

## **PLAN DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN:**

- **CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.**
- **CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.**

  
**Elmer Tomassini Huerto Ramos**  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP N° 276206





“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

## Contenido

1. ANTECEDENTES .....	3
2. UBICACIÓN .....	4
3. RESPONSABLE DEL PROYECTO .....	5
4. OBJETIVO DEL PLAN DE TRABAJO.....	5
5. ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN.....	6
5.1. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN.....	6
5.2. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO .....	10
5.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	11
5.4. REQUERIMIENTO DE RECURSOS .....	11
5.5. COSTO ESTIMADO DEL PLAN DE TRABAJO.....	13

  
Elmer Tomásini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP N° 276206  


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA</b>	<b>OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO</b>	<b>UNIDAD FORMULADORA</b>
---	--	---------------------------

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

## 1. ANTECEDENTES

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.

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 RESOLUCIÓN 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 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.

*M.*

Elmer Tomassini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 276206



## 2. UBICACIÓN

- Para el proyecto CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, la ubicación es de la siguiente manera:

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



- Para el proyecto CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, la ubicación es de la siguiente manera:

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

  
**Elmer Tomassini Huerto Ramos**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP N° 276206



“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”



### 3. RESPONSABLE DEL PROYECTO

La Unidad Formuladora de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto es la responsable de la formulación del presente estudio, cuenta con la capacidad técnica para formular el estudio de pre inversión.

  
**Elmer Tomassin Huerto Ramos**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP N° 276206

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Sector	EDUCACIÓN
Entidad	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Nombre de la UF	UNAS - UNIDAD FORMULADORA DE LA OPP
Responsable de la UF	ITALO M. RODRIGUEZ DELGADO

### 4. OBJETIVO DEL PLAN DE TRABAJO

El objetivo del presente Plan de trabajo es determinar las condiciones en las que se realizara los estudio de pre inversión bajo la modalidad de ADMINISTRACIÓN DIRECTA de los siguientes proyectos:

- CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.
- CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA



“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

- CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIBERSEGURIDAD DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

## 5. ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN.

### 5.1. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN

El contenido de los estudios deberá estar enmarcado en el Anexo N° 7 – Contenido mínimo del Estudio de Pre Inversión a nivel del Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil para Proyectos de Inversión y la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 23 de enero de 2019, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 19 de julio de 2020, y por la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 28 de octubre de 2020; y por la Resolución Directoral N° 004-2022-EF/63.01 publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 17 de setiembre de 2022.

Seguidamente se detalla el contenido mínimo del Estudio de Preinversión:

#### **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

  
Elmer Tomassini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 276206  




“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

## 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 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

### Anexos

#### Resumen Ejecutivo del Estudio de Preinversión que comprenderá:

- A. Información general del proyecto





“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

- 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:

- 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 actualizado 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

**Contenido mínimo que contendrán los estudios básicos.**

#### 1. Estudio Topográfico

Tomásini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 276206  
Elmer



“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

- 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 Descriptiva<sup>1</sup>

- 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.)



<sup>1</sup> Contenido de la NTE E.050 Suelos y Cimentaciones del RNE

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

- 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.
- ✓ 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

**Estudios Complementarios que se requieren:**

- Estudio de Vulnerabilidad y Riesgos (de corresponder)
- Plan de Manejo Ambiental
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

**5.2. METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ESTUDIO**

La metodología que se empleara para la elaboración de los estudio se basa en la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 23 de enero de 2019, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 19 de julio de 2020, y por la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 28 de octubre de 2020; y por la Resolución Directoral N° 004-2022-EF/63.01 publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 17 de setiembre de 2022. Así también para el desarrollo de los estudios de Pre Inversión se tendrá en cuenta 02 fases que se detallan a continuación:

**TRABAJO DE CAMPO**

Que comprende las siguientes acciones por parte del equipo técnico del proyecto:

- Levantamiento Topográfico en el área de intervención donde se propondrá las Unidades Productoras.
- Recopilación de documentación a las diferentes oficinas de la universidad.
- Recopilación de información primaria y secundaria concerniente al proyecto (estadísticas, reportes y aplicación de encuestas).
- Talleres de involucrados.

Elmer Tomassini Huerto Ramos  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP N° 276206





“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

- Taller de socialización del programa arquitectónico y/o diseño de propuesta arquitectónica.

**TRABAJO DE GABINETE**

Que comprende las siguientes acciones por parte del equipo técnico del proyecto:

- Identificación de la problemática que afecta a la prestación del servicio brindado.
- Procesamiento del levantamiento topográfico.
- Elaboración del diseño preliminar.
- Planteamiento técnico del proyecto.
- Evaluación técnica y económica.

**5.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PROYECTOS	2025															
	AGOSTO		SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE	
	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2
CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO																
IDENTIFICACIÓN																
FORMULACIÓN																
EVALUACIÓN																
Ø CREACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE RUPA-RUPA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO																
IDENTIFICACIÓN																
FORMULACIÓN																
EVALUACIÓN																

**5.4. REQUERIMIENTO DE RECURSOS**

En este punto se presenta los recursos necesarios para la realización del proyecto siendo lo más importantes: recursos humanos, equipos, materiales y otros.

**5.4.1. Requerimiento de recursos Humanos**

28  
Elmer Tomassini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 276206





“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Equipo profesional que se necesita para formular el proyecto:

PROFESIONAL	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	DURACIÓN
Ingeniero Civil	Especialista en Infraestructura	02	03 MESES
Economista o Ing. Economista	Experto en la formulación de proyectos	02	03 MESES
Arquitecto	Especialista en diseño Arquitectónico	02	03 MESES

- **Economista o Ing. Economista**

Experto en la formulación de proyectos, encargado de la evaluación, la formulación y evaluación de los proyectos.

En lo concerniente a los aspectos económico-productivos, el Ingeniero Economista aborda con especial énfasis el estudio de la inversión pública (su entorno, sus condicionantes, su proceso de generación, su impacto sobre otras variables, su evaluación, su gestión, sus efectos multiplicadores, etc. A corto, mediano y largo plazo), así como las formas y planeamientos de la organización de las empresas, las instituciones y de los mercados, los proyectos de inversión y la planificación.

- **Ingeniero Civil**

Experto en la realización de los proyectos; Ingeniería Estructural y construcción y de Materiales, tales como la concepción, planificación, diseño, construcción y operación de procesos, personas y obras civiles, y los software S10, Auto CAD, Civil 3D, que les permita un desempeño profesional competente en el ámbito del desarrollo de los proyectos de Inversión Pública.

- **Arquitecto**

Experto en Diseño Arquitectónico para proyectos relacionados al sector educación.

M.

Elmer Tomassini Huerto Ramos  
INGENIERO CIVIL  
REG. CIP. N° 276206





"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

**5.4.2. Requerimiento de Equipos y Servicios especializados**

Los servicios especializados requeridos según como muestra el siguiente cuadro:

ÍTEM	CANTIDAD
Estudio Topográfico	02
Estudio de Mecánica de Suelos	02

**5.4.3. Requerimiento de materiales y otros**

El material consiste en el acabado final del proyecto que es la impresión, anillado y útiles de oficina.

ÍTEM	CANTIDAD
Impresión y copias de Planos	01
Útiles de Oficina	01

**5.5. COSTO ESTIMADO DEL PLAN DE TRABAJO**

COSTO ESTIMADO DEL PLAN DE TRABAJO						
TIEMPO DE DURACION	MES	3	90 DIAS CALENDARIO			
DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		CANT.	JOR.	PERIOD.	S/.	S/.
<b>Personal Clave</b>						
Especialista Ingeniería Civil 1	Mes	1	3		7,000.00	21,000.00
Especialista en Arquitectura 1	Mes	1	3		7,000.00	21,000.00
Especialista en Economía 1	Mes	1	3		6,000.00	18,000.00
<b>MONTO TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO</b>						<b>60,000.00</b>
<b>ENSAYOS Y PRUEBAS DE CALIDAD</b>						
Estudio Topográfico	Und	2			5,000.00	10,000.00
Estudio de Mecánica de Suelos	Und	2			5,000.00	10,000.00
<b>MONTO TOTAL REMUNERACION PERSONAL PARA ENSAYOS Y PRUEBAS DE CALIDAD</b>						<b>20,000.00</b>
<b>SERVICIOS Y MATERIALES</b>						
Impresion y copias de Planos	Gbl	1			3,000.00	3,000.00
<b>MONTO TOTAL SERVICIOS Y MATERIALES DE PREDISEÑO</b>						<b>3,000.00</b>

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

RESUMEN DEL VALOR ESTIMADO	
DESCRIPCIÓN	COSTOS
MONTO TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO	60,000.00
MONTO TOTAL REMUNERACION PERSONAL PARA ENSAYOS Y PRUEBAS DE CALIDAD	20,000.00
MONTO TOTAL PARA SERVICIOS Y MATERIALES DE PREDISEÑO	3,000.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>83,000.00</b>
<b>VALOR ESTIMADO DEL SERVICIO</b>	<b>83,000.00</b>

Handwritten signature in blue ink.


  
**Elmer Tomassini Huerto Ramos**  
 INGENIERO CIVIL  
 REG. CIP N° 276206