



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

16

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL



### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### **CONTRATACIONES DEL SERVICIOS DE CONSULTORÍA:**

**ELABORACIÓN DE LA FICHA TECNICA DEL ESTUDIO DE PRE INVERSION DEL PROYECTO DE INVERSION: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN (DESDE) EL EMP. PE - 18 D (DV. SAN RAFAEL), HASTA HU 1059 CHACOS DEL DISTRITO DE SAN RAFAEL DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO".**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

15

TERMINOS DE REFERENCIA

1. NOMBRE DEL PROYECTO

TERMINO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION DE LA FICHA TECNICA SIMPLIFICADA: “: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN (DESDE) EL EMP. PE - 18 D (DV. SAN RAFAEL), HASTA HU 1059 CHACOS DEL DISTRITO DE SAN RAFAEL DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO” CON CODIGO DE IDEA N°346234

2. DIAGNOSTICO

La carretera urbana en el Centro Poblado de San Rafael hasta Centro Poblado Chacos se encuentra en pésimas condiciones en la trayectoria de la carretera, dificultando el tránsito peatonal y vehicular, ya que esta vía es transitado por vehículos de carga liviana y pesada a la vez conlleva las salidas a las zonas turísticas del Centro Poblado de Chacos y el crecimiento poblacional de las zonas urbanas, esta vía también es utilizada por los pobladores que dedican a los cultivos productivos de pan llevar y artesanías que se dedican una parte de la población que día a día transitan por esta vía del distrito de San Rafael, la misma que circulan a una población a diario, las cuales vienen desde las zonas más lejanas del distrito para realizar sus actividades de comercio y otras actividades por lo cual carecen de una calidad de transitabilidad sobre todo en épocas de invierno, por este motivo la municipalidad distrital de Yarinacocha plantea el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en nivel de afirmado para satisfacer este segmento de la población, actualmente las condiciones del lugar se encuentran en mal estado y carece de las condiciones adecuadas para brindar este servicio, en tal sentido se plantea la elaboración de la ficha técnica antes mencionada. Con la finalidad de dar solución a este problema.

En cumplimiento a la programación anual y el ejercicio presupuestal de inversiones de la Sub Gerencia de Estudio, ha dispuesto llevar a cabo la elaboración de la Ficha Técnica: “: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN (DESDE) EL EMP. PE - 18 D (DV. SAN RAFAEL), HASTA HU 1059 CHACOS DEL DISTRITO DE SAN RAFAEL DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO”, los cuales deberán de realizarse la Elaboración de la Ficha Técnica Simplificada que se encuentra programado en el banco de inversiones en fase de idea con código de idea: 346234.

3. FINALIDAD DEL PROYECTO

La Entidad tiene por objetivo realizar la Elaboración de la Ficha Técnica, que se encuentra alineado con los objetivos institucionales.

En tal sentido, se necesita Elaborar la Ficha Técnica de acorde con las necesidades para la optimización de la Transitabilidad del Centro Poblado de San Rafael hasta Centro Poblado Chacos a nivel de asfaltado.

4. OBJETIVO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN (DESDE) EL EMP. PE - 18 D (DV. SAN RAFAEL), HASTA HU 1059 CHACOS DEL DISTRITO DE SAN RAFAEL DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO”.







13

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
RUC: 20200197357

---

**6. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO**

El proyecto a realizarse en la fase de elaboración de la ficha técnica sea determinado realizar los trabajos de levantamiento topográfico del terreno para cumplir las metas señaladas para la formulación de la ficha técnica simplificada:

Para tal efecto se ha identificado el jirón más relevante con las siguientes características y actividades definidas:

- El proyecto consiste en la intervención del Centro Poblado de San Rafael hasta Centro Poblado Chacos a nivel de asfaltado de todo el trayecto rectilíneo desde el inicio hasta la parte final del proyecto.
- El ancho de la calzada se considera de 7.00 m, sin berma considerando del eje de la vía 3.50m lado derecho y lado izquierdo.
- Cuneta de forma triangular con medidas de 0.75 m x 0.40 m, terreno natural
- Considerar en la zona de intervención adecuadamente la ubicación de alcantarillas y pontón.
- 10 cm de subrasante mejorada, la misma que será reemplazada para mejorar la calidad de subrasante que cuenta con un CBR < 6%
- 20 cm de Material Granular y compactado en una proporción H/A (80/20) de hormigón/ arcilla roja
- Se considerará las plazoletas de cruce
- Se considerará las señalizaciones preventivas e informativas

**7. MARCO LEGAL**

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N°27792 D.S. – 001-2010 - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Ley N° 27444 Ley de procedimiento administrativo general
- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 344.2018-
- EF/D. S modificado por el D.S. N° 377-2019-EF.
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 29338 ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto
- Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- D.U. N° 014-2019 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.
- D.U. N° 015-2019- Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2020.
- D.L. N° 1486, Decreto Legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
- D.L. N 1252 que crea el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y deroga
- Ley N° 27293 –ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, Reglamento y Directiva.
- D.S. N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.
- D.S. N° 034-2008 -MTC -Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial - Manual de
- Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Vigente del 09.04.2014.
- Modificación de la Norma técnica GH. 020 Componentes del Diseño Urbano



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357



- D.S. N° 080-2020-PCM, que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- R.D. N° 004-2019-EF/63.01, Publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 24 de septiembre de 2019, que aprueba la directiva N°001-2019-EF/63.01 Directiva General del Sistema Nacional De Inversión Pública.
- Ley 28611 Ley General del Ambiente.
- Norma Técnica de Edificaciones G-050 (Seguridad durante Construcción) RM N° 290-2005 MTC.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.
- R.M. N° 116-2020-VIVIENDA, Determinan el inicio de las actividades de Construcción aprobadas en la Fase 2 de la Reanudación de Actividades para la zona urbana de los departamentos y provincias señalados en el numeral 3.2 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 094-2020-PCM
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Directiva N° 005-2020-OSCE/CD
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Código Civil.

## 8. ALCANCES Y CONTENIDOS DEL ESTUDIO DE PREINVERSION.

### 8.1. Alcances del Estudio de Pre inversión

El desarrollo del estudio debe estar en función a los datos obtenidos en campo, instituciones públicas y de las autoridades involucradas (fuentes primarias - secundarias), cuyo sustento se anexará al estudio.

De no existir información confiable, el consultor deberá elaborar sus propias fuentes y deberá ser sustentada.

Se realizará un diagnóstico completo considerando las condiciones actuales de la infraestructura y otros existentes en el ámbito del proyecto.

Mantener reuniones de coordinación con el responsable de la Unidad Formuladora de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Y Rural de la Municipalidad Distrital de San Rafael, sobre los documentos referidos al estudio y los avances del mismo.

El Consultor luego de identificar el problema y definir los costos y beneficios de manera preliminar evaluará alternativas de solución, proponiendo la más adecuada para el Proyecto.

El Proyectista deberá formular el servicio de consultoría de pre inversión definiendo la denominación que corresponde del proyecto la misma que deberá mantenerse durante todo el ciclo del proyecto.

Se efectuará un levantamiento Topográfico para determinar las características de la topografía del terreno, debiéndose presentar el plano de planta a nivel preliminar.

Se deberá realizar el estudio del suelo con fines de cimentación, para ello se realizarán calcatas cuya profundidad será como mínimo de 1.00 m de profundidad y/o lo que requiera los niveles de construcción que se proponga.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato deberá ser justificado en lo conceptual y económico, no se aceptan apreciaciones o estimaciones sin respaldo y/o justificación técnica.

La estimación de los costos para los presupuestos, se deberán obtener según las normas vigentes de construcción, referidos a la ejecución de Obras por Contrata.



El consultor deberá presentar una constancia firmada por las autoridades del lugar donde se ha constituido, para la verificación, el diagnóstico, reconocimiento del terreno a fin de obtener una visión general del proyecto y los datos necesarios para la realización, entre otros, de los estudios básicos.

La Unidad Formuladora es la que da conformidad toda la información que va presentar el consultor.

El Proyecto de Inversión debe ser elaborado de acuerdo a la Ley del SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, y las actualizaciones que pudiera realizar el MEF para un estudio de pre inversión a nivel de ficha técnica.

### 1.1 CONTENIDOS MINIMOS – FICHA TÉCNICA SIMPLIFICADA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA.

Los presentes contenidos mínimos generales serán aplicables a los estudios de pre inversión a nivel de Ficha Técnica. No sólo se considerará la estructura que se plantea para la organización del estudio, sino fundamentalmente, las indicaciones y orientaciones que se detallan en cada uno de los temas que tienen que ser desarrollados en este.

La elaboración de la Ficha Técnica se basará en información primaria complementada con información secundaria<sup>1</sup>; en el estudio se incluirá material fotográfico y gráfico que respalde el diagnóstico y el planteamiento del proyecto.

Estará a cargo de un equipo profesional ad-hoc a la tipología del PIP. En el proceso de aprobación de los términos de referencia o planes de trabajo para la elaboración del estudio, la UF y la OPMI, acordarán la información complementaria que sea necesaria, la que corresponderá a este nivel de estudio.

Para la elaboración del perfil se deberá considerar, entre otros: (i) las normas técnicas que los sectores hayan emitido en relación con la tipología<sup>2</sup> del proyecto; (ii) las normas y regulaciones que sobre la inversión pública se considere en otros Sistemas Administrativos o Funcionales, tales como el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Sistema Nacional de Evaluación de Impactos Ambientales (SEIA, Directiva de Concordancia entre el SEIA y el INVIERTE.PE); (iii) los procedimientos de Contrataciones y Adquisiciones del Estado; (iv) los permisos, autorizaciones, licencias, certificaciones, que se requieran; y, (v) los probables impactos del Cambio Climático en la sostenibilidad del proyecto.

La UF, de acuerdo con lo establecido Directiva N° 001-2019-EF/63.01, debe elaborar la Ficha Técnica Simplificada considerando el análisis que se solicita en cada tema que se incluye en este contenido.

#### Resumen ejecutivo

Síntesis del estudio. Este Resumen debe reflejar la información y los resultados más relevantes

<sup>1</sup> Indispensable precisar la fuente, señalando el documento, autor y la fecha.

<sup>2</sup> Entiéndase como tipología a un conjunto de PIP que comparten características particulares que los diferencian de otros; por esta razón los sectores emiten normas técnicas específicas o en el INVIERTE.PE se elaboran instrumentos metodológicos por tipologías.

10



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

del PIP, ya que es visado por la UF cuando declara la viabilidad.

**I. Datos Generales del Proyecto.**

**1.1 INSTITUCIONALIDAD**

Unidad Formuladora (UF)

**1.2 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL Y TIPOLOGÍA DEL PROYECTO**

**1.3 NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**

La denominación del nombre del proyecto de inversión debe responder a los resultados del diagnóstico, con el cual se estará en las condiciones de identificar variables como: la naturaleza de la intervención (ampliación, mejoramiento, creación o recuperación), el objeto de intervención y su localización.

**1.4 ALINEAMIENTO Y CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE UNA BRECHA PRIORITARIA.**

**II. Diagnóstico del Área de Estudio**

2.01 Localización del área de estudio del proyecto.

2.02 Localización del área de influencia del proyecto.

2.03 Croquis con la ubicación de los beneficiarios o los demandantes actuales y futuros y la localización de los elementos de la UP (en caso exista) o la UP que se conformará producto de las alternativas de solución.

**III. Diagnóstico de la Unidad Productora**

3.01 Nombre de la Unidad Productora:

3.02 Código de la unidad productora (en caso el Sector lo haya definido)\*

3.03 Localización geográfica de la Unidad Productora

3.04 Diagnóstico de la Unidad Productora

**IV. Problema / Objetivo**

4.01 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, SUS CAUSAS Y EFECTOS

4.02 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.03 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

**V. Horizonte de Evaluación**

5.01 HORIZONTE DE EVALUACIÓN

**VI. Brecha de Servicio**

6.01 Definición y caracterización del servicio o de la cartera de servicios.

6.02 Análisis de la demanda del servicio.

6.03 Análisis de la oferta del servicio

6.04 Brecha del servicio (balance oferta optimizada sin proyecto-demanda con proyecto)

**VII. Análisis técnico**





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

- 7.01 ANÁLISIS DE TAMAÑO (¿Cuánto producir?)
- 7.02 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN (¿Dónde producir?)
- 7.03 ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA (¿Cómo producir?)

**Costos del Proyecto.**

- 8.01 Costo de ejecución física de las acciones
- 8.02 Costos de reinversiones
- 8.03 Costos de operación y mantenimiento con y sin proyecto
- 8.04 Cronograma de inversión de metas financieras.
- 8.05 Cronograma de metas físicas

**IX. Evaluación Social.**

- 9.01 INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

**X. Sostenibilidad**

- 10.01 Descripción de la capacidad institucional en la sostenibilidad del proyecto.
- 10.02 Gestión integral de los riesgos

**XI. Gestión del Proyecto.**

- 11.01 Plan de implementación
- 11.02 Modalidad de ejecución de proyecto.
- 11.03 Fuente de financiamiento
- 11.04 Requerimientos institucionales y/o normativos.

**XII. Impacto Ambiental**

- 12.01 Matriz de impacto ambiental

**XIII. Conclusiones y recomendaciones**

- 13.01 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**XIV. Firmas**

**XV. Anexos**

- Anexo N°01: Croquis de ubicación del proyecto
- Anexo N°02: Plano o croquis de la UP
- Anexo N°03: Panel fotográfico
- Anexo N°04: Presupuesto de costos de inversión
- Anexo N°05: Compromiso de Operación y Mantenimiento.
- Anexo N°06: Estructura de Costos del Mantenimiento (rutinario y periódico), Con Proyecto y Sin Proyecto
- Anexo N°07: Padrón de usuarios (de corresponder).
- Anexo N°08: Formato de situación actual de las vías locales.
- Anexo N° 09: Planos
  - Plano de planta general
  - Plano de secciones
  - Plano de perfil longitudinal.
  - Plano de detalle de obras arte.





**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
 RUC: 20200197357



- Memoria descriptiva
- Estudios Básicos:
  - Estudio Topográfico
  - Estudios de Trafico
  - Estudio de Impacto Ambiental.
- Presupuesto de alternativa, incluye cotizaciones
- Planos de Proyecto
  - Plano de Ubicación y Localización
  - Plano de Curvas de Nivel
  - Plano de Perfil Longitudinal
  - Plano de Secciones
  - Plano de Planteamiento General
  - Plano de Detalles Generales
  - Plano de Obras de Arte

Incluir como anexos cualquier información que precise aclaración y detalle en algunos de los puntos más importantes considerados en este estudio de pre-inversión:

- Documento de priorización del proyecto por parte de la Entidad Responsable.
- Documento de libre disponibilidad de terreno y/o acta de sesión de uso.
- Fotografías sustentadoras, que enmarquen la realidad de la zona y sobre todo la del proyecto a intervenir.
- Otros que el proyectista considere de importancia para la sustentación y veracidad de la información del proyecto

**Nota:** Es imprescindible presentar adjunto a la ficha técnica estándar, la descripción detallada de cada uno de los ítems de la ficha (formato Word).

**a) Estudios Básicos de Ingeniería a Realizar.**

❖ **ESTUDIO TOPOGRÁFICO.**

Se incluyen en esta actividad los levantamientos topográficos que se efectuarán con estación total y GPS diferencial. Para los mejoramientos puntuales se realizará los puntos de control referidos al Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS 84 para el control planimétrico, y al sistema geoidal para el control altimétrico. Los levantamientos serán ejecutados por radiación a partir de los vértices de las poligonales.

Se nivelarán todas las estacas del eje del trazo, levantándose el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los BMs para el diseño de la rasante correspondiente.

Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para la evaluación de puentes, diseño de muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, botaderos, etc.

Se presentará información topográfica de los cauces donde se producen erosión de riberas que afectan o puedan afectar a la vía.

Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, pontones, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas del fondo a la entrada y salida y se definirán las obras complementarias que se requieran.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
 RUC: 20200197357

Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.

Los planos serán elaborados en coordenadas topográficas a partir del Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS 84.

Memoria Descriptiva del trabajo realizado y resultados obtenidos (incluye data de los puntos tomados, panel fotográfico).

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de un BM oficial o un BM Auxiliar, para lo cual deberá contar con la cartilla del IGN correspondiente. Deberán definirse las curvas de nivel cada metro de desnivel, en toda la extensión del proyecto. En el caso de líneas de conducción, aducción y/o impulsión, sólo será necesario que se delimite su recorrido, considerando un ancho de todo espacio del jirón por lado.

Asimismo, para los planos de los perfiles longitudinales de la vía, se dibujarán a escalas horizontal 1/500 y vertical 1/50 incluyendo la ubicación de cruces e interferencias de las redes de agua, alcantarillado, redes telefónicas, eléctricas, etc., considerar los desvíos de la vía, si las hubiera, para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico, diseño geométrico y señalización vial, los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe contar con toda la información recopilada in situ:

#### **Objetivo.**

- Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado).
- Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete.
- Fotos de BM.
- Coordenadas UTM.
- Progresivas
- Plano Topográfico.
- Conclusiones recomendaciones

Nota: El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

#### **❖ ESTUDIO AMBIENTAL**

Considerando que la dimensión ambiental es factor clave del desarrollo social y económico, el Ministerio del Ambiente enfoca sus acciones en los ejes estratégicos de Perú Limpio, Perú Natural y Perú Inclusivo, a través de los cuales se promueve la incorporación de la variable ambiental en las políticas y programas sectoriales y en los diferentes niveles de gobierno.

El Ministerio del Ambiente MINAM a través de la Ley N° 27446 Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su Reglamento es un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.





06

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
RUC: 20200197357

**9. MECANISMO DE EVALUACION Y CONFORMIDAD DE LA FICHA TECNICA.**

La evaluación por parte de la Entidad estará a cargo de un personal de planta y/o de la misma entidad, siendo el responsable de la aprobación final bajo un informe completo y detallado de todo el consolidado de la ficha técnica.

**10. DURACIÓN DEL SERVICIO**

La elaboración del Estudio de Pre – Inversión demandará un período de treinta (30) días. Se presentarán Informes de avance parciales en coordinación con la supervisión de la elaboración del perfil, hasta la presentación del informe final, La revisión y el levantamiento de observaciones que formule la UF evaluadora se efectuará en un periodo de 10 días calendarios.

A continuación, se muestra el siguiente cuadro de actividades para la elaboración del Estudio de Pre inversión.

El Cronograma de Ejecución del Estudio de Pre – Inversión es el siguiente:

ACTIVIDADES CLAVES	Primer mes			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1. Plan de Trabajo	X			
PRIMER INFORME				X
2. Encuesta socioeconómica a la población.	X	X		
3. Trabajo de campo. (Suelo, topográfico, encuestas, talleres).		X	X	
4. Procesamiento de la información de la Encuesta y de la información de fuentes secundarias, elaboración de cuadros de resultados			X	
5. Redacción del Capítulo II. Justificación del Proyecto de Inversión Pública.			X	X
6. Redacción de los Capítulos de Formulación, evaluación, Presupuesto, planos, etc.			X	X
INFORME FINAL			X	X
8. Evaluación por parte de la UF			X	X
9. Levantamiento de observaciones, presentación del documento del Proyecto definitivo y Declaración de Viabilidad por parte de la UF			X	X

**11. PRODUCTOS**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

El consultor presentará el plan de trabajo a los 5 días a partir de la recepción de la orden de servicio y un único informe del estudio de acuerdo al cronograma establecido:

<b>ÚNICO INFORME</b>	<b>30 días calendarios</b>	Entrega Informe preliminar estudios básicos (Estudios de suelos, levantamiento topográfico, estudio de tráfico y esquema de planteamiento General) y la presentación del Informe Final. - Corresponde a la presentación del perfil culminado en forma detallado de acuerdo al contenido indicado, con el debido levantamiento de observaciones e incorporación de sugerencias (en caso las hubiera). El estudio se presentará en versión impresa (01) original y (02) copias y en versión magnética (01).
----------------------	----------------------------	---



**Anexar** (Compromisos institucionales, Estudio de suelos, levantamiento topográfico, análisis físico-químico y bacteriológico del agua), Cálculos realizados por el consultor, Planos, etc.).

La Conformidad de la UF.

Viabilidad del Proyecto por parte de la UF, se dará a más tardar en 5 días del informe de aprobado.

**12. FORMA DE PAGO**

**LA ENTIDAD**, obliga a pagar la contraprestación a **EL CONSULTOR** en moneda nacional (Soles). La forma de pago pactado es la siguiente:

**PAGO ÚNICO:** El 100% del monto contratado, se pagará a la aprobación y/o conformidad del informe final.

**NOTA.** - El Consultor preparará y entregará el perfil del proyecto en tres juegos (original y dos copias), comprometiéndose a subsanar todas las observaciones que le comunique la Oficina de evaluación correspondiente.

Los Informes serán desarrollados en los paquetes de programas: MS Word para textos, MS Excel para hojas de cálculo y los planos en el programa AUTOCAD. Se deberá entregar los CDs con los archivos correspondientes al estudio, incluido los archivos del modelo de evaluación, en forma ordenada y con una memoria explicativa, de manera que se puedan replicar los productos dados en cada Informe.

**13. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS**

**a) De la especialidad y categoría del consultor de obra**

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Obras de Vías y afines y en la categoría A o superior.

**Condiciones de los consorcios**

- El número máximo de consorciados es de 02 integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.



04

**MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
RUC: 20200197357

b) Del personal

❖ Personal Clave – Experiencia

Cuya acreditación se realizará en los Requisitos de Calificación



Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Proyecto	Ingeniero Civil, y/o otras carreras afines.	Experiencia mínima de 24 meses como consultor, jefe, gerente, director coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de Vías y/o carreteras y obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de ficha técnica y/o perfil, estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle, que se computa desde la colegiatura.
Especialista en Formulación y evaluación.	Economista	Profesional titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional, que será verificado en la web del SUNEDU.  <b>Experiencia:</b> Mínima de doce (12) meses de experiencia profesional como formulador y/o evaluador de proyectos de inversión pública en general, como Formulador de estudios de PRE-INVERSION; que se computan desde la colegiatura. Los proyectos o estudios que se considerarán serán Ficha, Perfil y/o Factibilidad.  La experiencia debe ser acreditada mediante la presentación de: contratos y/o órdenes de servicio con su respectiva conformidad o cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia.

- Solo se puede establecer el cómputo de la experiencia desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.
- La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.
- Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Las Obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o mejoramiento y/o caminos vecinales y/o vías departamentales y/o carreteras en zonas urbanas y/o trocha carrozable.

c) Del equipamiento

❖ Equipamiento Estratégico



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

- \* 01 (Und) Equipo topográfico (Estación Total) Incluido Accesorios.
- \* 01 (Und) Camioneta 4x4.



Acreditación:

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

**14. PENALIDADES**

Se aplicará penalidad por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación. LA ENTIDAD le aplicará una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la orden de servicio vigente.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

- F= 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
- F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Esta penalidad será deducida de los pagos parciales o del pago final. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, LA ENTIDAD podrá resolver la orden de Servicio por incumplimiento.

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

**Otras Penalidades**

Adicionalmente a la penalidad por retraso en la entrega del Perfil Técnico, se ha implementado un cuadro de penalidades, que ayudará a evitar los retrasos.

De acuerdo con el artículo 134° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se pueden establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación. Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica en el supuesto a penalizar.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Por no presentación del Plan de Trabajo o cuando la entidad lo considere como no presentado y/o por no subsanar las observaciones del Plan de Trabajo	0.1 UIT, por cada día de retraso	Según informe del ÁREA USUARIA.
2	En caso culmine la relación contractual entre el		



02

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL**  
**PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO**  
RUC: 20200197357

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del ÁREA USUARIA.
3	Por la presentación incompleta del Perfil Técnico o entregables del Perfil Técnico (de acuerdo a los Términos de Referencia).	0.5 UIT por cada presentación incompleta.	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
4	Por la presentación del Perfil Técnico o entregables sin haber levantado las observaciones realizadas.	0.5 UIT por cada presentación	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
5	Por la presentación del Perfil Técnico o entregable sin la firma de los profesionales o especialista propuestos.	0.5 UIT por cada presentación	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
6	Por no presentar el CD, en el momento de la presentación del Perfil Técnico o entregables.	0.5 UIT por cada presentación	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
7	Por presentar el CD, sin la información completa de acuerdo a los Términos de Referencia.	0.5 UIT por presentación de CD incompleto	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
8	En caso de no realizar el estudio de mecánica de suelos, conforme a la normativa correspondiente.	0.5 UIT	Según informe del revisor o evaluador designado por ÁREA USUARIA, debidamente convalidado por esta.
9	Por no cumplir con el cronograma establecido en el Plan de trabajo aprobado por la Entidad.	0.1 UIT, por cada día de retraso	Según informe del ÁREA USUARIA.

(\*) Las penalidades se aplicarán por cada caso que se presente en la elaboración del Perfil Técnico. Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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

#### **Responsabilidad por vicios ocultos**

El consultor o empresa consultora, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de año (01) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

#### **15. CONFIDENCIALIDAD**

La información obtenida del Contratante y la documentación elaborada dentro de los alcances del servicio no podrán ser divulgadas a terceros o usada para otros fines que no sean los del presente contrato.

Confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, queda expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

El Consultor, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera

01



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
PROVINCIA DE AMBO- REGION HUANUCO  
RUC: 20200197357

---

durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el contratista.

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN RAFAEL  
AMBO - HUANUCO  
  
-----  
**Econ. Evelyn Nila Garcia Cutipa**  
UNIDAD FORMULADORA