



ÁREA DE PLANES Y PROYECTOS

(UNIDAD FORMULADORA)

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA.

“CREACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO”



invierte.pe

OCTUBRE 2024



TÉRMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA DENOMINADO: "CREACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"

I. FINALIDAD PÚBLICA.

La finalidad pública del presente servicio es garantizar adecuadas condiciones básicas de calidad del servicio de formación de pre grado a nivel de educación superior universitaria en la Universidad Nacional Agraria de la Selva, a fin de que la Unidad productora brinde un buen servicio académico a los estudiantes, aportando al cumplimiento del objetivo estratégico de la entidad OEI. 01 "Mejorar la formación académica de los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva", con la finalidad de garantizar las condiciones básicas de calidad, con infraestructura y equipos adecuados para una buena formación académica de los estudiantes de la UNAS.

II. ANTECEDENTES

2.1. De la Universidad Nacional Agraria de la Selva

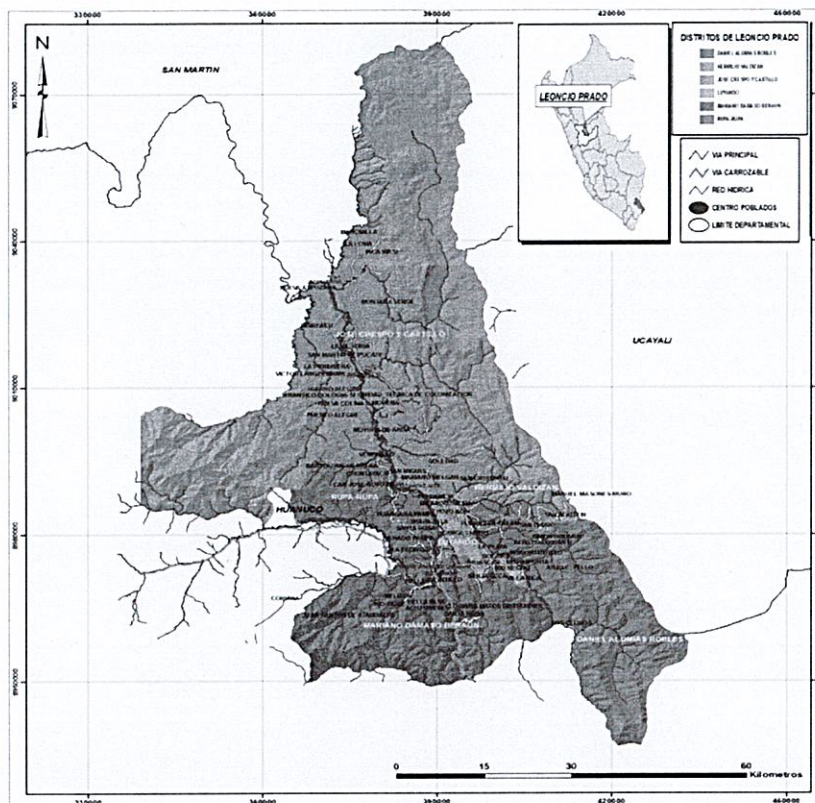
El 18 de febrero de 1969 con el Decreto Ley N° 17437, Art. 167, reconoce dentro de las universidades estatales; como Universidad Nacional Agraria de la Selva (Tingo María). Posteriormente el 22 de abril de 1975 con Resolución N° 2223-75-CONUP, se autoriza el funcionamiento de la Carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Posteriormente, en el año 1979 inicia sus funciones la Facultad de Recursos Naturales Renovables con las menciones en Ciencias Forestales y Conservación de Suelos y Agua, mediante Acuerdo N° 090-2004-CUNAS, se aprueba el funcionamiento de la mención de Medio Ambiente en el año 2005, el 15 de noviembre de 2013, reactivan la Carrera Profesional de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables en la Facultad de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, a partir del año 2014, en el año 1983 inician sus funciones las Carreras Profesionales de Administración, Contabilidad y Economía.

La UNAS está regida por la LEY UNIVERSITARIA N° 30220, promulgada el 09 de Julio del 2014, y plantea el sistema de Facultades organizados por Departamentos Académicos, Escuelas Profesionales, Unidades de Investigación y Unidades de posgrado.

La Sede Central de la UNAS, se ubica en la ciudad de Tingo María, en la que desarrolla normalmente sus actividades administrativas y académicas, aquí se encuentran las oficinas administrativas, módulos de las facultades, centros de investigación, servicios sociales, laboratorios, centros de producción entre otros.



Figura 1: Ubicación de la UNAS



2.2. De la Unidad Productora

La Unidad Productora viene a ser la Escuela Profesional de Ingeniería Civil que actualmente no viene funcionando o brindando servicios; por lo que a fin de brindar servicios adecuados a los estudiantes se requiere contar con Factores Productivos en óptimas y adecuadas condiciones como son Infraestructura, equipos, mobiliarios, intangibles, etc.

Mediante RESOLUCIÓN N° 005-2023-AU-UNAS con fecha 30 de junio del 2023 se aprueba el proyecto de creación de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria adscrita a la Facultad de Zootecnia de la UNAS y con RESOLUCIÓN N° 004-2023-AU-UNAS de la misma fecha se autoriza la gestión de creación de nuevas carreras en la UNAS, siendo las siguientes: **Ingeniería Civil**, Turismo y Hotelería, Derecho y Ciencias Políticas, Farmacia y Bioquímica, Educación Secundaria e Ingeniería en Ciberseguridad.

Así mismo mediante RESOLUCION N° 004-2024-AU-UNAS con fecha 20 de mayo del 2024 se aprueba y autoriza la gestión de creación de nuevas maestrías en Ingeniería en Informática y Sistemas, mención: Gerencia de Tecnologías de las Información y comunicación y maestría en informática para la educación.

De igual manera mediante RESOLUCION N° 556-2024-R-UNAS con fecha 28 de junio de 2024 se aprueba el estudio de mercado para la ampliación de la oferta educativa de nuevas carreras profesionales de: **Ingeniería Civil**, Turismo y Hotelería e Ingeniería en Ciberseguridad de la UNAS

La carrera profesional de Ingeniería Civil brindará servicios académicos para la formación de profesionales, así como investigación formativa y actividades de proyección social, su intervención cierra la brecha del servicio de formación de pregrado en educación superior universitaria.

Con la Creación de esta carrera se pretende brindar un soporte académico a los estudiantes con la finalidad de que cuenten con su formación práctica en los diferentes cursos de su plan de estudio.

La carrera de ingeniería civil tiene como objetivo clave satisfacer las necesidades de determinada sociedad, puesto que el ingeniero es el encargado de llevar a cabo grandes obras que involucran de manera destacada la infraestructura de una ciudad que en la actualidad es de vital importancia debido a los constantes desarrollos en los que se ve inmersa la humanidad.

A su vez es una de las carreras con mayor campo de acción e importancia en el progreso de las culturas, se encarga de la planeación, proyección, construcción y operación de obras civiles como vivienda, hospitales, escuelas, edificios de oficinas, obras para los sistemas de transporte, así como obras hidráulicas que satisfagan las necesidades de la población y mejoren sus condiciones de vida considerando un manejo racional del ambiente.

ANÁLISIS DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL QUE SE VIENE BRINDANDO A NIVEL REGIONAL - HUÁNUCO.

La carrera de Ingeniería Civil se viene brindando en varias universidades a nivel nacional, desde hace muchos años, dentro de ellos hay algunas que también brindan el servicio de formación de pregrado de la misma, a nivel regional.

A continuación, se muestran universidades a nivel regional que tiene dentro de sus Facultades la carrera de Ingeniería Civil y la cantidad de personas que están matriculadas a la actualidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HERMILIO VALDIZAN:

Cuenta con un total de alumnos 314 alumnos matriculados en el ciclo 2024 - I y 291 en el 2024 - II respectivamente

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL CICLO I y II, SEDE HUÁNUCO

MODALIDAD	FACULTAD	ESCUELA	2024-I	2024-II
PREGRADO PRESENCIAL	INGENIERÍA	INGENIERIA CIVIL	314	291

Fuente: Pagina de la UNHEVAL

UNIVERSIDAD DE HUANUCO:

Cuenta con un total de alumnos 2,245 alumnos matriculados en la Cede Central y Sede Leoncio prado situado en la Ciudad de Tingo María.

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL CICLO 2024-II, SEDE HUÁNUCO

MODALIDAD	FACULTAD	ESCUELA	MATRICULADOS
PREGRADO PRESENCIAL	INGENIERÍA	INGENIERIA CIVIL	1793

Fuente: Pagina de la Universidad de Huánuco

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL CICLO 2024-II, SEDE LEONCIO PRADO - TINGO MARIA

MODALIDAD	FACULTAD	ESCUELA	MATRICULADOS
PREGRADO PRESENCIAL	INGENIERÍA	INGENIERIA CIVIL	452

Fuente: Pagina de la Universidad de Huánuco

III.BASE LEGAL

- Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- Resolución N° 01-2018-AU-UNAS Estatuto de la UNAS.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 23406, Ley General de Electricidad.
- DECRETO SUPREMO N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada el 23 de enero de 2019, se aprueba la Directiva N° 001-2019-EF-63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01 y la Resolución Directoral N° 004-2022-EF/63.01.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley y su reglamento vigente.
- Directivas del OSCE.
- Para todo lo previsto en los presentes términos de referencia, se aplicará supletoriamente lo dispuesto en el TUO de la Ley y Reglamento de contrataciones del estado (Ley N°30225) – Actualizado Decreto Legislativo N° 1444
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y Reglamento de Metrados o modificatoria vigente.

IV.OBJETIVO.

4.1. Objetivo del servicio.

EL objetivo consiste en contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la elaboración del estudio de preinversión que determine la viabilidad técnica, económico, financiero, social, ambiental y tecnológico de la inversión denominado **“CREACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO”**.



4.2. Consideraciones Obligatorias a la parte técnica y metodológica

- Asegurar una intervención técnica, institucional, social, ambiental y sosteniblemente viable, que pudiera ser programada y ejecutada en óptimas condiciones.
- Contar con un estudio que cumpla con todas las exigencias, guías metodológicas, notas técnicas u otras consideraciones del INVIERTE.PE, lineamientos sectoriales y normas técnicas constructivas para su elaboración y ejecución.
- Contar con un estudio elaborado con rigurosidad técnica a detalle, bajo contenido de la *Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Resolución Directoral N° 002-2017-EF/63.01, que fue derogada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 a través del cual se aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.*
- Lograr una solución integral del problema identificado, con el planteamiento adecuado de las alternativas técnicas de solución.

V. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO.

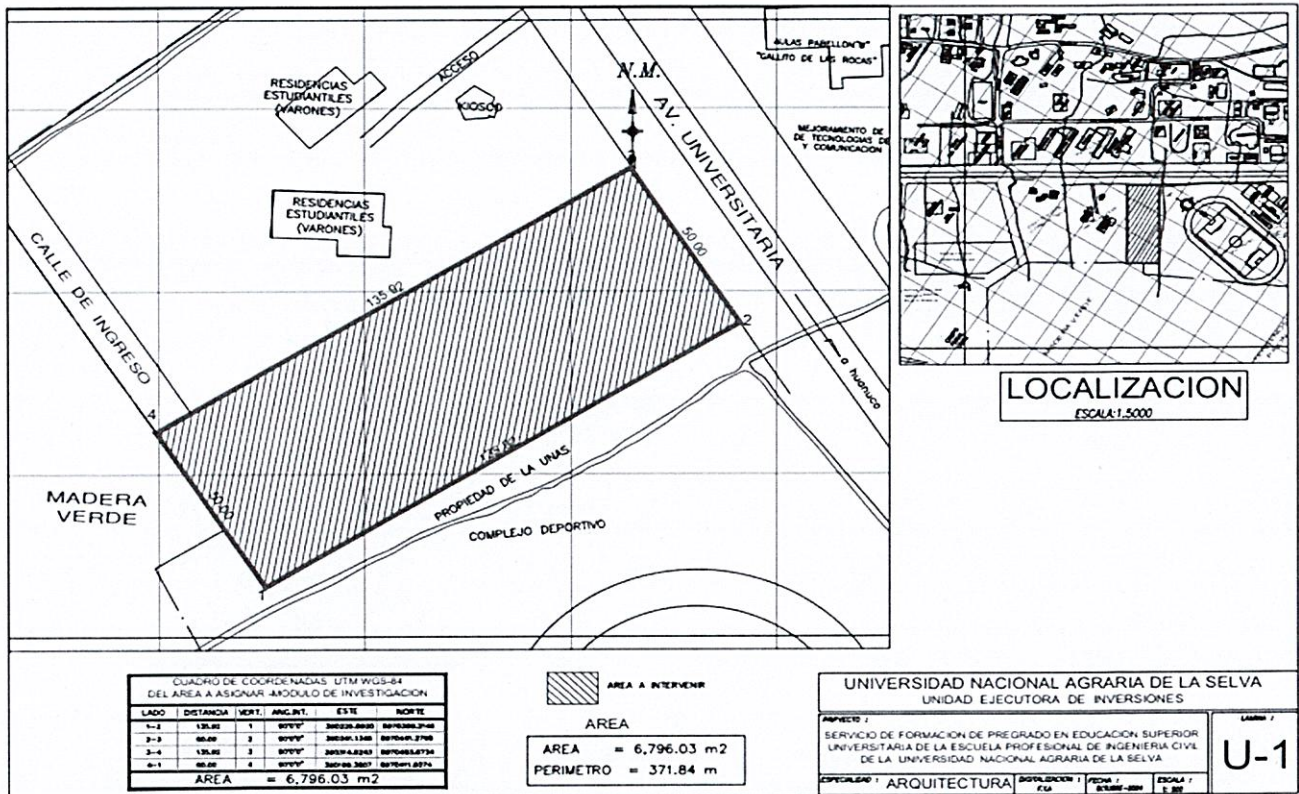
El proyecto de inversión pública se ubica de acuerdo al siguiente detalle:

➤ Ubicación del proyecto

REGIÓN : Huánuco
PROVINCIA : Leoncio Prado
DISTRITO : Rupa Rupa
LOCALIDAD : Tingo María
ENTIDAD : Universidad Nacional Agraria de la Selva



Figura 2: Cuadro de coordenadas de ubicación del terreno asignado para el Módulo de ingeniería Civil



VI. GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO

Nivel del Estudio	Idea Registrada en el Banco de Inversiones
Código de Idea de Inversión	335465
Nombre del PIP:	"CREACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO".
Unidad Formuladora:	Área de Planes y Proyectos de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Universidad Nacional Agraria de la Selva
Unidad Ejecutora:	Unidad Ejecutora de inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva

VII. DURACIÓN DEL SERVICIO.

El periodo de elaboración del servicio será de setenta 70 días calendarios, dicho plazo se computa del día siguiente que se otorguen los siguientes requisitos:

- a) Firma del Contrato y/o notificación de orden de servicio.

NOTA: El tiempo que transcurre durante la revisión y levantamiento de observaciones por parte de la entidad y el consultor/empresa consultora respectivamente no se computará dentro del plazo de la elaboración del servicio.

VIII. ÁREA REQUIRENTE.

Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

IX. DE LAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD Y DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

9.1. De la Entidad contratante:

- a) Notificar el contrato u Orden de servicio al consultor a cargo de la elaboración del servicio.
- b) Brindar las facilidades del caso al Equipo técnico para obtención de información que se requiera para el caso.
- c) Otorgar conformidad de los entregables presentados por el consultor previa corroboración de cumplimiento de los TdR, orden de servicio y/o contrato.
- d) Coordinar las reuniones de trabajo internas y otras con autoridades universitarias que se requieran para el caso a solicitud del Consultor.
- e) Identificar y realizar trámites ante las instituciones correspondientes para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas para la aprobación del proyecto.
- f) Facilitar la documentación necesaria para contribuir en el proceso de la elaboración del estudio de pre-inversión (Resolución de Asignación de Terreno, Planos de Ubicación, entre otros), en marco a la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

9.2. Del Prestador del Servicio:

- a) Firmar el contrato u Orden de servicio dentro de los plazos de ley.
- b) Para el planteamiento de los módulos y/o ambientes y otras acciones de infraestructura se deberá tener en cuenta los documentos normativos dictados por el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- c) Presentar los entregables en el plazo fijado en la orden de servicio o contrato.
- d) Para la elaboración del diagnóstico debe realizar talleres, encuestas, y/o entrevistas o taller de involucrados u otro canal dichos documentos o archivos realizados serán adjuntados en la parte de anexos.
- e) Identificar los involucrados en el proyecto y realizar talleres a través de la Unidad Formuladora.
- f) Subsanan las observaciones realizados por la Unidad Formuladora conjuntamente con su equipo de profesionales, encargada de la evaluación de las inversiones en el plazo señalado.
- g) Exponer de manera periódica los avances y/o entregables ante el área usuaria y la Unidad Formuladora, en fechas acordadas entre las partes.
- h) Realizar las coordinaciones con el responsable y equipo técnico de la Unidad Formuladora, el área usuaria y otras dependencias de la institución
- i) Concurrir juntamente con el equipo de profesionales ofertados cuando la entidad cite ante cualquier exposición u aclaración respecto a la elaboración del proyecto.

- j) El prestador del servicio presentará la documentación técnica en las condiciones y formalidad fijada por la Entidad.
- k) Entregar dos (02) juegos originales y un (01) juego en copia de todo el Proyecto, sellada y firmada por los profesionales y el representante de la empresa consultora; asimismo se adjuntará archivo en digital (CD) con los formatos de origen del proyecto.
- l) Cumplir con lo estipulado en los términos de referencia, orden de servicio y/o contrato.
- m) Otras que defina la entidad contratante.

X. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

En atención a que EL CONSULTOR es el responsable absoluto de los Estudios que realizará, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder el trabajo realizado en el estudio de preinversión a nivel de Ficha técnica durante un plazo de tres (03) años, desde la fecha de aprobación administrativa del servicio por parte de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, comprendiéndose entre otros, la responsabilidad por las omisiones, errores o deficiencias, métodos inadecuados o incorrectos, vicios ocultos de los servicios ofertados, de sus resultados y de las conclusiones erradas del estudio de preinversión a nivel de Ficha técnica, así como el perjuicio económico que ello produzca a la Universidad.

XI. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados por la elaboración de la ficha técnica. La revisión de los documentos por parte de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, durante la elaboración del estudio, no exime al consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

En estos términos de referencia se describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio, que sin embargo no deben considerarse limitativas. El consultor podrá ampliarlos y/o mejorarlos si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio. En ningún caso el contenido de estos términos de referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

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

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

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la elaboración de la Ficha Técnica.
- b) El Consultor es responsable por presentar los entregables. Asimismo, La Entidad derivará los estudios correspondientes a las entidades que podrían corresponder, entidades que formularán recomendaciones y observaciones para su traslado por intermedio de La Entidad a El Consultor.

- c) El Consultor es responsable por subsanar las observaciones que se formule a la ficha técnica realizado por el Evaluador o personal designado a cargo de la evaluación por parte de la Unidad Formuladora u otras entidades de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad del mismo.
- d) Garantizar la participación del equipo de profesionales que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna elaboración del estudio.
- e) Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del estudio.
- f) Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del estudio elaborado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos a elaborar.
- g) El Consultor está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo del estudio, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- h) El Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Evaluador o personal designado a cargo de la evaluación por parte de la Unidad Formuladora.
- i) El Consultor y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que La Entidad convoque previa cita con 01 día de anticipación.
- j) El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Consultor; las que se complementarán con los aquí listados.
- k) La revisión de los documentos y planos, así como la declaratoria de conformidad de la Ficha Técnica, por parte de la Universidad Nacional Agraria de la Selva u otras, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por los probables vicios ocultos no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- l) En atención a que el Consultor es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas, desde la fecha de aprobación del estudio, por lo que en caso de ser requerido por la de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, para absolver consultas u observaciones o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de elaboración de expediente técnico, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.
- m) En caso el proyectista no absuelva la consulta en el plazo concedido, el proyectista será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por la demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como de otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.

XII. DOMICILIO LEGAL

EL CONSULTOR deberá acreditar un domicilio legal, el domicilio legal se consigna como único lugar para que la Universidad Nacional Agraria de la Selva emita las notificaciones, resoluciones y otros desde el inicio hasta el final del servicio. Además se deberá consignar el

correo electrónico activo del consultor, a fin de poder generar el tráfico fluido de intercambio de información y será considerado válido cualquier notificación.

Durante la vigencia del Servicio, el Consultor y su personal técnico deberán acreditar domicilios postales en la provincia de Leoncio Prado, a fin de que el área usuaria curse y/o solicite la información que requiera.

XIII.SEGUROS APLICABLES

La presente contratación es de servicio de consultoría para la elaboración de la Ficha Técnica, la misma que implica realizar visitas de campo, levantamiento topográfico, entre otros, por lo que es responsabilidad del consultor contratar los seguros contra accidentes personales o seguros complementarios de trabajo de riesgo para su personal.

XIV.SUBCONTRATACIÓN

Queda prohibido la subcontratación parcial o total del servicio de consultoría.

XV. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR

Se realizará la formulación de un Proyecto de Inversión Pública que solucione de manera integral los problemas identificados que hacen que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil brinde servicios no adecuados a los usuarios.

XVI.ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CONTENIDO DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA.

MÓDULO N° 01. IDENTIFICACIÓN

- 1.1 Introducción
- 1.2 Diagnóstico
 - 1.2.1 El Territorio
 - 1.2.2 La Población Afectada
 - 1.2.3 La Unidad Productora
 - 1.2.4 Otros Agentes Involucrados
- 1.3 Definición del Problema, sus Causas y sus Efectos
 - 1.3.1 El Problema Central
 - 1.3.2 Análisis de las Causas
 - 1.3.3 Análisis de los Efectos
- 1.4 Planteamiento del Proyecto
 - 1.4.1 El Objetivo Central
 - 1.4.2 Los Medios para alcanzar el Objetivo Central
 - 1.4.3 Los Fines del Proyecto
 - 1.4.4 Planteamiento de Alternativas de Solución

MÓDULO N° 02. FORMULACIÓN

- 2.1. Introducción
- 2.2. Horizonte de Evaluación
- 2.3. Análisis del mercado del servicio
 - 2.3.1 Análisis de la demanda del servicio
 - 2.3.2 Brecha Oferta - Demanda
- 2.4. Análisis Técnico
 - 2.4.1 Aspectos Técnicos



- 2.4.2 Planteamiento de las alternativas técnicas factibles
- 2.4.3 Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles
- 2.4.4 Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI
- 2.5. Gestión del proyecto
 - 2.5.1 Fase de Ejecución
 - 2.5.2 Fase de Funcionamiento
 - 2.5.3 Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento
- 2.6. Costos del proyecto
 - 2.6.1 Estimación de costos de inversión
 - 2.6.2 Estimación de los costos de inversión en la fase de Funcionamiento
 - 2.6.3 Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales
 - 2.6.4 Flujo de costos incrementales a precios de mercado

MÓDULO Nº 03. EVALUACIÓN

- 3.1. Introducción
- 3.2. Evaluación Social
 - 3.2.1 Beneficios Sociales
 - 3.2.2 Costos Sociales
 - 3.2.3 Estimación de Indicadores de Rentabilidad Social
 - 3.2.4 Análisis de Incertidumbre
- 3.3. Evaluación privada
- 3.4. Análisis de Sostenibilidad
- 3.5. Financiamiento de la inversión del proyecto
- 3.6. Matriz del Marco Lógico
 - 3.6.1 Consideraciones básicas
 - 3.6.2 Elaboración de la Matriz del Marco Lógico
- 3.7. Conclusiones y Recomendaciones
- 4. Anexos

Resumen Ejecutivo del Estudio de Preinversión que comprenderá:

- A. Información general del proyecto
- B. Planteamiento del proyecto
- C. Determinación de la brecha oferta y demanda
- D. Análisis técnico del Proyecto
- E. Gestión del Proyecto
- F. Costos del Proyecto
- G. Evaluación Social
- H. Sostenibilidad del Proyecto
- I. Marco Lógico

El consultor deberá presentar el proyecto de inversión debidamente llenado de acuerdo al monto total que se establece en el estudio con su correspondiente formato, asimismo deberá presentar el Formato Nº 07-A llenado.

ALCANCES DE LA CONSULTORÍA

- ✓ La Unidad Formuladora es la responsable del estudio de pre inversión en mención, así como el cumplimiento de los parámetros de formulación y evaluación establecidos por el Ministerio de Economía y finanzas y el Sistema Multianual de Inversiones INVIERTE.PE.
 - ✓ En caso de que la norma fuera modificada durante la formulación del proyecto de inversión, el responsable de la Unidad Formuladora comunicará al consultor y ésta deberá someterse a dicha modificación, presentando el producto de acuerdo a las exigencias que la norma y el responsable de la Unidad Formuladora establecen.
- a) Estudios de ingeniería que deberá contener la ficha técnica:

El Consultor deberá presentar el estudio completo, el presupuesto y estructura de ingeniería; el cual debe de contener la siguiente documentación:

1. Memoria Descriptiva.
2. Relación de planos de cada una de las especialidades.
3. Especificaciones Técnicas de cada una de las especialidades.
4. Metrados
5. Presupuesto actualizados a la fecha.

Es obligatorio que la información se organice de la siguiente manera:

- ❖ Resumen de Presupuesto (Obra y demás componentes)
 - ❖ Resumen de Presupuesto por activos, indicando la unidad de medida y costos parciales.
6. Análisis de Precios Unitarios
 7. Relación de Insumos y cotizaciones de los materiales
 8. Estudio de Mecánica de Suelos.
 9. Estudio Topográfico.
 10. Relación de mobiliario con su respectiva cotización.
 11. Relación de equipamiento con su respectiva cotización.
 12. Relación de Capacitaciones con su respectiva cotización.

Planos

- a.1. Plano de Localización y Ubicación
- a.2. Plano en Planta de la Situación actual
- a.3. Plano General (Campus Universitario)
- a.4. Plano de Distribución
- a.5. Plano de Corte y Elevaciones
- a.6. Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:50.
- a.7. Planos de Instalaciones Eléctricas
- a.8. Planos de Instalaciones Sanitarias

Contenidos básicos que contendrán los estudios.

1. Estudio Topográfico

- a) Plano topográfico con Curvas de nivel cada 1.00 metro, como promedio, debiendo el plano dibujarse a escala que permita la mejor visualización de los desniveles del terreno. El Topógrafo debe llevar a cabo un levantamiento topográfico a detalle, fijando el perímetro, un punto de inicio llamado BM indicando sus coordenadas en UTM, que se colocará dentro del terreno del proyecto y que estará perfectamente documentado para



cualquier verificación, y entrega de terreno para la ejecución de la obra y determinando claramente los límites de la propiedad

- b) Plano de ubicación y localización
- c) Plano Perimétrico
- d) Plano de secciones longitudinales y transversales
- e) Informe de topografía
- f) Certificado de calibración de equipos.

2. Estudio de Mecánica de Suelos

✓ Memoria Descriptiva¹

- a) Resumen de las Condiciones de Cimentación
 - Tipo de Cimentación.
 - Estrato de Apoyo de la Cimentación.
 - Parámetros de Diseño de la Cimentación.
 - Agresividad del Suelo de Cimentación
 - Recomendaciones Adicionales
- b) Información Previa.
- c) Exploración de Campo
- d) Ensayos de Laboratorio
- e) Perfil del Suelo
- f) Nivel de Napa Freática
- g) Análisis de Cimentación
 - Memoria de Cálculo.
 - Tipo de Cimentación y otras soluciones si las hubiera.
 - Profundidad de la Cimentación
 - Determinación de la Carga de Rotura al Corte y Factor de Seguridad.
 - Estimación de los Asentamientos que sufriría la Estructura con carga Aplicada (Diferenciales y Totales)
 - Presión Admisible del terreno
 - Indicación de las precauciones especiales que debe tomar el diseñador o constructor de la obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado (efecto de napa freática, contenido de sales agresivas al concreto, etc.)
 - Parámetros de diseño para muros de contención o calzaduras (de ser el caso)
 - Otros Parámetros que se requieran para el diseño o construcción de estructuras y cuyo valor dependa directamente del suelo (módulo de balasto)
- h) Fotos del Estudio, vistas por calicata, donde se aprecie, los estratos en la calicata, la profundidad de la excavación, el material de excavación, tomas de muestras (inalteradas alteradas) Personal que Ejecuta bajo la dirección del Profesional Responsable, todo debe estar correctamente rotulado en una pizarra con el Nombre del Proyecto, Numero de Calicata, Fecha del Estudio.



¹ Contenido de la NTE E.050 Suelos y Cimentaciones del RNE

- ✓ Planos y Perfiles del Suelo
 - a) Plano de Ubicación del programa de Exploración. (plano Topográfico y Planímetro) las calicatas deben contar con ubicación mediante coordenadas.
 - b) Perfil Estratigráfico por punto investigado.
 - c) certificados de calibración de los equipos utilizados.
- Resultados de los ensayos "in situ" y de laboratorio

XVII. ETAPAS DE PRESENTACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

La elaboración de la Ficha Técnica se efectuará en dos 03 etapas de cumplimiento obligatorio cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia.

Nº	ETAPAS	Plazo de Presentación Por Parte del Consultor	Plazo de la revisión de la Unidad Formuladora	Plazo máximo del consultor para subsanar observaciones (Días calendario)
1	Primer Entregable	20 días calendario.	05 días hábiles.	05 días calendario.
2	Segundo Entregable	25 días calendario.	07 días hábiles.	07 días calendario.
3	Tercer Entregable	25 días calendario.	07 días hábiles.	07 días calendario.
Total		70 días calendario		

Nota: Las observaciones se subsanarán de acuerdo con los plazos establecidos en el cuadro precedente, y con un máximo de 02 observaciones por parte del área contratante. De no ser subsanados en los plazos mencionados, se aplicarán las penalidades establecidas en el numeral XXV. PENALIDADES APLICABLES.

A). PRIMER ENTREGABLE

El primer entregable es parte de la Primera Etapa, y tiene por finalidad la presentación los siguientes documentos técnicos:

1. Módulo Nº 01 Identificación; constará en la presentación de los siguientes ítems
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Diagnóstico
 - 1.2.1 El Territorio
 - 1.2.2 La Población Afectada
 - 1.2.3 La Unidad Productora
 - 1.2.4 Otros Agentes Involucrados
 - 1.3. Definición del Problema, sus Causas y sus Efectos
 - 1.3.1 El Problema Central
 - 1.3.2 Análisis de las Causas
 - 1.3.3 Análisis de los Efectos
 - 1.4. Planteamiento del Proyecto
 - 1.4.1 El Objetivo Central

- 1.4.2 Los Medios para alcanzar el Objetivo Central
- 1.4.3 Los Fines del Proyecto
- 1.4.4 Planteamiento de Alternativas de Solución
2. Panel Fotográfico descrito de los sitios de la intervención en su estado actual.

ASPECTOS DE INGENIERÍA

3. Estudio Topográfico.
4. Estudio de Mecánica de Suelos.

B). SEGUNDO ENTREGABLE

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los siguientes estudios:

Contenido y Desarrollo:

La segunda etapa de la Elaboración del Estudio de Pre-inversión estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Módulo N° 02 Formulación; constará en la presentación de los siguientes ítems
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Horizonte de Evaluación
 - 2.3. Análisis del mercado del servicio
 - 2.3.1 Análisis de la demanda del servicio
 - 2.3.2 Brecha Oferta - Demanda
 - 2.4. Análisis Técnico
 - 2.4.1 Aspectos Técnicos
 - 2.4.2 Planteamiento de las alternativas técnicas factibles
 - 2.4.3 Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles
 - 2.4.4 Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI
 - 2.5. Gestión del proyecto
 - 2.5.1 Fase de Ejecución
 - 2.5.2 Fase de Funcionamiento
 - 2.5.3 Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento

ASPECTOS DE INGENIERÍA

Planos de:

Arquitectura

- Plano de localización y ubicación
- Plano general situación actual
- Plano de distribución por nivel
- Plano de equipamiento codificado

C). TERCER ENTREGABLE

1. Módulo N° 02 Formulación; constará en la presentación de los siguientes ítems
 - Costos del proyecto
 - 2.6.1 Estimación de costos de inversión
 - 2.6.2 Estimación de los costos de inversión en la fase de Funcionamiento



2.6.3 Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales
Flujo de costos incrementales a precios de mercado

2. Módulo N° 03. Evaluación
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Evaluación Social
 - 3.2.1 Beneficios Sociales
 - 3.2.2 Costos Sociales
 - 3.2.3 Estimación de Indicadores de Rentabilidad Social
 - 3.2.4 Análisis de Incertidumbre
 - 3.3. Evaluación privada
 - 3.4. Análisis de Sostenibilidad
 - 3.5. Financiamiento de la inversión del proyecto
 - 3.6. Matriz del Marco Lógico
 - 3.6.1 Consideraciones básicas
 - 3.6.2 Elaboración de la Matriz del Marco Lógico
 - 3.7. Conclusiones y Recomendaciones
 4. ANEXOS
3. Resumen Ejecutivo del Estudio de Preinversión que comprenderá:
 - A. Información general del proyecto
 - B. Planteamiento del proyecto
 - C. Determinación de la brecha oferta y demanda
 - D. Análisis técnico del Proyecto
 - E. Gestión del Proyecto
 - F. Costos del Proyecto
 - G. Evaluación Social
 - H. Sostenibilidad del Proyecto
 - I. Marco Lógico

ASPECTOS DE INGENIERÍA

4. Contenido de la parte de ingeniería
 - a) Memoria Descriptiva.
 - b) Relación de planos
 - Plano de Distribución
 - Plano de Corte y Elevaciones
 - Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:50.
 - Planos de Instalaciones Eléctricas
 - Planos de Instalaciones Sanitarias
 - c) Especificaciones Técnicas de especialidades
 - d) Metrados
 - e) Presupuesto actualizados a la fecha.
 - Resumen de Presupuesto (Obra y demás componentes)



Resumen de Presupuesto por activos, indicando la unidad de medida y costos parciales.

- f) Análisis de Precios Unitarios
- g) Relación de Insumos
- h) Relación de mobiliario con su respectiva cotización.
- i) Relación de equipamiento con su respectiva cotización.
- j) Relación de Capacitaciones con su respectiva cotización.

XVIII. PLAZOS DE LOS ENTREGABLES DE LA FICHA TÉCNICA.

PRIMER ENTREGABLE: Plazo de entrega: A los veinte (20) días calendario, de iniciado el plazo de ejecución de la consultoría.

SEGUNDO ENTREGABLE: Plazo de entrega: A los veinticinco (25) días calendario, de comunicado la aprobación del primer entregable.

TERCER ENTREGABLE: Plazo de entrega: A los veinticinco (25) días calendario, de comunicado la aprobación del segundo entregable.

FORMATO DE PRESENTACIÓN

El consultor, deberá presentar vía mesa de partes los entregables con la información completa y ordenada de acuerdo con lo indicado para cada entregable. Luego de la comunicación de la aprobación del tercer y último entregable, la Unidad Formuladora mediante la Oficina de Planeamiento y Presupuesto solicitará la entrega del estudio unificado y completo de acuerdo al CAPÍTULO XVI del presente TDR; el cual deberá estar firmado de forma manuscrita, foliado y sellado en cada una de sus hojas y planos por los profesionales responsables de su elaboración, por el jefe del proyecto y cada profesional en la parte que le corresponda; asimismo todo el estudio deberá estar grabado en versión digital - CD.

Todos los entregables son secuenciales por lo que en ningún caso se podrá presentar el entregable final.

Compatibilidad del Estudio de Preinversión a nivel de Ficha Técnica

- ❖ Resumen ejecutivo.
- ❖ Capítulo de Identificación.
- ❖ Capítulo de Formulación.
- ❖ Capítulo de Evaluación.
- ❖ Conclusiones
- ❖ Recomendaciones

Principalmente, se deberá emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

- ❖ Fase de Ejecución.
- ❖ Fase de Funcionamiento.
- ❖ Anexos (incluir como anexos la información que sustente los temas analizados en la ficha técnica, memorias descriptivas, planos, entre otros de cada especialidad).



Presentar el Formato que corresponda de acuerdo al monto del proyecto; asimismo presentar el formato 07-A llenado.

El producto final deberá ser presentado en un archivador de palanca tamaño A4 forrado con papel lustre color verde en el lomo de dicho archivador se colocará mínimamente los siguientes datos; nombre del proyecto, año, número de tomo.

El consultor o empresa consultora presentará el producto final - Ficha técnica en 01 original y 02 copias con su respectivo CD.

Notas:

- a. Los plazos de revisión de la Ficha Técnica por parte de la Unidad Formuladora son referenciales, por lo tanto, el vencimiento de este plazo no implica la aprobación de cada entregable según corresponda.
- b. De existir observaciones en los entregables, se consignarán en los respectivos informes, y se otorgará el plazo establecido en el cuadro anterior o de acuerdo al Reglamento de Contratación con el Estado según sea el caso que lo amerite para el levantamiento de las observaciones, de persistir las observaciones, los días posteriores que use el consultor para levantar las observaciones de cualquier entregable estarán sujetas a penalidad, de acumular la penalidad máxima la Entidad podrá resolver el contrato.
- c. El consultor podrá iniciar con la siguiente etapa una vez que se le haya alcanzado el acta o documento de revisión y conformidad por parte de la Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- d. El plazo de levantamiento de Observaciones se contabilizará luego de recepcionado el Informe de observaciones de la Unidad Formuladora, por parte del Consultor.
- e. Las entregas de cada etapa podrán ser parciales y se considerarán válidas siempre y cuando contengan la información completa establecida en el presente término de referencia, en caso de que el consultor presente el entregable fuera del plazo que le corresponde de acuerdo al cuadro anterior, los días posteriores estará sujeto a penalidad, de acumular la penalidad máxima la Entidad podrá resolver el contrato.
- f. En caso de que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil siguiente.
- g. Los términos de referencia están formulados en función a la necesidad identificada, por lo que algunos procesos, procedimientos o precisiones no consideradas se ceñirán en función a lo que determine la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y reglamento vigente.



XIX. FORMA DE PAGO DEL ESTUDIO.

- ✓ **Por la presentación y aprobación del primer entregable.** Pago del 30% del monto total del contrato, previa conformidad de la Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Requisitos de solicitud de pago.

- Documento de presentación del primer entregable.
 - Documento de comunicación de aprobación del primer entregable.
 - Copia del contrato u Orden de servicio
 - Factura Electrónica
- ✓ **Por la presentación y aprobación del segundo entregable.** Pago del 30% del monto total del contrato, previa conformidad de la Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Requisitos de solicitud de pago.

- Documento de presentación del segundo entregable.
 - Documento comunicación de aprobación del segundo entregable.
 - Documento de conformidad por parte del área usuaria (Dirección General de Administración) del planteamiento arquitectónico.
 - Copia del contrato u Orden de servicio
 - Factura Electrónica
- ✓ **Por la presentación del tercer entregable.** Pago del 40% del monto total del contrato, previa comunicación de conformidad de la Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Requisitos de solicitud de pago.

- Documento de presentación del tercer entregable
- Documento de comunicación de aprobación del tercer entregable
- Documento de presentación del estudio (01 original y 02 copias)
- Formato 07-A Registro de Proyecto de Inversión
- Copia del contrato u Orden de servicio
- Factura Electrónica

XX. DE LA EVALUACIÓN O CONTROL DURANTE EL SERVICIO.

La evaluación del estudio de pre inversión, así como cada uno de los entregables estará a cargo de la Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

XXI. PERSONAL Y REQUISITOS MÍNIMOS DEL CONSULTOR QUE ELABORARÁ EL ESTUDIO.

21.1. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.

a) De la especialidad y categoría del consultor

El consultor será una persona natural o jurídica para el cual debe cumplir con los siguientes requisitos: debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Servicios.

b) Del personal

Se debe consignar el **personal** necesario para la ejecución de la prestación, detallando su perfil mínimo y cargo, así como las actividades a desarrollar. Asimismo, se debe clasificar al **personal clave** para la ejecución de la consultoría del servicio, esto es, aquél que resulta esencial para la ejecución de la prestación.

b.1. PERSONAL CLAVE

➤ **01 JEFE DE PROYECTO**

Formación Académica:

Ingeniero Civil y/o Ingeniero Económico colegiado y habilitado

Experiencia General y Específica

Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses en haber participado como responsable de la Unidad Formuladora y/o jefe de proyectos y/o jefe de consultoría y/o como parte del equipo formulador o evaluador de estudios de pre inversión, estudios definitivos y/o similares en el sector público y/o privado en instituciones educativas y/o educación superior que se computará desde la colegiatura.

Capacitaciones

Curso de especialización y/o diplomado y/o Capacitación mínima de 90 horas lectivas afines al objeto de la convocatoria en:

- Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

Las capacitaciones realizadas deberán ser menores a los últimos 05 años. Se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos, según corresponda.

Responsabilidad

El jefe de Proyecto deberá realizar las coordinaciones con todo el equipo técnico de profesionales durante la elaboración del proyecto, asimismo realizará las siguientes actividades.

- ✓ Planificar, dirigir, coordinar y supervisar los trabajos en la Formulación de la ficha técnica.
- ✓ Revisar, monitorear y avalar el avance de las actividades programadas.
- ✓ Levantar las observaciones emitidas por la Unidad Formuladora, conjuntamente con su equipo de profesionales.
- ✓ Exponer de manera periódica los avances ante la Unidad Formuladora de la UNAS, en fechas acordadas entre las partes.
- ✓ Realizar las coordinaciones con el responsable y equipo técnico de la Unidad Formuladora, el área usuaria y otras dependencias de la institución.
- ✓ Coordinar con el área usuaria (responsables de la Oficina de Gestión de Calidad, Archivo Central, Área de Almacén, Unidad Ejecutora de Inversiones, Unidad de Servicios Generales y Unidad de Patrimonio) mediante mesas de trabajo.
- ✓ Revisar la correcta redacción de los módulos: Resumen Ejecutivo, Datos Generales, Identificación, Formulación, Evaluación, Conclusiones, Recomendaciones y Anexos.
- ✓ Entregar dos (02) juegos originales y un (01) juego en copia de toda la documentación respectivamente al Proyecto, sellada y firmada por los profesionales y el representante de la empresa consultora.
- ✓ Presentar copia o archivo en digital (CD) con los formatos de origen de la documentación del proyecto
- ✓ Visar y sellar todas las páginas de los Informes de los avances del estudio, del informe final, planos, anexos, entre otros, relacionados con el proyecto.

➤ **01 ESPECIALISTA EN METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS**



Formación Académica:

Ingeniero Civil, colegiado y habilitado

Experiencia General y Específica

Deberá acreditar una experiencia mínima de 12 meses a partir de la colegiatura como jefe de consultoría y/o Responsable y/o como parte del equipo formulador y/o como especialista en costos, metrados y presupuestos en la elaboración de estudios de pre-inversión, estudios definitivos y/o similares en el sector público y/o privado en instituciones educativas y/o educación superior.

Capacitación

Curso de especialización y/o diplomado y/o Capacitación mínima de 90 horas lectivas en Elaboración de Costos, Presupuestos o Programación de Proyectos de Inversión. Se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos, según corresponda.

Responsabilidad

- ✓ Elaborar la estructura de costos por activo estratégico donde se presente el costo por m².
- ✓ Elaborar la Estructura de costos y/o gastos del Expediente Técnico, Gastos Generales, Gestión de Proyecto, Supervisión de obra.
- ✓ Elaborar los metrados, costos y presupuestos
- ✓ a precios de mercado por cada componente y especialidad del proyecto, tomando en cuenta los insumos proporcionados por los especialistas de la formulación de proyectos, arquitectura, estructuras, eléctricas, sanitarias e impacto ambiental, en plantillas legibles y entendibles.
- ✓ Elaboración de Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Relación de mobiliarios con sus respectivas cotizaciones, Relación de equipamiento con sus respectivas cotizaciones y Relación de Capacitaciones con sus respectivas cotizaciones.
- ✓ Compilar los presupuestos de las especialidades de forma desagregada en un presupuesto general.
- ✓ Calcular la mano de obra calificada, mano de obra semicalificada y mano de obra no calificada, materiales y equipos, utilizando un programa como S10 o similar.
- ✓ Consolidar cotizaciones o costos referenciales para los costos propuestos (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos por cada tipo de actividad o partida).
- ✓ Elaborar la memoria descriptiva de la especialidad de costos y presupuestos.
- ✓ Elaborar la hoja resumen de la memoria descriptiva (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos por cada tipo de actividad o partida).
- ✓ Sustentar mediante desagregados las partidas por subcontratas.
- ✓ Establecer la agrupación y monomios y fórmula polinómica.
- ✓ Establecer el desglose de gastos generales.
- ✓ Plantear partidas de seguridad de obra.
- ✓ Levantar las observaciones emitidas por la Unidad Formuladora, en relación al



servicio realizado.

- ✓ Visar y sellar todas las páginas de los Informes de avances del estudio, del informe final, planos, anexos, entre otros, que le competen.

➤ **01 ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA**

Formación Académica:

Arquitecto, colegiado y habilitado

Experiencia General y Específica

Deberá acreditar una experiencia mínima de 12 meses a partir de la colegiatura como jefe de consultoría y/o Responsable y/o como parte del equipo formulador o como especialista en arquitectura y/o diseño arquitectónico en la elaboración de estudios de preinversión, estudios definitivos y/o similares en el sector público y/o privado en instituciones educativas y/o educación superior.

Capacitación

Curso de especialización y/o diplomado y/o Capacitación mínima de 90 horas lectivas en Diseño Arquitectónico de Edificaciones Públicas y/o Edificaciones Educativas se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos, según corresponda.

Responsabilidad

- Coordinar y participar técnicamente con el especialista en formulación y los demás profesionales especialistas del proyecto a fin de elaborar una propuesta coherente con los parámetros vigentes.
- Redactar el informe de levantamiento y diagnóstico de la situación actual de la infraestructura existente donde se desarrolla el servicio educativo.
- Coordinar de manera técnica con el especialista en formulación y otros profesionales del proyecto para desarrollar una propuesta que se ajuste a los parámetros establecidos.
- Plantear la propuesta arquitectónica en función a los estudios básicos de (EMS) y levantamiento topográfico.
- Participar en reuniones virtuales y/o presenciales de coordinación técnica con las dependencias de la Unidad Formuladora durante la elaboración del diagnóstico de situación actual de infraestructura y durante todo el planteamiento del proyecto.
- Elaborar el programa arquitectónico inicial, Diseño de la Propuesta Arquitectónica de acuerdo a las metas propuestas en el estudio de demanda realizado por el especialista en formulación de proyectos - Economista, teniendo en cuenta la documentación de gestión y organización de la UNAS, así como del Ministerio de Educación.
- Elaborar la memoria descriptiva con vistas fotográficas descriptivas.
- Elaborar el anteproyecto Arquitectónico de acuerdo con lo indicado en el RNE.
- Elaborar la Propuesta Arquitectónica (desarrollo de planos a escalas que correspondan teniendo en cuenta la documentación de gestión y organización de la UNAS) planteada en el Estudio.
- Elaborar los planos de Arquitectura del proyecto (contemplando criterios de Edificaciones Inteligentes - verde).
- Desarrollar los planos arquitectónicos:



- ✓ Planos de distribución general planos de planta.
- ✓ Planos de elevaciones y cortes transversales y longitudinales.
- ✓ Planos de distribución por niveles
- ✓ Planos de ubicación.
- ✓ Planos de detalles y cuadro de acabados. (a escalas reglamentarias).
- Elaborar la memoria descriptiva de la especialidad de arquitectura: (a) Programa arquitectónico y cuadro de áreas; (b) cálculo de demanda de S.S.H.H; (c) Paisajismo; (d) equipamientos; (e) Descripción de acabados.
- Plantear las especificaciones técnicas de la especialidad de Arquitectura.
- Elaborar la Propuesta de Seguridad y Evacuación
- Considerar como base el dimensionamiento y los estudios básicos propuestos en el TdR, y otros que considere necesario.
- Participar en visitas de inspección in situ de ser necesario.
- Brindar conclusiones y recomendaciones finales.
- Plantear las conclusiones y recomendaciones finales y/o tratamientos más adecuados y óptimos dando solución a la problemática actual, todo esto tomando las previsiones correspondientes.
- Levantar las observaciones emitidas por la Unidad Formuladora, en relación al servicio realizado.
- Reuniones con la Unidad Formuladora (UF) – y el área usuaria.
- Visar y sellar todas las páginas de los Informes de los avances del estudio, de la memoria descriptiva, especificaciones técnicas e informe final, planos, anexos, entre otros, relacionados con el proyecto.
- Realizar la propuesta de equipamiento y mobiliario a implementarse en el proyecto en coordinación con el área usuaria, jefe de proyecto y/o unidad formuladora; así como la distribución de los mismos dentro de los laboratorios de acuerdo con la normatividad vigente.



➤ **01 ESPECIALISTA EN ECONOMÍA**

Formación Académica:

Economista y/o Ingeniero Económico, colegiado y habilitado

Experiencia General y Específica

Deberá acreditar una experiencia mínima de 12 meses a partir de la colegiatura como Responsable de la unidad formuladora o jefe de proyectos o jefe de consultoría y/o como parte del equipo formulador o evaluador o como especialista en Economía y/o especialista económico en la elaboración o evaluación de estudios de pre inversión, estudios definitivos y/o similares en el sector público y/o privado en instituciones educativas y/o educación superior.

Capacitación

Curso de especialización y/o diplomado y/o Capacitación mínima de 90 horas lectivas en:

- Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

Las capacitaciones realizadas deberán ser menores a los últimos 04 años. Se acreditará

con copia simple de constancias, certificados u otros documentos, según corresponda.

Responsabilidad

Es el responsable de la elaboración de los módulos de Identificación, Formulación, Evaluación de acuerdo a la GUÍA GENERAL PARA LA IDENTIFICACIÓN, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN y/o ANEXO N° 07: CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN.

- ✓ Participar en la planificación y organización de actividades de recojo de información para la formulación del proyecto con los involucrados y equipo de profesionales.
- ✓ Participar en las visitas de inspección in situ.
- ✓ Desarrollar cada módulo del Proyecto (Datos Generales, Identificación, Formulación, Evaluación, Conclusiones, Recomendaciones y Anexos) en base a la información primaria y secundaria disponible, asimismo, a los estudios realizados por los integrantes del equipo de profesionales.
- ✓ Realizar la evaluación económica y social del proyecto y determinar la alternativa más óptima del proyecto.
- ✓ Gestión de documentos y/o compromisos para las actas de sostenibilidad del proyecto.
- ✓ Consolidar el Resumen Ejecutivo del proyecto.
- ✓ Levantar las observaciones hechas por la Unidad Formuladora, en relación al servicio realizado.
- ✓ Todas las actividades desarrolladas deberán ser coordinadas con el Jefe del proyecto.
- ✓ Rellenar y presentar el Formato N° 06-A o 06-B.
- ✓ Presentar el archivo en digital (CD) de toda la documentación.
- ✓ Visar y sellar todas las páginas de la formulación del proyecto culminado, del informe final, anexos entre otros que le corresponden.



CUADRO DE PERSONAL QUE INTERVENDRAN EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

PERSONAL PROFESIONAL	CONDICIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA EN SU ESPECIALIDAD
Personal técnico administrativo			Meses
Jefe de Proyecto	Clave	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Económico	24
Especialista en Costos y Presupuestos	Clave	Ingeniero Civil	12
Especialista en Arquitectura	Clave	Arquitecto	12
Especialista en Economía	Clave	Economista y/o Ingeniero Económico	12

Fuente: Unidad Formuladora

Se consideran servicios de consultoría similares para el plantel profesional clave en la elaboración y/o evaluación de proyectos y/o reformulación de inversiones, estudios de pre inversión, estudios definitivos, expedientes técnicos, fichas técnicas de Recuperación

y/o Mejoramiento y/o Creación y/o Ampliación o la combinación de uno de ellos de infraestructura Educativa, laboratorios y proyectos relacionados a la gestión institucional de Universidades públicas o privadas.

c) Del Equipamiento

- El postor debe contar con el siguiente equipamiento:
 - (02) Equipo de Cómputo (Laptop y/o Computadora de escritorio)
 - (01) Equipos de impresión formato ancho (plotter).
 - (01) Fotocopiadora
 - (01) Estación Total

XXII. ADELANTOS

La Universidad Nacional Agraria de la Selva no otorgará adelantos correspondientes

XXIII. DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

Las obras, creaciones intelectuales, científicas, entre otros, que se hayan realizado en el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, son de propiedad de LA ENTIDAD. En cualquier caso, los derechos de autor y demás derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido bajo las estipulaciones del presente requerimiento son cedidos a LA ENTIDAD en forma exclusiva.

El CONSULTOR no podrá divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera de la UNAS, salvo autorización expresa de LA ENTIDAD la información proporcionada por ésta, para la prestación del servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del contrato.

En ese contexto el servicio contratado deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, esto implica la información que se entrega, que se genera durante el servicio y la información que se haya concluido. Puede tomar como referencia mapas, informes, dibujos, fotografías, cálculos, documentos o los que se considere deben ser confidenciales.

XXIV. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con lo establecido en el Reglamento vigente de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.

XXV. PENALIDADES APLICABLES

El contrato establece las penalidades aplicables al consultor ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, las mismas que deben ser objetivas, razonables y congruentes con el objetivo de la convocatoria.

La entidad debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora, así mismo puede prever otras penalidades.

las penalidades se aplicarán de acuerdo al Decreto Supremo N° 344-2018-EF modificado



mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF y sus modificatorias vigentes.

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

PENALIDAD POR MORA

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
 - B.2) Para obras: F = 0.15

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la ENTIDAD podrá resolver el contrato por incumplimiento.



OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163 del reglamento de la ley de contrataciones se establece para estos efectos, debe incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica los supuestos a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad o mora, establecidas en el siguiente cuadro.

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	El consultor o la empresa consultora no cumplen con presentar los entregables de acuerdo a lo solicitado en el presente TDR.	CÁLCULO (0.5 UIT cada vez que suceda.	Según informe del área correspondiente a cargo de la supervisión del contrato.
2	El consultor no presenta el formato correspondiente debidamente llenado	CÁLCULO (0.5 UIT cada vez que suceda.	Según informe del área correspondiente a cargo de la supervisión del contrato.
3	El personal clave no asiste a las reuniones convocadas por la evaluación a través de la Unidad Formuladora.	CÁLCULO (0.1 UIT por cada profesional e inasistencia.	Según informe del área correspondiente a cargo de la supervisión del contrato.

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
4	No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el plazo establecido.	CÁLCULO, (0.5 UIT) cada vez que suceda.	Según informe del área correspondiente a cargo de la evaluación del contrato.
5	El consultor no subsana completamente las observaciones realizadas por la Unidad Formuladora	CÁLCULO, (0.5 UIT) cada vez que suceda.	Según informe del área correspondiente a cargo de la evaluación del contrato.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento - (de corresponder).

Estas penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando 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.

