete metros (7 m, en suelos), o de diez metros (10m, en rocas), dejando un ancho mínimo de terraza tal que permita la operación normal de los equipos de construcción (3m).
- o. Se efectuará el análisis de estabilidad de taludes, en los sectores, donde el trazo del proyecto considere efectuar cortes altos o ampliar la plataforma (tanto en suelos como en rocas); este análisis deberá ser en el talud superior e inferior, de resultar desfavorable los cortes a efectuar, se deberá presentar recomendaciones y alternativas se soluciones técnicas para este nivel de estudio que nos permita considerarlo en los costos de la obra.
- p. La intervención en afloramientos rocosos contemplará entre otros necesariamente: Clasificación Litológica, análisis cinemático mediante proyecciones estereográficas, Clasificaciones Geomecánicas (Bieniawski, Barton, SMR, etc.) u otros aplicables a taludes.
- q. EL CONSULTOR presentará una metodología de Investigaciones Geológicas Geotécnicas donde se apliquen estas clasificaciones, la cual deberá ser coordinada con el especialista revisor
- r. En el caso de proyectarse cortes en talud rocoso, a partir de las clasificaciones geomecánicas (Bieniawski y Barton) se estimarán de ser necesario los sostenimientos correspondientes a nivel de PERFIL.
- s. La ubicación geográfica de Sectores Inestables, Túneles y Puentes proyectados, estará identificada además de las progresivas correspondientes, con coordenadas UTM obtenidas mediante GPS en el



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84).

- t. Los ensayos estándar serán: clasificación, peso unitario, constantes físicas, etc.; con los cuáles se efectuarán los análisis reales correspondientes.
- u. Todas las memorias de cálculo y demás sustentos técnicos deberán ser presentados en formato digital el cual comprende formato nativo y PDF
- v. Deberá presentar la memoria descriptiva de la especialidad.
- w. Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes TdR, el Proyecto se ceñirá a las Normas Técnicas Peruanas vigentes.

2. Estudio Geológico - Geotécnico de Puentes e Intercambios Viales

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

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

- a. Se ha considerado realizar Investigaciones Geotécnicas con métodos Indirectos mediante el uso de la Geofísica la cual deberá ser con el método de Refracción Sísmica, para lo cual se ha considerado un total de 8000.00 ml, distribuidos para puentes, variantes (alternativas de trazo), intercambios viales, sectores con susceptibilidad a procesos de geodinámica externa (inestables), proyección de cortes cerrados altos.
- b. EL CONSULTOR presentará un programa de Investigaciones Geotécnicas, sobre una base topográfica, donde se planteen las investigaciones geofísicas, el cual deberá incluir los procedimientos a utilizar para ser aprobado por la Entidad, previo a su ejecución. Las investigaciones geofísicas con refracción sísmica podrán definir el contacto suelo-roca y



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- obtener las propiedades elásticas de los materiales sean suelos y/o rocas.
- c. La disposición y ubicación de las líneas sísmicas serán previamente coordinadas con el especialista de la Entidad mediante un programa de Investigaciones Geotécnicas, el cual deberá ser planteado sobre una base topográfica a escala 1:500.
- d. Las investigaciones geotécnicas directas a realizar serán mediante la excavación de calicatas y/o trincheras considerando un total de 80 calicatas. EL CONSULTOR presentará un Programa de Investigaciones Geotécnicas donde incluyan las investigaciones geotécnicas directas, para ser aprobado por la Entidad, previo a su ejecución.
- e. Para puentes proyectados con luces mayores a 10 m, se realizará como mínimo una calicata de tres (3) metros de profundidad, por cada componente de apoyo proyectado, debiendo ejecutarse al nivel del cauce en el entorno del componente de apoyo de la estructura; en el caso de encontrar en la excavación, limos y arcillas, se deberá tener especial cuidado en definir el perfil del suelo en profundidad, debiendo ser correlacionado con el estudio de refracción sísmica, a fin de definir el tipo de cimentación (superficial o profunda), EL CONSULTOR empleará el método de muestreo más apropiado.
- f. En el caso de puentes proyectados con luces menores a 10 m, si la continuidad estratigráfica horizontal sugiere la misma secuencia estratigráfica a profundidad, se efectuará una sola calicata de tres (3) metros de profundidad para reconocimiento en la ubicación más apropiada de representatividad de ambos estribos.
- g. Los ensayos mínimos de laboratorio que se deben realizar, de acuerdo a la cantidad de calicatas conforme al programa de investigaciones geotécnicas:
- Ensayos de suelos estándar: granulometría, límites de consistencia, humedad, peso unitario, etc.
 - Análisis químico a los suelos del subsuelo: contenido de cloruro, contenido de sulfatos, sales solubles totales y pH.
- h. La Memoria Descriptiva deberá ser complementada con lo siguiente:
- Plano topográfico de planta con la ubicación exacta de las líneas sísmicas y calicatas.
 - Plano Geológico Regional, donde figure la parte geodinámica, estructural, etc. del tramo en estudio a escala solicitada y en un ancho de 100.0 m.
 - Registros de excavación, con datos estratigráficos, nivel freático, al nivel de prospección alcanzado, incluyendo la cota.
 - Perfil estratigráfico longitudinal al eje del puente, con la información concerniente a la cimentación estimada, capacidad de carga y cotas de desplante, socavación, fondo de cauce, contactos litológicos, NAME, etc. referida a cotas absolutas (m.s.n.m.).
- i. El nivel de cimentación de las estructuras tipo Puentes deberá estar por debajo del nivel de socavación total (dato proporcionado por la especialidad de Hidrología e Hidráulica) y bajo esta condición crítica, la cimentación tendrá una profundidad confinada, no menor, a la establecida en los cálculos de capacidad.
- j. Los cálculos de capacidad de carga de las estructuras, deben contemplar la influencia del nivel freático, por tanto, es obligación de EL CONSULTOR verificar la cota de éste.
- k. Estimar la capacidad de carga en suelos, verificando su comportamiento



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



por corte y por asentamiento de las estructuras, para lo cual EL CONSULTOR recurrirá a metodologías propias para cimentaciones superficiales, cimentaciones en taludes, o cimentaciones profundas, según sea el caso,

- l. Estimara la capacidad de la carga en rocas, considerando metodologías apropiadas, sustentadas en la clasificación geo mecánica y la descripción de campo y laboratorio
- m. Presentará la memoria de cálculo con los parámetros geomecánicos (cohesión, fricción, peso unitario, etc.) debidamente sustentados mediante ensayos de campo y/o laboratorio o ábacos y tablas.
- n. Si los suelos se encuentran permanentemente sumergidos, se evaluará la susceptibilidad a la licuación de suelos de todos los estratos prospectados, si los materiales lo determinan.

4. Estudio de Riesgo Sísmico

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



ANEXO V ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

1. Hidrología e Hidráulica para la Carretera

- a. Revisar la documentación técnica disponible, tanto en el MTC como en otras instituciones públicas y privadas, relacionadas al presente proyecto vial y tomar en cuenta las conclusiones y recomendaciones.
- b. Seleccionar y obtener de SENAMHI y/o Instituciones públicas y privadas encargadas del monitoreo de registros hidro-meteorológicos, las series históricas de información hidrológica y meteorológica necesarias (descargas y/o precipitaciones) de las estaciones ubicadas en el ámbito del proyecto, con periodos de registros suficientes (mínimo 30 años) para el desarrollo del presente estudio. De observarse escasez o inexistencia de información hidrológica registrada en la zona de interés, se deberá utilizar la información satelital (Proyecto TRMM 3B43v2) previa validación, en comparación con la información registrada en alguna de las estaciones en la zona del proyecto.
- c. Obtener y utilizar información satelital y/o cartográfica y catastral necesaria, correspondiente a la zona de estudio, a una escala mínima de 1/25000, del IGN, COFOPRI, u otros organismos.
- d. Presentar el informe de reconocimiento de campo a lo largo de toda la vía, con información relacionada tanto a las características hidrológicas y geomorfológicas del área de emplazamiento de la vía, así como del comportamiento hidrodinámico de los cursos naturales de agua (quebradas, ríos, etc.), sus niveles máximos de inundación y el requerimiento de obras de protección y de drenaje, entre otros. Asimismo, se deben identificar y describir las zonas sujetas a inundaciones y sectores inestables y proponer el tratamiento correspondiente; este último, en coordinación con el Especialista en Geología y Geotecnia. De ser posible estos

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



trabajos deben llevarse a cabo al final de periodos de lluvias en la zona del proyecto, para una mejor visualización del comportamiento hidrodinámico del sector

- e. Elaboración de inventarios en fichas de campo, de cada una de las obras de drenaje existentes, tanto transversales (puentes, alcantarillas, badenes, cruce de canales de riego, etc.), como longitudinales (cunetas, zanjas de drenaje, bordillos, sub drenes, etc.), indicándose su nivel de intervención o el tratamiento requerido (reemplazo, mantenimiento, rehabilitación, reubicación, limpieza,
- f. Se deberán también inventariar las obras de protección y encauzamiento, indicándose sus características geométrico - hidráulicas. En todos los casos, se deberán señalar: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (latitud, longitud, altitud y zona), tipo de obra de arte, tipo de material, tipo de sección transversal, sentido, función, estado (hidráulico y estructural), dimensiones y vistas fotográficas.
- g. Efectuar el estudio de cuencas y micro cuencas hidrográficas de los cursos de agua que tienen influencia y/o interceptan la vía, y determinar sus parámetros geomorfológicos (área, longitud del curso principal, pendiente, cobertura vegetal, curva hipsométrica, rectángulo equivalente, factor de forma, etc.) y tiempo de concentración, mediante la utilización de software (ArcGis, QGis, u otros).
- h. Determinar mediante el análisis correspondiente, la estacionariedad o no estacionariedad de las series históricas de información hidrológica disponible y de acuerdo a los resultados, efectuar los análisis de frecuencias de los eventos hidrológicos máximos, según los regímenes de estacionariedad o no estacionariedad de los eventos y efectuar el estudio hidrológico de la zona de emplazamiento de la vía, con los análisis de frecuencias (pruebas de datos dudosos y de bondad de ajuste a las funciones de distribución de probabilidades) de eventos hidrológicos máximos, asimismo efectuar el análisis y determinación de la tormenta de diseño (lluvias e intensidades máximas) y obtención de curvas de intensidad - duración - frecuencia para diferentes periodos de recurrencia, mediante el uso de hojas de cálculo o software (Hidroesta u otros), a fin de obtener los caudales máximos de pre diseño de las obras de drenaje a considerarse en el estudio, así como los niveles máximos de inundación.
- i. Los caudales máximos de pre diseño deberán obtenerse consistentemente mediante la aplicación de los siguientes métodos: relaciones precipitación - escorrentía, hidrogramas unitarios, el empleo de software Hec Hms u otros. Finalmente, el caudal de diseño será determinado en función de su mejor fiabilidad del modelo pertinente para el proyecto.
- j. Efectuar el análisis hidráulico del comportamiento de las descargas de pre diseño en cada una de las estructuras de drenaje y de protección (erosión de riberas, inundaciones) propuestas, mediante el uso de software (Hcanales, Hy8, Hec Ras u otros).
- k. Identificar sectores con niveles freáticos superficiales y problemas de filtraciones sobre la plataforma vial y, proponer las medidas de control convenientes de los posibles flujos sub superficiales y/o subterráneos hacia la estructura del pavimento.
- l. Analizar y proponer las alturas convenientes de elevación de sub-rasantes y las obras de protección de la plataforma, en sectores potencialmente evidentes de acumulaciones de agua por ubicarse en zonas llanas o depresiones naturales, riberas inundables, bofedales, y niveles freáticos superficiales, mediante rellenos de terraplén, pedraplén o estructuras hidro-geotécnicas especiales (geobolsas, bolsacretos, etc.). Estas obras deberán proponerse adecuadamente en función de



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



la disponibilidad y calidad de los materiales en la zona. En caso de proyectarse pedraplenes, será de manera tal, que dichas estructuras no ocasionen problemas de segregación de materiales finos y consecuente obstrucción del flujo; previamente se deberá analizar la fiabilidad de estas estructuras en coordinación con los especialistas en Geología - Geotecnia, y de Suelos, respecto a su estabilidad por posibles asentamientos en depósitos blandos. Asimismo, deberá analizar el fenómeno de ascenso capilar y de ser el caso proponer la estructura de control correspondiente.

- m. En zonas de desarrollo en "zig zag" de la vía, se deberá proponer la conexión de las alcantarillas que interceptan las plataformas de la vía, mediante medidas adecuadas tales como encauzamientos, revestimientos de descargas, entubados, etc., que permitan garantizar la continuidad del flujo de los cursos de agua, de tal manera de no provocar daños por erosión de las laderas intermedias y a predios de terceros.
- n. Presentar la relación de obras de drenaje, de sub drenaje, de protección ribereña y de tratamiento de taludes y/o de la plataforma vial, requeridas a lo largo del tramo, indicándose: progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, ubicación geográfica en UTM (latitud, longitud, altitud y zona), tipo de obra de arte, tipo de material, sección transversal, sentido del flujo, función, estado (hidráulico y estructural) y dimensiones.
- o. En sectores en donde la vía, se ve obligada a ser emplazada de manera adyacente a las riberas de cursos naturales de agua (ríos y quebradas) y a cuerpos lénticos (lagunas y embalses), la plataforma vial correspondiente, deberá establecerse fuera de la faja marginal correspondiente y del área de influencia de los cuerpos de agua y, de ser necesario, con las obras de protección respectivas como: enrocados, muros de concreto, geomallas, geobolsas, bolsacretos, etc. En el caso de proponer enrocados, se deberá presentar el resultado del ensayo de abrasión correspondiente.
- p. Elaborar el Plano de Cuencas y Subcuencas (en CAD) a la escala mínima de 1/25000, en la que se visualice la vía en estudio y estaciones hidrológicas y meteorológicas analizadas, descritas con información de ubicación geográfica (UTM), y cuadro de información.
- q. Elaborar el Plano de Sistema de Drenaje (en CAD) de las estructuras de drenajes consideradas en el estudio, a escala conveniente, indicándose: progresiva, tipo de intervención, tipo de obra de drenaje, y debidamente dimensionadas.
- r. El Consultor debe presentar un archivo en formato KMZ, donde se visualice el eje de la vía, y las estructuras de drenaje propuestas del estudio
- s. Tanto el sistema de drenaje vial como las obras de protección de erosiones e inundaciones deberán ser presentadas en planos (planta, secciones transversales y detalles hidráulicos) que contengan los diseños de cada una de las obras proyectadas, en función al trazo del eje aprobado.
- t. Todo cálculo desarrollado y data deberá ser presentada en hojas de cálculos, y en caso de planos, en CAD; asimismo, se deberá presentar la data y cálculos de los programas de ingeniería utilizados para el estudio.

2. Hidrología e Hidráulica para Puentes.

- a. La necesidad de proyectar puentes será evaluada en forma integral, sobre la base de las condiciones actuales de la estructura existente y/o según el comportamiento hidrológico - hidráulico de los cursos de agua y depresiones naturales correspondiente, durante los eventos hidrológicos máximos extremos como los





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Fenómenos "El Niño" y/o "La Niña".

- b. Elaborar los inventarios en fichas de campo, de cada uno de los puentes existentes, indicándose progresivas referenciadas según el eje replanteado en forma correlativa, coordenadas geográficas UTM (latitud, longitud, altitud y zona), material, estado, dimensiones (luz hidráulica, ancho de vía, altura desde el fondo de cauce al fondo de viga, tirante o nivel máximo de agua, etc.), y vistas fotográficas. En cada ficha indicar la fecha del trabajo de campo.
- c. Determinar el caudal o niveles máximos de diseño mediante la cuantificación y análisis de resultados, según el comportamiento del sistema hidrológico estacionario o no estacionario, de manera consistente, haciendo uso de métodos: relaciones precipitación - escorrentía, hidrogramas unitarios, el empleo de software Hec Hms u otros. Finalmente, el caudal de diseño será determinado en función de su mejor fiabilidad del modelo pertinente para el proyecto.
- d. El periodo de recurrencia del evento hidrológico de diseño (descargas y niveles máximos de inundación) será compatible con el régimen hidrológico (estacionario o no estacionario), la vida útil, el riesgo de falla admisible e importancia de la estructura; para lo cual deberá hacer uso de la serie histórica de información hidrológica de eventos extremos disponibles en la zona o región del área estudiada.
- e. El estudio no debe limitarse a obtener únicamente caudales líquidos, sino también a estimar las descargas sólidas de los cursos naturales de agua (ríos y quebradas), así como los flujos de torrentes o huaycos, de ser el caso y, en función de las descargas totales (líquido y sólido), establecer la magnitud de la obra (Puente y/o Viaducto).



ANEXO VI

ESTUDIO DE SUELOS, PAVIMENTOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

1. Estudio de Suelos

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

- a. EL CONSULTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) de la carretera, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor de 1000 m, por calzada.
- b. EL CONSULTOR establecerá la ubicación de calicatas complementarias: i) Entre calicatas contiguas en lugares donde existe diferencias significativas en las características físicas de los suelos, ii) Para determinar la presencia o no de suelos orgánicos o expansivos, en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas de tal forma de determinar la profundidad de dicho (s) estrato (s), estableciendo, ubicación, longitud y profundidad de dicho sector.
- c. La profundidad de estudio de todas las prospecciones será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante del Proyecto. En casos excepcionales debidamente demostrados, como inaccesibilidad o prospecciones en corte cerrados cuya profundidad exceda los 3 m, el consultor podrá proponer una

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



alternativa a la Entidad, la cual será analizada y autorizada previamente por el especialista.

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



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



cuenten con aceptación mundial, debiendo indicar su procedencia (fuente de información).

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



2. Estudio de Canteras y Fuentes de Agua

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra, en concordancia con el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (versión vigente); debiendo EL CONSULTOR asegurar en calidad y cantidad, el abastecimiento de materiales a proporcionarse a la obra

Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente); de presentarse ensayos no contemplados en este Manual, se podrá utilizar alternativamente normas ASTM, AASHTO, NTP, etc

3. Diseño de Pavimento

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXO VII
ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

1. Generalidades

- a. Considerar todos los diferentes tipos de Puentes, Badenes, Muros y Cabezales de alcantarillas, Secciones tipo marco, badenes, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.
- b. Efectuar el inventario, definiendo:
 - Ubicaciones (progresivas referidas al eje replanteado y coordenadas con GPS).
 - Condiciones actuales (a nivel general de elementos principales y en general de la estructura, teniendo en cuenta complementariamente el aspecto estructural, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, sobrecarga de diseño, capacidad hidráulica, etc.).
 - Características Generales (dimensiones, capacidad de carga, etc.).
 - Presentar vistas fotográficas y video de evaluación e inspección de los puentes (de corresponder) existentes, así como, el análisis local para las posibles estructuras proyectadas.
- c. Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a lo desarrollado en los estudios básicos respecto a la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.
- d. El diseño típico de todas las estructuras a nivel de predimensionamiento de los principales componentes estructurales, para los trabajos de construcción, (reemplazo, reforzamiento, rehabilitación o ampliación) debe considerar lo establecido en la normatividad como el AASHTO LRFD y el Manual de Puentes del MTC para los aspectos particulares propios de nuestro país, de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.
- e. Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas que incluirá:
 - La descripción de todas las alternativas que fueron evaluadas para cada tipo de Estructura.
 - Sustento técnico-económico para determinar la alternativa más adecuada.
 - Las condiciones señaladas en el ítem (d).
- f. Representar el diseño típico de las Estructuras en base a Planos.
- g. Presentar la relación de partidas y plazo de ejecución estimado de todas las estructuras propuestas.
- h. Durante el desarrollo del estudio el especialista en estructuras y obras de arte deberá realizar al menos una exposición de los problemas y soluciones planteadas para el proyecto con respecto a las estructuras, en dicha exposición se analizarán también los temas básicos de las otras especialidades en lo aplicable.

2. Puentes existentes (de corresponder)

- a. Efectuar una inspección de la Superestructura (elemento por elemento), incluyendo la medición de los elementos principales.
- b. Efectuar una inspección de la Subestructura y elementos complementarios (juntas de dilatación, aparatos de apoyos, veredas y/o sardineles, barandas,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



etc.), a fin de identificar los trabajos a realizar y estimar los costos que demandarán estos trabajos.

- c. Proponer en base a la Inspección los Trabajos de:
- Mantenimiento (estructuras en buena condición), revisar el Manual de Carreteras, Mantenimiento o Conservación Vial.
 - Los puentes provisionales como por ejemplo tipo Bailey, Mabey, etc., deberán ser reemplazados sin excepción y se analizará su estado con el fin de evaluar su posible aprovechamiento como pase provisional durante la construcción de nuevos puentes.

3. Puentes (nuevos o reemplazos de corresponder)

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

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

- a. Presentar los siguientes planos generales:
- Plano topográfico incluyendo el río o quebrada y el eje del puente.
 - Ubicación – Vista general en planta y elevación en base al levantamiento topográfico del área de ubicación.
 - Subestructura (encofrados y armadura).
 - Superestructura (encofrados, armadura, vigas de acero y/o estructura reticulada metálica, etc.).
 - Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación).
 - Planos de estructuras a demoler, de ser el caso.
 - Obras Complementarias (Defensas Ribereñas y de Protección).



4. Alcantarillas y Badenes

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

5. Muros

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

6. Controles previos a la presentación de los informes

- a. EL CONSULTOR (especialista en Estructuras y obras de Arte) presentará un cronograma de actividades de su especialidad concordado con las otras



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- especialidades.
- b. El especialista en Estructuras y obras de Arte de PVN podrá participar en la determinación de la ubicación de los puentes proyectados de manera conjunta con los especialistas de Topografía y Diseño Vial, Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia.
 - c. EL CONSULTOR presentará reportes de los avances en concordancia con el cronograma programado.

ANEXO VIII
METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

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

1. LOS METRADOS

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



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

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

Se presentará de acuerdo al detalle siguiente:

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

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Metrados de Puentes, etc.

2. LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

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

3. EL PRESUPUESTO DE OBRA

EL CONSULTOR deberá calcular el Presupuesto de Obra en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa de costos (S10 u otro similar) que la entidad disponga para su revisión. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado, presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo dos (02) cotizaciones o fuentes.



4. CRONOGRAMA

EL CONSULTOR deberá formular el Cronograma de Ejecución de Obra, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma de ejecución de obra se elaborará, considerando las partidas consignadas en el presupuesto de obra, empleando el método GANTT utilizando el software MS Project u otro similar que la entidad disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto.

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

ANEXO IX EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR - EVAP

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXO X
ESTUDIO DE ARQUEOLOGÍA

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

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

1. Objetivos

a. Objetivos Generales:

- Elaborar el Diagnóstico Arqueológico del trazo proyectado de la carretera (derecho de vía) y de todas las áreas en la cual se ejecutará el Estudio, conteniendo información técnica de calidad del registro de bienes inmuebles prehispánicos e históricos; así como, su potencial y posibles impactos sobre los mismos. Las áreas objeto del estudio arqueológico deberán ser compatibles con el Componente de Ingeniería y Ambiental.
- Establecer las medidas de mitigación que deberán desarrollarse, de acuerdo a la normatividad vigente, a fin de evitar impactar en lo posible los bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados en el área de estudio.

b. Objetivos Específicos:

- a. Realizar el reconocimiento arqueológico superficial en el trazo proyectado y registrar a detalle todos los bienes inmuebles prehispánicos e históricos ubicados en el área de influencia directa e indirecta del Estudio.
- b. Realizar evaluación arqueológica en todas las áreas auxiliares (DMEs, canteras, patio de máquinas, polvorines, etc.) y áreas complementarias (redes de tendido eléctrico, telefonía, gaseoducto, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe), necesarias para la liberación de infraestructura existente, que permitan la ejecución de la obra.
- c. Desarrollar el estudio de arqueología en coordinación con las diferentes especialidades de ingeniería y ambiental, a fin de evitar incompatibilidades.
- d. Identificar y describir técnicamente en el Informe de Diagnóstico Arqueológico, las áreas intervenidas
- e. (infraestructura preexistente) y no intervenidas de la carretera y sus áreas auxiliares.
- f. Revisión de la normativa de las diferentes especialidades que conforman el presente estudio.
- g. De ser el caso, ante la presencia y/o cercanía de ámbitos arqueológicos, el arqueólogo deberá verificar la ubicación de las calicatas.
- h. Presentar propuestas de estudio, protección y mitigación para aquellas áreas que contengan vestigios arqueológicos.
- i. Coordinar y analizar con los Especialistas que participan en el Estudio, las propuestas y opciones técnicas a nivel de ingeniería, para evitar impactar sitios con valor cultural.
- j. Identificar las áreas con bienes inmuebles prehispánicos e históricos que requieran actualización catastral (son aquellos bienes inmuebles que se encuentran previamente declarado patrimonio cultural y con planos de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



delimitación aprobados) que se superpongan al trazo de la carretera, a fin de que la Entidad lo requiera al Ministerio de Cultura.

- k. Proponer y describir actividades a implementar en la etapa de Estudio Definitivo.
- l. Elaborar propuesta de Términos de Referencia para la implementación de las intervenciones arqueológicas a desarrollar en el que se contemple además un plan de contingencias ante el hallazgo de evidencias arqueológicas y el Valor Estimado, con su estructura de costos correspondientes, considerando lo señalado en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y que este se ubica dentro de la denominada Gran Zona de Reserva Arqueológica.

2. Trabajos de Campo

El estudio de arqueología considerará las siguientes actividades de campo:

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



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

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

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

El arqueólogo participará en la ubicación y excavación de las calicatas cuando estas sean colindantes (hasta 20 metros) a áreas con evidencia arqueológica en el ámbito del proyecto visible en superficie. Cabe indicar que las calicatas no podrán ubicarse dentro de bienes inmuebles prehispánicos e históricos.

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



de resumen dentro del informe.

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

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

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

3. Trabajo de gabinete

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

- a. Búsqueda de antecedentes arqueológicos (prehispánicos e históricos) en bibliografía especializada, base de datos de entidades culturales. Así como la recopilación de investigaciones previas, catastros realizados en la zona de la verificación in situ, descripción de las características y evidencias culturales existentes, datos de comunicación personal, información Cartográfica y Aerofotográfica, información del Instituto Geográfico Nacional, Servicio Aerofotográfico Nacional (SAN) y Ministerio de Cultura (MC) de la sede central y direcciones desconcentradas de cultura según la región que corresponda. Es necesario que se indique adecuadamente el citado de



Calle Simón Bolívar N°1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: gg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



fuentes bibliográficas usadas en el presente Estudio.

- b. Revisión de información catastral, (planos georreferenciados, hojas restituidas, ortofotos, fotos restituidas, planes de vuelo, producto de levantamiento de catastro arqueológico, predios rurales, urbanos, comunidades campesinas y nativas u otros) en entidades generadoras de catastro (COFOPRI, Gobiernos Regionales, Municipios, Ministerio de Cultura, Ministerio de Agricultura u otros), a fin de identificar superposición de evidencias culturales con el área de estudio.
- c. De ocurrir superposición del trazo proyectado de la vía con bienes inmuebles prehispánicos e históricos, que se encuentren declarados y con plano aprobado, solicitar opinión al MC (Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal, Dirección de Patrimonio Histórico u otros según corresponda).
- d. Analizar, identificar y describir en el Informe de Diagnóstico Arqueológico las imágenes satelitales y Fotos Aéreas Históricas de la zona donde se ejecuta el estudio (dependiendo de la existencia de planes de vuelo y/o imágenes obtenidas con vuelos LIDAR).
- e. Identificación de la filiación cultural y funcional de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos registrados, en base al análisis del patrón de asentamiento, técnicas constructivas, elementos arquitectónicos y otros elementos diagnósticos observados durante el trabajo de campo.
- f. Elaboración de planos de planta del trazo de la vía. Se deberá graficar la vía preexistente, el eje proyectado, los límites del área de construcción y el derecho de vía y polígono de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos, a fin de evaluar el impacto de la obra.
- g. De registrarse áreas con evidencia arqueológica, se elaborará planos de planta de detalle por cada área (escala 1/200 - 1/500) y dibujos de sección que grafiquen el área de intervención de la obra en relación con los bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
- h. Determinación de las áreas donde se deberá ejecutar un proyecto de intervención, en base a la prospección arqueológica realizada en el Estudio, de ser necesario.
- i. Establecer el Plan de Mitigación a desarrollar durante los trabajos de mejoramiento de la carretera y/o de las áreas de rescate.
- j. Determinación de actividades a realizarse durante la siguiente etapa del estudio y la ejecución de la obra, en base al reconocimiento arqueológico realizado y la norma vigente.



4. Diagnóstico Arqueológico

El Diagnóstico Arqueológico debe contener como mínimo lo siguiente:

1. INTRODUCCIÓN.
2. BASE LEGAL
3. OBJETIVOS DEL RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO.
4. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA A EVALUAR (incluyendo áreas para la reubicación de interferencias de tendido eléctrico, telefonía, fibra óptica, redes de alcantarillado de agua y desagüe).
5. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS
 - 5.1. Investigaciones arqueológicas previas
 - 5.2. Proyectos de Intervenciones Arqueológicas realizados en el área de estudio.

6. MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL ESTUDIO DE

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén

www.munijaen.gob.pe

431234

E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ARQUEOLOGÍA.

6.1. Trabajo de Gabinete.

- 6.1.1. Revisión bibliográfica y de imágenes satelitales, ortofotos u otros (adjunta archivo digital e impreso de imagen).
- 6.1.2. Búsqueda de antecedentes catastrales arqueológicos, prehispánicos e históricos (solicitar al MC adjuntando plano con trazo de la carretera).
- 6.1.3. Procesamiento e interpretación de información recopilada en campo y gabinete, a través de mapas temáticos.
- 6.1.4. Descripción de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos, ubicados dentro del trazo del estudio, para las gestiones correspondientes ante el MC.

6.2. Trabajo de campo.

- 6.2.1. Participación de arqueología en la selección del trazo de la carretera y áreas auxiliares (describir las actividades y coordinaciones realizadas con las demás Especialidades en campo y gabinete; así como, las soluciones técnicas a nivel de ingeniería propuestas para evitar impactar evidencias arqueológicas).
- 6.2.2. Reconocimiento de campo (a 100 m, a ambos lados del eje de la carretera).
- 6.2.3. Medidas de mitigación adoptadas en el caso de hallazgos de evidencia arqueológica durante la excavación de calicatas realizada por geología y suelos



7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Bienes inmuebles prehispánicos e históricos identificados

7.1.1. Descripción técnica:

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

7.1.2. Estado de conservación actual

- Uso.
- Factores de afectación antrópicos, animales, tendidos

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tef. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



eléctricos, red de teléfono, sistema de alcantarillado, red vial, explotación minera, obras de irrigación, gaseoductos, poliducto, desechos sólidos, desmonte, basura moderna, etc.

- Factores de afectación por causas naturales: sísmicos, huaycos, fenómenos ENSO, etc.
- Identificación y clasificación de potenciales impactos:
- Criterios para la identificación y valorización de los impactos.
- Cuadro de resultados: Impactos potenciales.
- Situación legal de los bienes inmuebles prehispánicos e históricos: declarado Patrimonio Cultural, con plano de delimitación aprobado, inscrito en Registros Públicos (indicar número partida) y/o Inmatriculado en Superintendencia de Bienes Estatales, polígono propuesto, con cuadro de datos técnico y adjuntar planos).

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

7.2. Elementos arqueológicos aislados identificados

7.2.1. Descripción técnica:

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

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

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

9. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

10. RECOMENDACIONES

11. BIBLIOGRAFIA

12. ANEXOS

12.1. Registro fotográfico de la totalidad de las áreas de ejecución de la obra, obtenidas durante la realización del estudio y evidenciando la participación en campo del personal propuesto. El archivo se presentará clasificado según el área que corresponda.

12.2. Archivo de filmación de las zonas con evidencias arqueológicas, colocando fechas.

12.3. Plano de ubicación

12.4. Plano de detalle de superposición del trazo proyectado de la obra sobre la vía preexistente.



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén

www.munijaen.gob.pe

431234

E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- 12.5. Planos en detalles (Escala 1:200 a 1:500) de los tramos en que el trazo de la vía proyectado se superponga a bienes inmuebles prehispánicos e históricos (que permita ver el área de afectación).
- 12.6. Planos de corte y sección de los segmentos de la carretera que colindan con bienes inmuebles prehispánicos e históricos.
- 12.7. Ficha de reconocimiento arqueológico.
- 12.8. Acta de inducción al personal de campo con fotografía, de corresponder.
- 12.9. Imágenes satelitales, ortófotos u otros.

Todos los Planos deberán elaborarse en CAD (3D) y extensión KMZ, estar georreferenciados y ser presentados en el Sistema Geodésico Mundial WGS-84.

ANEXO XI
TERMINOS DE REFERENCIA
EVALUACION AMBIENTAL PRELIMINAR

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

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

- Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):
- Domicilio Legal:
- Calle y Número:
- Distrito:
- Provincia:
- Departamento:
- Teléfono:
- Fax:
- Correo electrónico:



1.2. Titular o Representante Legal

- Nombres completos:
- Documento de identidad N°:
- Domicilio:
- Teléfono:
- Correo electrónico:
- En caso de ser el representante legal, deberá acreditarse mediante documentos legalizados.

II. Descripción del Proyecto

2.1. Datos generales del Proyecto

Nombre del Proyecto:		
Tipo de proyecto a realizar:	Nuevo ()	Ampliación ()
Monto estimado de la inversión:		

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Código del Proyecto:

Ubicación física del proyecto (En coordenadas UTM):

Progresiva Inicio

Progresiva Fin

Dirección:

Ancho de vía del proyecto (Indicando documento sustentatorio)

Zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial

Parque o área industrial (si corresponde):



Centros Poblados:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Longitud total, especificando: construcción, producción, administración, logística, mantenimiento, servicios generales, ampliación, otros.

Tiempo de vida útil del proyecto

Situación legal del predio: compra, venta, concesión, otros. (si corresponde)

Anexar

- Mapa de ubicación del proyecto.
- Plano Clave y de secciones transversales de proyecto en estudio.
- Croquis de ubicación del predio a escala 1:5000
- Planos con diseño de la infraestructura a instalar y/o existente (en caso de solicitar ampliación), indicando claramente el derecho de vía o área de construcción según corresponda. A escala adecuada e indicando el sistema de referencia utilizado, las coordenadas UTM correspondientes, el trazo de la vía, predios posiblemente afectados (en base a información secundaria), progresivas, comunidades involucradas, toponimia, etc.
- Planos de edificaciones existentes.

2.2. Características actuales de la vía

Se deberá describir las características técnicas de la vía actual (ancho de plataforma, longitud de la vía, ancho de derecho de vía, tipo de pavimento, velocidad directriz y



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



demás características).

2.3. Características del proyecto

2.3.1. Características técnicas de diseño

Se deberá describir las características técnicas de diseño del proyecto (ancho de plataforma, longitud de la vía, ancho de derecho de vía, tipo de pavimento, velocidad directriz y demás características). Adjuntar los KMZ o Shapefile del Proyecto (Planos del trazo, derecho de vía, entre otros).

2.3.2. Descripción de las actividades del proyecto

Se deberá describir las actividades del proyecto, agrupadas en:

a. Etapa preliminar

Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como desbroce, desbosque, movilización, implementación de campamento y patio de máquinas, entre otras.

b. Etapa de construcción

Se deberá describir las actividades a desarrollar para alcanzar las características técnicas del proyecto; así como los requerimientos físicos y humanos.; y presentar el cronograma de ejecución del proyecto.

Se deberá especificar lo siguiente:

- Explanaciones (ubicación según progresivas y volúmenes según tipo de material y origen)
- Extracción de material para la obra (Volumen total).
- Material excedente generado (balance e materiales y volumen total).
- Fuentes de agua (Ver formato 1.1.1 del Anexo B.1).
- Balance de Materiales (Ver formato 1.1.2. del anexo B.1).
- Construcción de pavimento (sub base, base, y otros).
- Funcionamiento de campamentos,
- Construcción y funcionamiento de plantas de trituración de materiales, concreto, etc.).
- Transporte de materiales
- Obras de arte y drenaje



Asimismo, desarrollar las diferentes actividades de proceso constructivo señalado, mediante diagramas de flujos, los requerimientos de maquinaria, equipos agua, combustible, energía, y personal entre otros (entrada); y en la salida, los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, estimación del movimiento de tierras, entre otros.

c. Etapa de operación

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

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg_estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

d. Etapa de mantenimiento

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

e. Etapa de abandono o cierre

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

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

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

Señalar si se va realizar revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de corresponder, en caso contrario dejarlo indicado.



2.3.3. Otros aspectos del proyecto

a. Vías de acceso:

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

b. Servicios

Para el desarrollo del proyecto se requerirá:

- Agua
Consumo caudal (m³/seg) diario, mensual, anual
Fuente:
Red de agua potable
Superficie (rio, canal de riego)
Subsuelo.
- Electricidad
Consumo mensual
Potencia requerida
Fuente
Red de distribución
Fuente propia (generación hídrica, térmica (diesel, gas)
En el caso de utilizar combustible, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



c. Personal

- Señale la cantidad de personal que trabajara en el proyecto:
- Etapa de construcción
- Etapa de operaciones
- Etapa de mantenimiento
- Total
- Personal permanente
- Personal temporal
- Turnos de trabajo
- Señalar si el personal trabajará en campamento o se desplazará diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.

d. Efluentes y/o Residuos Líquidos

Efectuar diferenciación entre aguas, residuos líquidos domésticos y residuos líquidos industriales. Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual.

Señalar las características que tendrá el efluente.

- Características químicas
- Características físicas
- Nivel de toxicidad



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

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

- Los residuos líquidos serán dispuestos en: Sistema de alcantarillado.
- Pozo séptico o subsuelo. Acequia de regadío. Cauce de río.
- Laguna, lago, océano.
- Para conocer el grado de dispersión del efluente en el cuerpo receptor, es necesario conocer las características existentes en el cuerpo de agua y cuál será su comportamiento ante la descarga del efluente.

e. Residuos Sólidos

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

- Estado:
- Sólido: cantidad, características físicas y químicas
- Semisólido: volumen, características físicas y químicas
- Sistema de almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones
- Destino final previsto.
- Forma de transporte a destino final.

f. Manejo de Sustancias Peligrosas

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



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

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

g. Emisiones Atmosféricas

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

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

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

Especificar si como parte del proceso productivo se generarán emisiones difusas.

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

h. Generación de Ruidos

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

Señalar los medios que se utilizarán para tratar los ruidos.

i. Generación de Vibraciones

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

Señalar los mecanismos para tratar las vibraciones.

j. Generación de Radiaciones

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

k. Otros tipos de residuos

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



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel (070)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



El proponente deberá revisar la legislación nacional correspondiente, así como los límites máximo permisibles sectoriales y estándares de calidad ambiental para los numerales 9 al 16 y si no existiera regulación nacional, usar como referencia los establecidos por instituciones de derecho internacional público con la finalidad de determinar si el proyecto se desarrollara en niveles por debajo de los máximos permisibles.

2.3.4. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial

Deberá incluir cuadros síntesis por grupo de instalaciones: canteras, DMES, fuentes de agua, plantas de asfalto, plantas de concreto, campamentos, patios de máquina, polvorines con datos como: ubicación, lado, área, capacidad, volumen a disponer, volumen a explotar, distancia con respecto a los centros poblados, situación de propiedad. (Detallar en caso de que la instalación se encuentre en un área Natural Protegida o Zona de amortiguamiento u otro)

Se consignará la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización. En caso que no aplique algunas de las especificaciones, deberá sustentarlo adecuadamente.

Asimismo, se deberá presentar el plano clave de todas las instalaciones auxiliares.

Las instalaciones auxiliares deberán contemplar Fichas de Caracterización y cuadros adjuntos, plano clave para todos y de secciones transversales para el caso de canteras y DME.

En el caso de los DME, se tomará en cuenta la disposición de los materiales excedentes de cortes, material de escombros y desmontes (No incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos). Se deberá tener en cuenta la distribución de los DME de acuerdo a los volúmenes de generación de material excedente a lo largo del tramo vial, a fin de reducir al mínimo las distancias de transporte de material.

En relación a los campamentos, se deberá considerar la infraestructura de viviendas, cocinas, comedores, almacenes, oficinas y la infraestructura sanitaria y de servicios (abastecimiento y tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos) y áreas de recreación.

Respecto a los patios de máquinas, se considerarán los talleres de mantenimiento y reparación de equipos, el área de parqueo de máquina, el almacén de combustible y surtidor, el almacén de insumos y materiales industriales, el área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos e industriales.

En el caso de que existieran polvorines, se deberá consignar además de lo indicado párrafos arriba: el diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.

Adjuntar los KMZ o Shapefile de las áreas auxiliares del Proyecto.

2.3.5. Autorizaciones y/o permisos

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munjaen.gub.pe
431234
E-mail: ag.estudios.proyectos@munjaen.gub.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Se deberá identificar las autorizaciones y/o permisos requeridos por las instituciones públicas y/o privadas (personas naturales o jurídicas) para el proyecto, incluyendo los permisos para todas las instalaciones auxiliares y muestreos en campo. (En caso de corresponder una DIA, se deberá presentar en el expediente dichos permisos).

Nota: Se deberá identificar, determinar y cuantificar las áreas donde se instalará la infraestructura que proveerá los servicios, a fin de no generar afectaciones prediales, caso contrario se evaluará la posibilidad de elaborar un PAC.

III. Área de Influencia del Proyecto

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico y social, provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.

3.1. Área de Influencia Directa del Proyecto

Para establecer el AID, la entidad Consultora deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares y sus correspondientes accesos.
- Los ecosistemas presentes.
- Distritos por cuya jurisdicción cruza la vía.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.



Para la presentación de las AID, la Entidad Consultora deberá utilizar el Cuadro N°01

Cuadro N°01: Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Localidad o Centro Poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada	Progresivas
----------------------------	----------------------	----------	-----------	-----------------------	-------------

Adicionalmente, adjuntar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, las localidades y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda usar la escala referencial entre 1/50,000 a 1/25,000.

Adjuntar los KMZ o Shapefile del AID del Proyecto.

3.2. Área de influencia Indirecta del Proyecto

Está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial. Para su definición y delimitación, EL CONSULTOR deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes aspectos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Los distritos que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.

Para la presentación de las AI, la Entidad Consultora deberá utilizar el Cuadro N°02

Cuadro N° 02
Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta

Distrito	Categoría según INEI	Provincia	Población Actualizada

Adicionalmente, se deberá adjuntar un mapa del AI en una escala referencial de 1:100 000 a 1:500,000 donde se señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados.

Adjuntar los KMZ o Shapefile del AID del Proyecto.

IV. Aspecto del medio físico, biótico, social, cultural y económico

Efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto (Información bibliográfica y secundaria).

4.1. Aspecto del medio físico y biótico.

Considerar la siguiente información:

Aspectos físicos

- Clima
- Fisiografía
- Hidrología e Hidrografía
- Geología
- Geomorfología
- Suelo

Aspectos biológicos

- Formación ecológica (Unidades de cobertura vegetal ecosistema de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, MINAM 2015 y Mapa Nacional de Ecosistemas 2018 respectivamente.
- Flora Silvestre
- Fauna silvestre
- Ecosistemas acuáticos

De la información requerida se tiene que enfatizar lo siguiente:

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén

www.munijaen.gob.pe

431234

E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Presencia de Área Natural Protegida Nacional de administración nacional, y/o sus Zonas de Amortiguamiento o en las Áreas de Conservación Regional". De identificar que el proyecto se superpone con lo mencionado anteriormente, tramitar ante el SERNANP la compatibilidad del Proyecto de la alternativa viable.

Área bajo régimen de protección conforme a la ZEE.

Biodiversidad de especies en flora y fauna según:

- D.S. N° 043-2006-AG, el cual tiene como base los criterios y las categorías de la IUCN.
- D. S. N° 034-2004-AG
- D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.

Potencial de erosión.

Existencia de sitios Ramsar (humedales)), ecosistemas frágiles, y/o manglares, nacientes de agua, IBA, EBA.

Sitios con valor arqueológico, paisajístico, cultural o histórico.

Zonas vulnerables a fenómenos naturales

La caracterización deberá incluir los Mapas Temáticos para los aspectos físicos y biológicos.



4.2. Aspecto del medio socio cultural y económico

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir en los centros poblados o localidades que conforman el AID. No se aceptarán afirmaciones que carezcan del sustento correspondiente. Por ello, en todos los casos se deberá citar la fuente de la que se ha obtenido la información presentada.

Demografía

Desarrollar características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia directa del proyecto. Deberá incluir información de las localidades que conforman el AID, analizando la información sobre población total, sexo y por grupos de edad.

Demografía

Distrito	Población por Sexo		Población Total	Porcentaje referente al Distrito	Porcentaje referente a la Provincia	Índice Poblacional Intercensal	
	Hombres	Mujeres				1981-1993	1993-2007



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Comunidades campesinas

Se Deberá mencionar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, a qué grupo étnico pertenecen, el número de comuneros que presenta y los límites de sus jurisdicciones. Se recomienda emplear información secundaria procedente de instituciones públicas y/o entidades privadas cuyas fuentes de información sean confiables.

Comunidades campesinas

	Etnia/Familia				Número de Comuneros	
Nombre	Lingüística	Distrito	Provincia	Condición Legal de la Comunidad	Activos	No Activos

Educación

Se deberá identificar las instituciones educativas existentes dentro del AI y dónde están ubicadas, y su distancia con respecto al proyecto, debiéndose emplear fuentes de información oficiales y/o información de instituciones confiables.

Salud

Se deberá describir las características de los sistemas y servicios de salud existentes en la zona de influencia del proyecto a nivel provincial, debiéndose emplear fuentes de información oficial y/o información de instituciones confiables.

Describir la Incidencia de Enfermedades en el AID: Se describirá la incidencia y causas de las enfermedades endémicas y transmisibles, con énfasis en las enfermedades de transmisión sexual (ETS), así como las enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue, fiebre amarilla, entre otros). Deberá emplearse información secundaria obtenida del MINSA y/o organismos competentes.

Actividad Económica Principal

Identificar el tipo de actividad a la que se dedican con mayor intensidad en el AID. Cantidad de Población Económicamente Activa (PEA), por sexo y grupos etáreos, así como las actividades económicas de mayor presencia en la zona.

Actividades Económicas del AID: Se describirán las fortalezas y debilidades de los sectores económicos, tales como agricultura, ganadería, pesca, minería, industria, construcción, comercio, turismo y servicios. Asimismo, los procesos productivos, la oferta, demanda y precios de los principales productos y servicios.

Actividad Turística en el AI: Se deberá indicar los principales recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en las localidades más importantes del AI que pueden ser influenciados por la infraestructura vial.

Actividad Comercial en el AI: Se deberán señalar los principales circuitos



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: sg.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



comerciales, oferta y demanda de principales productos en las localidades más importantes del AII que puedan ser influenciados por el proyecto.

Uso de Recursos Naturales

Agua: Principales fuentes y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) de los distritos y localidades del AID.

Transporte

Características Generales: Se deberán describir los principales datos de los servicios y medios de transporte terrestre consignando la información de la vía objeto del proyecto y sobre las principales vías que conectan el AID con el AII.

Comunicaciones

Descripción de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, Internet y otros. De cada uno de ellos se deberá detallar empresas proveedoras, frecuencias o canales (en caso de radio y TV), cobertura, tipos de usuarios y tarifas.

Institucionalidad local y regional

Se deberá señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y AII. Estos puntos deberán ser desarrollados para los siguientes sectores:

- Autoridades Locales (Alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.)
- Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.)
- Organizaciones consuetudinarias y de base (Comunidades Campesinas, Comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.)
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

Institucionalidad Local

Nombre Oficial de la institución	Nombre del Representante

Análisis de Grupos de Interés

Se entiende por Grupos de Interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Deberán identificarse grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



- Conocimiento y posición frente al proyecto vial.
- Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto vial.
- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.

Problemática Local

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID.

V. Descripción de los posibles impactos ambientales

Con base en la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto, para sus diferentes etapas, para ello deberá elaborar las matrices de identificación de impactos en las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre. Así mismo, se desarrollará las matrices de evaluación de impactos para cada una de las etapas mencionadas.

Posibles Impactos Ambientales

CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE



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

Descripción de las medidas a implementar para mitigar los impactos socio ambiental identificados, acorde a los impactos identificados en el capítulo precedente de acuerdo a los impactos identificados; el cual comprende:

- Programa Prevención, Mitigación y/o Corrección
- Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes
- Subprograma de Protección de Recursos Naturales
- Subprograma de Capacitación y Educación en Seguridad y Medio Ambiente
- Sub Programa de Señalización Ambiental y Seguridad Vial
- Programa de Asuntos Sociales
- Programa de Cierre o Abandono

VII. Plan de Seguimiento y Control

Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas (Generación de emisiones atmosférica, ECAs de aire, ruido, agua y suelo), así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, flora y fauna, y ecosistemas acuáticos, que permitan verificar el cumplimiento de la legislación nacional correspondiente.

VIII. Plan de Contingencias

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

Calle Simón Bolívar N° 1520 - Jaén
www.munijaen.gob.pe
431234
E-mail: aj.estudios.proyectos@munijaen.gob.pe

Tel: (076)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



IX. Plan de Cierre o Abandono

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

X. Cronograma de Ejecución

Presentar el cronograma de ejecución del plan de seguimiento y control, señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo.

De ser factible, presentar esta información en un diagrama de Gantt.

XI. Presupuesto de implementación

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





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA

Anexo B.1

1. Descripción de las Actividades del proyecto
1.1. Fuentes de Agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de Fuente de agua (m ³ /seg) ^(*)	Caudal de la Cisterna(m ³ /seg) ^(*)	Disrto.	Anexo/Casero	Uso Actual
		Este (m)	Norte(m)					

(*) Indicar Fuente de Información y fecha^(**) Es igual al caudal de la demanda (m³/seg
1.1.2 Balance de Materiales (Obtenido del Estudio de Ingeniería)

Progresivas(km)	Material de Corte Roca Flot(m ³)	Material de Corte Roca Suelta (m ³)	Material de Escavaciones(m ³)	Material de Corte (m ³)	Material de Rellenos(m ³)	Material para Rellenos(m ³)	Total de Material a Eliminar(m ³)

1.2 Instalaciones Auxiliares
1.2.1 Las Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Requerido por el proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Extraer	Superficie a ser afectada

1.2.2 Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

DME	Ubicación	Lado	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Disponer	Procedencia (Obras de Arte, Corte, roca suelta o faja)



Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076) 431234



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA

1.2.3 Los Campamentos*

Campamentos	Ubicación	Área (m2oha)	Distancia a la Infraestructura vial	Infraestructura (habitaciones, oficinas , áreas, sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

1.2.4 Los Pisos de máquinas

Patio de Maquinas	Ubicación	Área (m2oha)	Distancia a la Infraestructura vial	Infraestructura (habitaciones, oficinas , áreas, sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

1.2.5. Planta d Chancado

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación	Región, Provincia /Distrito	Área (m2ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m3/mes)	¿Requiere agua para la producción? SINO
	coordenadas referenciales UTM WG S84 Zona horaria					
Planta de chancado						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA

1.2.6. Planta de asfalto

Nombre de la Instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m2/ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m3/mes)	¿Requiere agua para la producción? SI/NO
	coordenadas referenciales UTM WGS84 Zona horaria	Region/Provincia /Distrito				
Planta de asfalto						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

1.2.7. Planta de Concreto

Nombre de la Instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m2/ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m3/mes)	¿Requiere agua para la producción? SI/NO
	coordenadas referenciales UTM WGS84 Zona horaria	Region/Provincia /Distrito				
Planta de concreto						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

1.2.8. Polvorines

Nombre de la Instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m2/ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal
	coordenadas referenciales UTM WGS84 Zona horaria	Region/Provincia /Distrito					
Polvorin							
Planta de concreto							

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Calle Simón Bolívar N° 1520 – Jaén
www.munijaen.gob.pe
E-mail: sg_estudios_proyectos@munijaen.gob.pe

Tel. (076) 431234



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



ANEXO XII
PANEL FOTOGRAFICO



Vista del camino interurbano Morro Solar – San Miguel de Las Naranjas



Vista del camnino interurbano San Miguel De Las Naranjas – Santa Fe



Vista del camnino interurbano San Miguel de Las Naranjas – Miraflores



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Vista Del Camino Interurbano Miraflores El Balsal



Vista del Camino Interurbano El Balsal – La Florida



Vista del camino interurbano La Florida – Santa Rosa



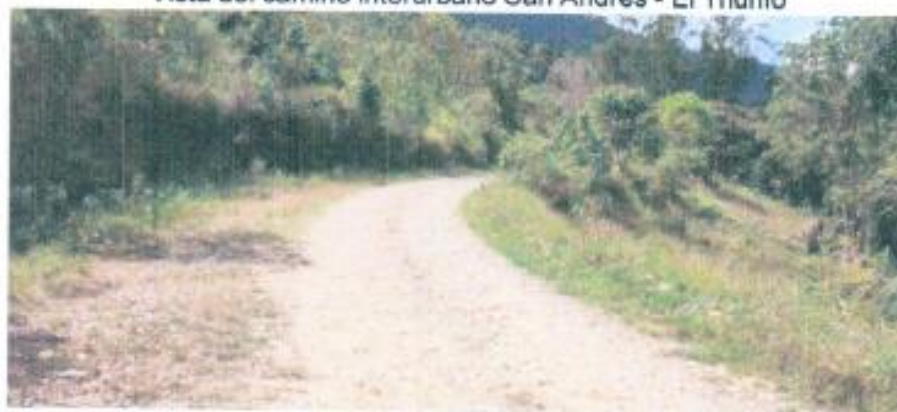
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Vista Del Camino Interurbano Santa Rosa – San Andres



Vista del camino interurbano San Andres - El Triunfo



Vista del camino interurbano EL TRIUNFO – CP LA PALMA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Vista del camino interurbano CP La Palma – El Nogal (Entrada Caserio Nogal)



Vista del camino interurbano el Nogal – CP Chambamontera



Vista del camino interurbano CP Chambamontera – El Eden



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
UNIDAD FORMULADORA



Vista del camino interurbano El Edén – Las Malvinas



Vista del camino interurbano Las Malvinas – CP Tabacal



Vista del camino interurbano CP Tabacal – Puente Zonanga



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	40 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 906,320.64, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁵.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= S/. 906,320.64: 40 puntos</p> <p>M >= S/. 679,740.48 y < S/. 906,320.64: 30 puntos</p> <p>M > S/. 453,160.32 y < S/. 679,740.48: 20 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	30 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría en general, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Trabajo. • Control de la calidad del perfil. • Control de plazo del perfil. • Control económico del perfil • Matriz de asignación de responsabilidades del personal a emplear. • Cronograma de utilización de personal • Panel fotográfico de visita de campo. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁵ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

C.	CALIFICACIONES Y/O EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	30 puntos
C.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	20 puntos
C.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función a la formación académica del personal clave propuesto como JEFE DE PROYECTO O COORDINADOR DE PROYECTO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>EI TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO COMO ECONOMISTA O INGENIERO ECONOMISTA O INGENIERO CIVIL será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso que EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA O INGENIERO ECONOMISTA O INGENIERO CIVIL, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este factor evalúa la formación académica que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si como requisito de calificación se requiere que el personal clave cuente con el grado de bachiller, el factor debe evaluar que dicho personal cuente con título profesional o grado de maestro y así sucesivamente. • Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones). </div>	<p>TÍTULO PROFESIONAL COMO ECONOMISTA O INGENIERO ECONOMISTA O INGENIERO CIVIL: 10 puntos</p> <p>OTROS TÍTULOS PROFESIONALES: 0 puntos</p>
C.1.2	CAPACITACIÓN	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función del tiempo de capacitación del personal clave propuesto como JEFE DE PROYECTO O COORDINADOR DE PROYECTO, en DIPLOMADO O ESPECIALIZACIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditarán con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este factor evalúa la cantidad de horas lectivas hasta un máximo de 360 horas. • Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a 16 horas lectivas, según la normativa de la materia. </div>	<p>Más o igual 360 horas lectivas: 10 puntos</p> <p>Más de 240 hasta 360 horas lectivas: 5 puntos</p> <p>Más de 120 hasta 240 horas lectivas: 0 puntos</p>

C.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	10 puntos
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto en JEFE DE PROYECTOS Y/O COORDINADOR DE PROYECTOS O SIMILARES. Se considerarán como trabajos o prestaciones similares a los siguientes DESARROLLO DE PROYECTOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN TRANSPORTE, PROYECTOS DE INVERSIÓN DE CARRETERAS (caminos vecinales, carreteras interurbanas).</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este factor evalúa el periodo de tiempo de experiencia que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si el requisito de calificación es 2 años de experiencia, el factor debe evaluar más de 2 años hasta 3 años y así sucesivamente. • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. • En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. • Al evaluar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. </div>	<p>Más de 3 años: 10 puntos</p> <p>Más de 2 hasta 3 años: 5 puntos</p> <p>Más de 1 hasta 2 años: 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos¹⁶

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

¹⁶ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las 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
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP= Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de [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, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁷

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

¹⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁸

“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 ÚLTIMO 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 ganadora¹⁹, 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:

¹⁸ 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.

¹⁹ 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

Importante

De conformidad con el literal a) del artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente.

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

Jefe de Proyecto Se amplía la experiencia a DESARROLLO DE PROYECTOS VIALES EN GENERAL

procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[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].
2	(...)		

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
Jefe de Proyecto Se amplía la experiencia a DESARROLLO DE PROYECTOS VIALES EN GENERAL

conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁰

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”

²⁰ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²¹.

²¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[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 ²²		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

²² Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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 las condiciones previstas 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 ²³		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

²³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas 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.

²⁴ Ibídem.

²⁵ Ibídem.

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del 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 **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores

[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 objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO]**.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁶] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas lectivas				

B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA].

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del

²⁶ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del personal

Importante

- *De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.*
- *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

[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] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁹

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ 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° 7
OFERTA ECONÓMICA

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
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor puede presentar su oferta económica en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

Jefe de Proyecto Se amplía la experiencia a DESARROLLO DE PROYECTOS VIALES EN GENERAL

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7

OFERTA ECONÓMICA

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	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL		

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor puede presentar su oferta económica en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se

incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7
OFERTA ECONÓMICA

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:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁰	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³¹	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³²	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor puede presentar su oferta económica en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

³⁰ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³¹ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³² El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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° 8

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]

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 empresa³³ 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.

³³ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

[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 la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según Anexo N° 5.

ANEXO N° 10

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:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁹
1										
2										
3										

³⁴ 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.

³⁵ 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.

³⁶ 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".

³⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁸ 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.

³⁹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 037-2023-MPJ/CS (BASES INTEGRADAS)

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁹
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 11

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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios de consultoría que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 12

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

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 diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 12

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

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 que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 13

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° 14

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**[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.