



TERMINOS DE REFERENCIA
CONTRATACIÓN SERVICIO DE CONSULTORÍA
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DENOMINADO
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN
EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AGRICOLA DISTRITO DE LA MOLINA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO
DE LIMA

1 Denominación de la contratación.

Contratación servicio para la Elaboración del ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DENOMINADO de Inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRICOLA DISTRITO DE LA MOLINA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA.

**La versión final del nombre de la inversión se determina al finalizar el capítulo de identificación.*

2 Finalidad pública.

La Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM, es una comunidad académica integrada por docentes, estudiantes y graduados, que asume la educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Tiene como finalidad la Formación humanista, científica y tecnológica, la generación y difusión de conocimientos, así como la realización de actividades de extensión universitaria y proyección social, con una clara conciencia del Perú como realidad multicultural y biodiversa. Realiza estas actividades en un marco de mejora continua, de principios éticos y de responsabilidad social y ambiental.

El presente proyecto de inversión es pertinente, porque busca el cierre de brechas de infraestructura o acceso a servicios y cumple con los criterios de priorización del sector de Educación aprobados con Resolución Ministerial N° 477-2022-MINEDU, publicada el 1 de diciembre de 2022, los cuales son:

- Criterio de cierre de Brechas: el proyecto de inversión tiene como indicador asociado al indicador de calidad denominado Porcentaje de institutos de investigación e innovación de universidades públicas que cuentan con capacidad instalada inadecuada.
- Criterio de alineamiento al planeamiento estratégico: El presente proyecto de inversión se encuentra enmarcado al Plan Estratégico Institucional 2022-2026 de la Universidad Nacional Agraria La Molina, el cual se aprobó a través de la Resolución de Consejo Universitario N° 0231-2022-CU-UNALM. En dicho marco plantea 5 objetivos estratégicos institucionales y 24 acciones estratégicas institucionales. Se detalla a continuación cómo se alinea la inversión con el PEI vigente:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

NOMBRE PROPUESTO DE LA INVERSIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES	INDICADOR
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRICOLA DISTRITO DE LA MOLINA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA	OEI N° 01: Asegurar la calidad de la formación profesional de los estudiantes de pre y posgrado.	AEI.01.01 Programas de estudio implementados para la formación profesional del estudiante de pregrado y posgrado.	Porcentaje de ejes de acción implementados de acuerdo al enfoque pedagógico del Modelo Educativo ME para la formación profesional del estudiante de pregrado y posgrado.

- Criterio de Alineamiento a la Educación Superior Universitaria: la UNALM fue la primera universidad pública en obtener el Licenciamiento por medio de Resolución del Consejo Directivo N° 011-2018-SUNEDU/CD.

NOMBRE DE LA INVERSIÓN	CATEGORÍA(S) ASOCIADA(S)
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRICOLA DISTRITO DE LA MOLINA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA*	Categoría 2: Inversiones que fortalezcan la formación académica de los estudiantes de las universidades públicas

Por lo cual, la finalidad pública radica en contar con un estudio de preinversión en el marco del Invierte.pe que permita conocer la posibilidad de invertir en un proyecto para el mejoramiento y ampliación del servicio de gestión institucional de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la UNALM.

3 Antecedentes.

La Facultad de Ingeniería Agrícola (FIA) de la Universidad Nacional Agraria La Molina, fue creada el 19 de agosto de 1960, con el auspicio de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de las Naciones Unidas, y tiene como misión generar, desarrollar, difundir y aplicar el conocimiento científico y tecnológico en el ámbito de las ciencias de la ingeniería agrícola.

La Facultad está integrada por tres Departamentos Académicos: Ordenamiento Territorial y Construcción, Mecanización Agrícola y Recursos Hídricos, que agrupan catedráticos de especialidades comunes o afines. Estos Departamentos Académicos realizan actividades de enseñanza, investigación, capacitación y proyección social en las áreas de construcciones rurales, diseño estructural, diseño rural, energías renovables, ingeniería económica, mecánica de suelos, planeamiento rural y saneamiento rural, diseño y construcción de maquinaria agrícola, máquinas y equipos, energía y administración de proyectos de mecanización, riego y



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

drenaje, riego presurizado, hidráulica e hidrología, manejo de cuencas (planeamiento y gestión) y. topografía, fotogrametría y SIG, entre otros.

Las instalaciones actuales de la Facultad tienen en promedio una antigüedad de 45 años y algunas de sus oficinas académicas con daño estructural lo que pone en riesgo la integridad de la plana docente y administrativa de la facultad, así mismo cuenta con laboratorios obsoletos e insuficientes para el desarrollo de sus actividades académicas, por lo que es necesaria la implementación de nueva infraestructura de laboratorios y áreas académicas para un adecuado funcionamiento.

Se requiere formular el perfil del proyecto, para instalar los nuevos ambientes como son: El Centro Nacional de Documentación e Investigación en Ordenamiento Territorial, con capacidad para atender los servicios de investigación aplicada en el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible; y la recuperación de la infraestructura que ocupa el FIA, como son: el Área Administrativa (Decanato, Secretaria, Sala de Impresiones, Deposito, Sala de Consejo FIA, Auditorio, etc.), el Área de Biblioteca, y el Área CECOFIA.

Objetivos generales

A partir de la Misión propuesta, la UNALM se plantea los siguientes objetivos generales:

- Formar profesionales líderes proactivos, innovadores, competitivos, con capacidad de gestión y compromiso social.
- Generar conocimientos con base en la investigación básica y aplicada.
- Transferir los conocimientos obtenidos de la investigación para el desarrollo ostensible de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y alimentario de la Costa, Sierra y Selva del Perú.

Objetivos estratégicos generales y específicos

Objetivos generales

Enseñanza

- Mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje con una evaluación continua del docente, alumno y egresado.
- Lograr el reconocimiento internacional de la calidad en formación de profesionales y posgraduados.
- Ofertar carreras profesionales y técnicas acordes al requerimiento actual de la sociedad.

Investigación

- Aumentar la calidad y productividad de la investigación básica y aplicada para dar valor agregado a los recursos agrosilvo pastoril, pecuarios y pesqueros, en pro de su reconocimiento a nivel internacional y mayor contribución al desarrollo nacional.

Extensión

- Fortalecer la capacidad de extensión para una mayor presencia en el territorio nacional.

Gestión

- Mejorar la gestión a todo nivel con el reordenamiento del sistema administrativo, adecuado manejo de la información y captación de recursos.
- Mejorar la seguridad y prevención de riesgos.

Objetivos específicos

Investigación

- Implementar un sistema que promueva, desarrolle y difunda la investigación.
- Mejorar las competencias del personal investigador.
- Hacer de la información y comunicación herramientas de gestión efectiva.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

OFICINA DE PLANEAMIENTO

Unidad de Planes y Proyectos

- Captar mayor cantidad de recursos económicos.
- Modernizar el sistema de gestión de la investigación.
- Hacer un uso eficiente de la infraestructura académica.

Está integrada por las siguientes áreas:

- El Laboratorio de Energías Renovables (LER), es una unidad académica de investigación y servicios. Sus acciones están orientadas a la investigación aplicada de las diferentes fuentes de energía renovable.
- El Laboratorio de Mecánica de Suelos de la Universidad Nacional Agraria La Molina empezó sus actividades hace más de 30 años; fue creado para cumplir con los fines de enseñanza, investigación y proyección a la comunidad. Durante ese tiempo, ha desarrollado proyectos de investigación y ha brindado servicios de ensayos y consultoría en geotecnia.
- El Laboratorio de Planeamiento Ambiental y Ordenamiento Territorial, es una unidad académica de investigación y servicios. Integra conocimientos científicos con la experiencia en los campos profesionales referidos a la Geomática, las ciencias ambientales y la Arquitectura del Paisaje con aplicación en la evaluación de recursos naturales y el ordenamiento territorial.
- El Laboratorio de Prueba y Ensayo de Materiales es una unidad de servicio e investigación a cargo del Departamento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.
- El Laboratorio Saneamiento y Medio Ambiente es una unidad académica, de investigación y servicios del Departamento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Se plantea la siguiente hipótesis:

“INSUFICIENTES SERVICIOS DE ENSEÑANZA ACADÉMICA, INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADA, PROYECCIÓN SOCIAL Y ADMINISTRACIÓN A LOS ALUMNOS Y DOCENTES DE LA FIA”

() La descripción de la hipótesis del problema es tentativa, el nombre final lo propondrá el especialista en coordinación con la Unidad Formuladora -UPP.*

Causas del problema

- **Insuficientes e inadecuada infraestructura de enseñanza académica, investigación y administrativa para los alumnos de pregrado de la FIA y posgrado de la UNALM:** La infraestructura no cumple con los requerimientos mínimos para un buen desarrollo académicos debido a que el número limitado e inexistencia de ambientes no satisfacen la demanda actual.
- **Insuficiente mobiliario en los ambientes académicos, investigación y administrativos para los alumnos de pregrado de la FIA y posgrado de la UNALM:** al contarse con la demanda creciente de alumnos se requieren mejorar el mobiliario de los laboratorios, aulas especializadas para dar un buen servicio a los actuales alumnos. Así como mobiliario funcional para implementar el auditorio, Biblioteca, CECOFIA y CENDI.
- **Insuficientes equipos en los laboratorios académicos, investigación y administrativos para los alumnos de pregrado de la FIA y posgrado de la UNALM:** al contarse con la demanda creciente de alumnos se requieren mejorar el equipamiento que



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

OFICINA DE PLANEAMIENTO

Unidad de Planes y Proyectos

sea modernos e innovadores para los laboratorios y aulas especializadas y dar un buen servicio a los actuales alumnos y público en general.

4 Objetivo de la contratación.

4.1. Objetivo General

Contratar los servicios de consultoría para la elaboración del ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL de Inversión denominado **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE FORMACIÓN DE PREGRADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRICOLA DISTRITO DE LA MOLINA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA”**, se desarrollará sobre el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe.

4.2. Objetivos específicos para la Formulación del Proyecto

- Elaboración del capítulo de Identificación.
- Elaboración del capítulo de Formulación.
- Elaboración del capítulo de Evaluación: Realizar evaluación económica y socialmente las alternativas de solución.

4.3. Objetivos específicos para el Diseño Arquitectónico del Proyecto

- Elaborar el diseño arquitectónico de acuerdo a la formulación del proyecto y los requerimientos del usuario.
- Elaborar los planos de: Planta arquitectónica, Cortes longitudinales y transversales, elevaciones frontales y laterales.

4.4. Objetivos específicos para la Ingeniería del Proyecto

- Elaborar planos de la especialidad de estructuras
- Elaborar planos de la especialidad de instalaciones sanitarias
- Elaborar planos de la especialidad de eléctricas
- Elaborar los costos y presupuestos de la Infraestructura, equipamiento y mobiliario.

5 Alcances y Descripción del Servicio

Los servicios de consultoría que cumplirán con los contenidos mínimos establecidos en la normativa vigente del invierte.pe correspondiente a los documentos técnicos de un proyecto de inversión y el Reglamento Nacional de Edificación vigente.

El Estudio será formulado considerando la metodología establecida en la Guía general para identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión vigente.

Así mismo el contenido del estudio de pre inversión y sus anexos estará sujeto a las nuevas variaciones y/o modificaciones que el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, implemente.



6 Actividades del Servicio

Para el cumplimiento de los objetivos, la empresa consultora deberá cumplir con lo siguiente:

- 6.1.** Formular el estudio a nivel perfil en el marco del Invierte.pe que deberá ser compatibles con los lineamientos de política sectorial, guías metodológicas específicas, parámetros y normas del sector y acorde a los parámetros y contenido mínimo general del estudio y sus anexos el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE vigentes.
- 6.2.** Señalar y sustentar los instrumentos de apoyo en la recopilación de información, fuentes de información a revisar, así como el enfoque metodológico para abordar aspectos como el diagnóstico, el análisis de la oferta y demanda, el dimensionamiento de las alternativas de solución, la evaluación social del proyecto, entre otros que se juzguen relevantes para la estructuración del estudio.
- 6.3.** Realizar las visitas de campo necesarias, a la zona donde se desarrollará el proyecto, así como en su área de influencia, a fin de recopilar la información in situ que permita determinar la ubicación georeferencial del proyecto, la problemática que el proyecto pretende atender, el planteamiento de la infraestructura prevista, la determinación de la demanda y oferta, gestión del servicio, etc., que sirva de insumo para la elaboración del estudio de pre inversión. Estos trabajos deben ser sustentados con material fotográfico. Las visitas de campo deberán realizarse previa coordinación con el área usuaria y la UPP.
- 6.4.** Realizar por lo menos dos (02) Talleres de Involucrados con las autoridades locales y demás involucrados en el proyecto; el primer taller estará referido a identificar la problemática existente respecto a la prestación del servicio de la unidad productora y el planteamiento de medidas de solución dentro de sus competencias, el segundo taller deberá estar orientado a presentar la propuesta técnica que el proyecto implementará al área usuaria, UF-UPP y otros involucrados en el proyecto. Como resultado de este segundo taller deben tener la opinión favorable del área usuaria y será firmada en un acta, de tal forma que los componentes incluidos tengan aprobación, sostenibilidad y pertinencia; y no incurrir en cambios y/o ampliaciones durante la Fase de Formulación y Evaluación. Estos trabajos deben ser plasmados en informes que deben contener toda la información obtenida en los talleres desarrollados.
- 6.5.** Para la sostenibilidad del proyecto se deberá presentar un Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento para asumir la gestión en coordinación con las autoridades el financiamiento de los costos de la operación y mantenimiento en la Fase de Funcionamiento del PI firmada por el área usuaria.
- 6.6.** El consultor deberá recoger información de todos los involucrados del proyecto para plantear una solución acorde a las necesidades y déficit actual. Realizar las Encuestas socioeconómicas y de demanda necesarias para la recolección de datos primarios referidos a los afectados por el problema. Así como otros métodos adecuados para elaborar los diseños del Proyecto (entrevistas, focus groups y otros), de tal manera que pueda recopilar los distintos puntos de percepción del usuario y los operadores del servicio (por el lado de la oferta y de la demanda).



6.7. Realizar el levantamiento topográfico para el cumplimiento del diagnóstico y planteamiento técnico de las alternativas. Los objetivos que persiguen los estudios topográficos son:

- 6.7.1. Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos.
- 6.7.2. Posibilitar la definición precisa de la ubicación y las dimensiones de los elementos estructurales.
- 6.7.3. Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la construcción.

Se requiere del levantamiento topográfico del área donde están ubicadas las instalaciones proyectadas, la cual corresponderá a las obras a realizarse que se plantearon con el proyecto según el pre diseño propuesto, por cada una de las alternativas.

El levantamiento topográfico de la Infraestructura será planteado en el diseño de las obras a realizarse, se efectuará mediante topografía digital, en coordenadas geográficas y de UTM referidas al sistema I.G.N. y a un B.M. (de preferencia BM oficial existente, que deberá ser indicado en el plano e informes) y a escalas más adecuadas, con equidistancia de las curvas de nivel que mejor se adecuen a los fines del estudio.

Se realizarán los levantamientos topográficos a curvas de nivel que requiera el Proyecto (diseño), para lo cual el Consultor debe verificar y complementar la planimetría existente, a ser proporcionada por la Entidad.

El consultor se encargará de realizar el levantamiento topográfico.

6.8. Desarrollar el diseño arquitectónico considerando lo siguiente:

- 6.8.1. Dimensionamiento de áreas (Programa arquitectónico y zonificación)
- 6.8.2. Plano de ubicación y localización.
- 6.8.3. Planos de: Planta con dimensiones del Mobiliario, Corte longitudinal y transversal, Elevación Frontal y Lateral.
- 6.8.4. Metrados y Presupuesto del Diseño arquitectónico a nivel de Ingeniería básica para la alternativa seleccionada y bajo la metodología de Análisis de costos unitarios (ACU) o ratios S/. /m²
- 6.8.5. Memoria descriptiva del Diseño Arquitectónico y especificaciones técnicas
- 6.8.6. Vistas 3D

6.9. Desarrollar lo siguiente:

- 6.9.1. Diseño estructural, sanitario y eléctrico a nivel de Ingeniería Básica para la alternativa seleccionada.
- 6.9.2. Planos de cada especialidad (estructural, sanitario y eléctrico): plantas, cortes y elevaciones
- 6.9.3. Metrados y Presupuesto del Diseño estructural, sanitario y eléctrico a nivel de Ingeniería básica para la alternativa seleccionada y bajo la metodología de Análisis de costos unitarios (ACU) o ratios S/. /m².
- 6.9.4. Sustento de los costos unitarios o ratios utilizados.
- 6.9.5. Memorias descriptivas y especificaciones técnicas (estructural, sanitario y eléctrico).



6.9.6. Memorias de cálculo (estructural, sanitario y eléctrico)

6.9.7. Cronograma de obra (Físico y Financiero).

6.10. Elaborar metrados y presupuestos con el respectivo análisis de costos unitarios o ratios S/. /m² de construcción, insumos, Presupuesto General con partidas, Cronogramas, Fórmulas Polinómicas, etc. de las alternativas de solución, tanto para las obras generales como secundarias. Asimismo, se deben definir los metrados referenciales, indicando en cada componente las partidas correspondientes. Los metrados y presupuestos deben estar sustentados detallando los costos unitarios (ACU) utilizados sobre la base de estudios complementarios y diseños que se van a desarrollar. El Valor Referencial debe estar debidamente sustentado, con planillas de metrados parciales y totales que se generarán como consecuencia del desarrollo del estudio, los cuales deben presentar el sustento y descripción de cada partida considerada. Los especialistas deben presentar las Hojas de Cálculo de Sustento de los metrados consignados en las Partidas del Valor Referencial. Asimismo, debe indicar en los planos del proyecto: las longitudes de los tramos, tipo de terreno, profundidades y demás elementos que permitan realizar el análisis cuantitativo correspondiente. En el caso de estructuras y caminos de acceso, los planos del proyecto deben precisar los cálculos volumétricos, en especial lo correspondiente al movimiento de tierra, obras de concreto y acabados.

6.11. Desarrollar una programación presupuestal de mantenimiento de la Infraestructura y equipamiento para el horizonte de evaluación del proyecto.

6.13. En base a la normativa vigente la UF- UPP podrá solicitar información o documentación adicional a la requerida en los presentes términos de referencia, por lo que el consultor deberá adicionarla, siempre teniendo como finalidad que la viabilidad del PI esté debidamente sustentada.

7. Metodología

Para la elaboración del presente proyecto, la empresa consultora requerida deberá de trabajar con un equipo multidisciplinario de especialistas en base a un Plan de Trabajo propuesto por el Consultor en el cual hará una descripción con un cronograma de las actividades a realizar, detallando los hitos y plazos de entrega.

El Consultor requiere un conocimiento detallado de la metodología para la elaboración de estudios a nivel perfil, de las herramientas existentes, como las guías, formatos, etc.; y de las normas técnicas vigentes como el Reglamento Nacional de Edificaciones para la elaboración de la propuesta del diseño arquitectónico. El Consultor deberá recoger información de todos los involucrados del proyecto para plantear una solución acorde a las necesidades y déficit actual.

El Consultor mantendrá la coordinación con el equipo de la Unidad Formuladora (UF)- UPP de la UNALM y recopilará información documental, reuniones, grupos de discusión, entrevistas, visita de campo y otras actividades que sean relevantes para alcanzar el propósito del estudio. Es responsabilidad del Consultor programar y realizar todas las acciones necesarias para completar el producto esperado con la calidad y oportunidad establecidas en estos términos de referencia y en cumplimiento de la DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES.



8. Recursos y facilidades a ser provistas por la entidad

La Entidad dispone de información institucional de acceso público (Boletín estadístico UNALM, Planes Institucionales, MOF, ROF y otros instrumentos de gestión), que podrá ser utilizado por el Consultor según sus requerimientos, esto no quita su responsabilidad de obtener la información primaria por los métodos técnicos existentes como: encuestas, entrevistas, focus groups entre otros.

Así mismo la FIA facilitará los siguientes estudios por ser de su especialidad:

- Informe básico donde describirá las acciones a considerar para la Mitigación Ambiental:
 - Plan de Manejo Ambiental
 - Plan de Monitoreo Ambiental
 - Plan de Contingencias y de Seguridad, Otros.
- Estudio de mecánica de suelos del terreno donde se va a desarrollar el proyecto.

Así mismo hay información general de utilidad para el consultor como:

- Censo Nacional de Población y Vivienda 1993 y 2007.
- Encuestas de niveles de vida y de hogares.
- Normas Técnicas de construcción vigentes. (RNE).
- Otros

9. Normas técnicas a considerar

- Ley Universitaria N° 30220
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, publicado en el Diario Oficial el Peruano
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Decreto Supremo N° 006-2009-EF, Reglamento de Organización y Funciones del
- Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)
- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado mediante el Decreto Supremo N° 242-2018-EF
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252
- Resolución Directorial N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Directorial N° 004-2019-EF/63.01, que aprueba los instrumentos metodológicos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y dictan otras medidas. (Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión y Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición)
- Normas Técnicas para de construcción vigente (Reglamento Nacional de Edificaciones)
- Normas Técnicas para el diseño de infraestructuras educativas
- Normas Técnicas de INACAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

- Decreto Supremo N° 289-2019-E, que aprueba las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Instituto Nacional de Calidad. (2021). Norma Técnica Peruana: Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Parte 1: Conceptos y principios (NTP-ISO 19650-1)
- Resolución Directoral N° 007-2020-EF/63.01. Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.
- Decreto Supremo N°006-2022-VIVIENDA, Decreto Supremo que modifica la única disposición complementaria transitoria de decreto supremo N° 014-2021-VIVIENDA, que aprueba el Código Técnico de Construcción Sostenible.
- Directiva N°016-2023-CG/GMPL Directiva externa que establece disposiciones complementarias de la Ley N°31358, Ley que establece medidas para la expansión del control concurrente.

10. Perfil del Consultor

10.1. Requisitos:

El Consultor que elaborará el Estudio de Pre inversión podrá ser una persona natural y/o jurídica que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en el capítulo de Servicios (Vigente a la fecha de presentación de ofertas).
- Ficha ruc, activo y habido.
- No deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido temporal o permanentemente para contratar con el Estado Peruano.

10.2. Experiencia:

El Postor deberá acreditar un monto facturado equivalente a una (01) vez el valor estimado, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Consultoría en Formulación y Evaluación de Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil de Infraestructura Educativa Superior Universitaria de proyectos de Construcción, Creación, Ampliación y Mejoramiento en el marco del SNIP y/o INVIERTE.PE.
- Consultorías para la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos de Obra de Infraestructura Educativa Superior Universitaria de proyectos de Construcción, Creación, Ampliación y Mejoramiento en el marco del SNIP y/o INVIERTE.PE.

De la experiencia presentada por el Postor, un (01) servicio como mínimo deberá ser de consultoría en Formulación y Evaluación de Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil de Infraestructura Educativa Superior Universitaria de proyectos de Construcción, Creación, Ampliación y Mejoramiento en el marco del SNIP y/o INVIERTE.PE.



Acreditación

- La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.
- En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.
- En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.
- En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

11. Perfil del equipo de profesionales mínimo

11.1. Jefe del Proyecto

- Título profesional en Ingeniería, Arquitectura o Economía, colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios en proyectos de inversión pública en el marco del INVIERTE.PE.
- Tener experiencia profesional mínima de veinte y cuatro (24) meses después de la colegiatura.
- Tener experiencia de haber liderado equipos técnicos como Jefe de Proyecto y/o Director de Proyecto y/o Jefe de Supervisión en servicios de Formulación de Estudios de Inversión Pública de proyectos de Infraestructura Educativa en mínimo 02 servicios de consultoría, se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Representar a la Empresa Consultora en todos los asuntos técnicos que competan a la elaboración del estudio de pre inversión.
- Coordinar, conducir el desarrollo de todas las actividades para la elaboración del estudio de pre inversión de acuerdo a los contenidos mínimos del Anexo 07 y sustentar toda documentación ante la UF-UPP.
- Participar activamente en los talleres programados con los involucrados coordinando la participación de los mismos.
- Firmar todos los documentos que se generen en el estudio, siendo responsable del contenido técnico.
- Conducir, monitorear el proceso de elaboración del proyecto.
- Coordinar con el equipo técnico en el cumplimiento de metas.
- Asesorar en el planteamiento técnico de las alternativas.
- Realiza los planteamientos técnicos requeridos para la elaboración del presupuesto.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

- Organizar la entrega de los informes parciales y el final, y hará entrega de éstos para su aprobación y/o conformidad ante las instancias correspondientes.
- Integrar los insumos dados por cada especialista del equipo, velando por la consistencia del estudio.

11.2. Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de inversión pública.

- Título profesional en Economía o afín colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión.
- Experiencia profesional de 24 meses como mínimo, contados a partir de la obtención de su colegiatura.
- Tener experiencia en la elaboración de Proyectos de Inversión, mínimo 02 servicios como formulador de proyectos en naturalezas similares al presente proyecto, se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Realizar gestiones y coordinaciones el área usuaria.
- Definir los aspectos relevantes de identificación de la problemática asociada a los servicios a intervenir con el PI.
- Identificar y analiza los factores que determinan la demanda y oferta a través del balance.
- Establecer el dimensionamiento del proyecto y sus componentes conforme lo dispuesto por el INVIERTE.PE
- Encargado de determinar la rentabilidad económica y social del proyecto, estableciendo hasta qué grado es sensible dicha rentabilidad por la variación positiva y negativa de los factores que intervienen en su determinación; asimismo, realizar un análisis del riesgo de ocurrencia de posibles eventos naturales, financieros y económicos que puedan afectar los beneficios netos y la rentabilidad atribuible al proyecto;
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Proyecto;
- Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio a nivel de perfil.

11.3. Especialista en Arquitectura

- Título profesional en Arquitectura colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios en la especialidad de Arquitectura, se acreditará con diploma, certificado y/o constancia.
- Experiencia profesional de 24 meses como mínimo, contados a partir de la obtención de su colegiatura.
- Tener experiencia de haber realizado como mínimo un (01) servicio de contratación en su especialidad como parte de la elaboración de un estudio de pre inversión a nivel de Perfil, expediente técnico o documento equivalente y/o ejecución de obra; se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Participar en la formulación del presente estudio de pre inversión a partir de las coordinaciones con el área usuaria.
- Elaborar el diseño arquitectónico de la infraestructura a construir, en base a las normas Técnicas de Construcción vigentes.
- Elaboración los costos de arquitectura de la infraestructura. - Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio a nivel de perfil.



11.4. Especialista en Estructural

- Título profesional en Ingeniería Civil o afines colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios en la especialidad de estructuras se acreditará con diploma, certificado y/o constancia.
- Experiencia profesional mínima de 24 meses, contados a partir de la obtención de su colegiatura.
- Tener experiencia de haber realizado como mínimo un servicio de contratación en su especialidad como parte de la elaboración de un estudio de pre inversión a nivel de perfil, expediente técnico o documento equivalente y/o ejecución de obra; se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Participar en la elaboración de los diseños de la especialidad de estructuras, eléctricas y sanitarias, incluido planos, metrados y presupuestos.
- Consolidar la información recopilada en materia de su especialidad.
- Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio a nivel de perfil.
- Revisión, monitoreo y evaluación referente al diseño de la especialidad del proyecto.
- Coordinación adecuada de las funciones a realizar con el Jefe del equipo Técnico.

11.5. Especialista en Instalaciones Sanitarias

- Título profesional en Ingeniería Sanitaria colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios en su especialidad, se acreditará con diploma, certificado y/o constancia.
- Experiencia profesional de 24 meses como mínimo, contados a partir de la obtención de su colegiatura.
- Tener experiencia de haber realizado como mínimo un (01) servicio de contratación en su especialidad como parte de la elaboración de un estudio de pre inversión a nivel de Perfil, expediente técnico o documento equivalente y/o ejecución de obra; se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Elaboración del diseño de las instalaciones sanitarias incluidos planos, metrados y presupuestos.
- Consolidar la información recopilada en materia de su especialidad.
- Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio a nivel de perfil.
- Revisión, monitoreo y evaluación referente al diseño de la especialidad del proyecto.
- Coordinación adecuada de las funciones a realizar con el jefe del equipo Técnico.

11.6. Especialista en Instalaciones Eléctricas

- Título profesional en Ingeniería Eléctrica colegiado y habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios en su especialidad, se acreditará con diploma, certificado y/o constancia.
- Experiencia profesional de 24 meses como mínimo, contados a partir de la obtención de su colegiatura.
- Tener experiencia de haber realizado como mínimo un (01) servicio de contratación en su especialidad como parte de la elaboración de un estudio de pre inversión a nivel de Perfil,



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

expediente técnico o documento equivalente y/o ejecución de obra; se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Elaboración del diseño de las instalaciones eléctricas incluidos planos, metrado y presupuestos.
- Consolidar la información recopilada en materia de su especialidad.
- Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio a nivel de perfil.
- Revisión, monitoreo y evaluación referente al diseño de la especialidad del proyecto.
- Coordinación adecuada de las funciones a realizar con el Jefe del equipo Técnico.

11.7. Especialista en Topografía

- Título técnico en topografía y/o afines, habilitado para el ejercicio de su profesión. Con estudios de especialización en topografía, se acreditará con diploma, certificado y/o constancia.
- Experiencia general de 24 meses como mínimo, contados a partir de la obtención de su título.
- Tener experiencia de haber realizado como mínimo un (01) servicio de contratación en su especialidad como parte de la elaboración de un estudio de pre inversión a nivel de Perfil, expediente técnico o documento equivalente y/o ejecución de obra; se acreditará con certificado y/o constancia de trabajo u otro documento probatorio.

Funciones:

- Ejecutará el levantamiento topográfico necesario para el estudio en el ámbito de influencia del proyecto;
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio;
- Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

12. Productos

PRIMER ENTREGABLE

Plan de Trabajo: Se hará una descripción con un cronograma de las actividades a realizar, detallando los hitos y plazos de entrega.

Plazos:

Hasta 05 días calendario, a partir del día siguiente de la Notificación de la Orden de Servicio y/o Suscripción del Contrato.

SEGUNDO ENTREGABLE

Capítulo IDENTIFICACIÓN: Diagnóstico

La población afectada El territorio

La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP) Otros agentes involucrados

Definición del problema central, sus causas y efectos Planteamiento del proyecto

Objetivo del proyecto

Planteamiento de alternativas de solución

Documentos anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

Taller de Involucrados: Presentar medios probatorios tales como actas, listas de asistencia, fotos, videos y demás obtenidos en el primer taller de involucrados.

Presentar ficha técnica y resultados de aplicación de encuesta. Otros que sustenten el capítulo involucrado

Plazos:

Hasta 40 días calendario, a partir de la Notificación de la Orden de Servicio y/o Suscripción del Contrato.

Plazo del Revisión para la emisión de opinión técnica a la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 5 días calendarios, a partir del día siguiente de la recepción oficial del entregable mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.

Plazo de subsanación de observaciones (de haber): Hasta 5 días calendario, a partir del día siguiente de ser entregadas oficialmente las observaciones al Consultor de Obra mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.

Plazo para revisión de levantamiento de observaciones: Hasta 2 días calendario.

Plazo de aprobación por la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 1 días calendario, a partir del día siguiente de haber recibido la opinión técnica favorable.

Ciclos máximos de evaluación: Un (1) ciclo.

TOTAL 53 DÍAS

TERCER ENTREGABLE

Capítulo FORMULACIÓN

Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Análisis del mercado del servicio

Análisis técnico

Gestión del Proyecto

Costos del proyecto a precios de mercado

Documentos anexos

Taller de presentación de la alternativa técnica de solución. Desarrollo de la habilitación urbana Informe actual del terreno existente.

Dimensionamiento de áreas (Programa arquitectónico y zonificación) Planos de cada especialidad (arquitectura, estructural, sanitario, eléctrico); memorias descriptivas y especificaciones técnicas; memorias de cálculo; metrados y presupuesto; sustento de los costos unitarios o ratios utilizados; costos indirectos; cronograma de obra físico y financiero; presupuesto del mantenimiento de la obra en el horizonte de evaluación

Desarrollo video donde se muestra el recorrido virtual del proyecto por las distintas zonas de uso y (3D) con mobiliario y equipamiento referencial

Acta de compromiso de costos de operación y mantenimiento

Acta de validación de la alternativa técnica elegida firmada por el área

Usuaría Cotizaciones del equipamiento mobiliario y equipos

Otros que sustenten el capítulo involucrado

Plazos:

Hasta 55 días calendario, a partir del día siguiente de la conformidad del segundo entregable.

Plazo del Revisión para la emisión de opinión técnica a la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 5 días calendarios, a partir del día siguiente de la recepción



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

oficial del entregable mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.

Plazo de subsanación de observaciones (de haber): Hasta 5 días calendario, a partir del día siguiente de ser entregadas oficialmente las observaciones al Consultor de Obra mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.

Plazo para revisión de levantamiento de observaciones: Hasta 2 días calendario.

Plazo de aprobación por la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 1 días calendario, a partir del día siguiente de haber recibido la opinión técnica favorable.

Ciclos máximos de evaluación: Un (1) ciclo.

TOTAL 68 DÍAS

CUARTO ENTREGABLE

PERFIL COMPLETO:

RESUMEN EJECUTIVO

Capítulo IDENTIFICACIÓN:

Capítulo

FORMULACIÓN

Capítulo

EVALUACIÓN

Evaluación Social

Evaluación privada

Análisis de Sostenibilidad

Financiamiento de la inversión del proyecto

Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

ANEXOS

Documentos anexos

- a. Formato 7 A completado
- b. Planos de situación sin proyecto
- c. Planos de situación con proyecto
- d. Presupuesto
- e. Cotizaciones
- f. Actas de compromiso con los beneficiarios
- g. Acta de compromiso de operación y mantenimiento
- h. Panel fotográfico
- i. Estudio básico de ingeniería (estudio de suelos y topografía)
- j. Diseño arquitectónico de la infraestructura
- k. Modelado BIM con LOD 200
- l. Anexo 1 de la Directiva N°016-2023-CG/GMPL Estimación del costo del Control Concurrente en fase de Formulación y Evaluación de las inversiones bajo el ámbito de aplicación de la Ley N° 31358

Plazos:

Hasta 15 días calendario, a partir del día siguiente de la conformidad del segundo entregable.

Plazo del Revisión para la emisión de opinión técnica a la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 3 días calendarios, a partir del día siguiente de la recepción oficial del entregable mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

Plazo de subsanación de observaciones (de haber): Hasta 3 días calendario, a partir del día siguiente de ser entregadas oficialmente las observaciones al Consultor de Obra mediante comunicación de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora.

Plazo para revisión de levantamiento de observaciones: Hasta 1 días calendario.

Plazo de aprobación por la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora: Hasta 1 días calendario, a partir del día siguiente de haber recibido la opinión técnica favorable.

Ciclos máximos de evaluación: Un (1) ciclo.

TOTAL 21 DÍAS

PLAZO TOTAL DEL SERVICIO: 142 DIAS CALENDARIOS.

NOTAS IMPORTANTES APLICABLES A TODOS LOS ENTREGABLES:

- ❖ **Todo entregable deberá ser presentado en formato Físico y digital (debidamente suscrito, FIRMADO Y SELLADO, por el Jefe del Proyecto y los responsables de la Especialidad en desarrollo según el contrato, caso contrario no serán recibidos por lo que no tendrán validez).**
- ❖ **Los entregables parciales quedan como archivo del avance del proyecto en la Unidad Formuladora. Por lo que para el entregable final el consultor deberá presentar un nuevo documento consolidado definitivo.**
- ❖ **Ciclo máximo de evaluación: Quiere decir que el consultor deberá levantar las observaciones impuestas por la Unidad Formuladora del proyecto en una ÚNICA VEZ, si el consultor al no levanta debidamente las observaciones este será motivo de aplicación de penalidad por necesitar otra revisión. Solo en el caso si persiste las mismas observaciones.**
- **LOS ENTREGABLES PRESENTADOS EN EL FORMATO PDF DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE FOLIADOS, SELLADOS Y FIRMADOS POR EL JEFE DEL PROYECTO Y EL PROFESIONAL ESPECIALISTA CORRESPONDIENTE.**
- **LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES 1, 2, 3 PODRÁ REALIZARSE EN FORMA DIGITAL SERÁ POR MEDIO DEL CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL upp@lamolina.edu.pe U OTRO CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL QUE SE DESIGNE EN EL CONTRATO DEL SERVICIO.**
- **EL CUARTO ENTREGABLE SERÁ PRESENTADO DE FORMA REGULAR, ES DECIR, EN MEDIO MAGNÉTICO Y EN FÍSICO DE ACUERDO A LOS PRESENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA.**

13. Plazo total del Servicio.

Las actividades descritas en los presentes términos de referencia se ejecutarán a partir del día siguiente de la suscripción del contrato u orden de servicio hasta la culminación de los servicios en un plazo máximo de **142 DÍAS CALENDARIOS**.

14. Lugar de la prestación del Servicio.

El trabajo de gabinete servicio se realizará en las oficinas del Consultor de Obra.

Las reuniones de coordinación con representantes de la Universidad y Usuarios del proyecto, la entrega de productos y documentos, visitas de campos, entre otras actividades con la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora, se realizarán en los ambientes



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

de la Universidad Nacional Agraria La Molina, sito en Av. La Molina S/N, distrito de La Molina, departamento y provincia de Lima.

15. Formato de presentación de versión física e impresa.

Se entregará tres (3) juegos originales, cada juego será separado en volúmenes y por capítulos, debidamente foliado en orden descendente.

Cada folio entregado debe ser sellado y firmado por el especialista responsable de su elaboración, es decir, cada plano, especificación técnica, memoria de cálculo, etc. deberá estar firmado y sellado por el especialista presentado en el equipo técnico responsable de la especialidad (habilitado y con sello registrado en el colegio profesional respectivo) y por el responsable técnico del proyecto o jefe del proyecto.

El formato impreso a ser presentado tendrá como referencia las siguientes características mínimas:

Papel bond A4 de 75 gr/m², con márgenes de tres (3) centímetros por lado (superior, inferior, izquierdo y derecho).

Fuente de letra Arial 11 negritas con alineación a la izquierda para títulos y subtítulos; espaciado anterior y posterior de 6 puntos con interlineado sencillo, mayúsculas para títulos.

Fuente de letra Arial 10 normal con alineación justificada para párrafos del texto; espaciado anterior y posterior de 6 puntos con interlineado sencillo.

Cada hoja estará numerada (foliada) en forma mecanizada, en arábigos al pie de página, extremo derecho, de manera correlativa, comenzando del primer folio y en forma ascendente.

Los planos serán presentados en papel bond de 90 gr/m², el tamaño será el adecuado para cumplir las escalas señaladas.

El espesor de cada línea en los planos debe estar diferenciado permitiendo su adecuada lectura e interpretación, en especial en los planos de las especialidades, donde las líneas de la capa de arquitectura deben ser más delgadas que las líneas de la especialidad.

Cada plano debe contar con un membrete, indicando su descripción y los datos solicitados para la caratula. Además, el plano debe contener una leyenda.

Todos los planos deberán estar en micas para evitar se dañen.

15.1. Formato de presentación de versión digital.

Se entregará tres (3) DVD no regrabables firmados y sellado por el Consultor de Obra con plumón indeleble, información digital que contenga los archivos de origen, editables, con toda la documentación del proyecto.

La copia digital contara con archivos editables y en PDF, según formatos descritos a continuación y deberán estar ordenados de la misma forma que la versión impresa presentada.

Tipo de archivo	Formato de presentación
Documentos en texto	Compatible a Microsoft Word 2016
Hojas de calculo	Compatible a Microsoft Excel 2016
Cronogramas y calendarios	Compatible a Microsoft Project 2016
Presupuestos	Compatible a S10 Presupuestos 2005 y Microsoft Excel
Planos 2D	Compatible a AutoCAD 2018 y PDF
Imágenes 3D del proyecto	JPG en alta resolución



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

Tipo de archivo	Formato de presentación
Modelado BIM con LOD 200	Compatible a AutoCAD 2018, PDF, formato IFC y modelado federado

Los documentos no desarrollados por el Consultor de Obra, como por ejemplo un documento técnico de un equipo, debe ser presentado en formato PDF.

NOTA:

**No se aceptarán archivos encriptados o que solo sirvan para su visualización, todos los archivos deberán ser en formatos originales y editables.
El Consultor está en la obligación de presentar los archivos nativos en digital.**

16. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación.

16.1. Recursos y facilidades, a ser provistos por la Entidad.

La Unidad Formuladora proporcionará al Consultor de Obra toda la documentación requerida para la elaboración del estudio de pre inversión, así también se dará las facilidades de acceso a las instalaciones de la Universidad Nacional Agraria La Molina para el desarrollo de las actividades de campo necesarias.

16.2. Recursos y facilidades a ser provistos por el Consultor.

Las reuniones de trabajo señaladas en el párrafo anterior podrán desarrollarse en forma virtual, de requerirse una presencia física deberán coordinar con la Unidad de Planes y Proyectos – Unidad Formuladora y con el Área Usuaría para recopilar y consolidar información necesaria de los usuarios de la UNALM a fin de cumplir con el objetivo del proyecto.

Las reuniones de coordinaciones periódicas con los usuarios, para realizar visitas de inspección detalladas a la zona del proyecto para concebir y realizar un proyecto eficiente.

16.3. Adelantos.

De conformidad al Artículo 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el presente procedimiento de selección no realizará la entrega de adelantos.

16.4. Subcontratación.

De conformidad al Artículo 147 de su Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el presente procedimiento de selección no se permite la subcontratación.

16.5. Confidencialidad.

Respecto a la documentación que obra en su poder relacionado con el estudio de preinversión, El Consultor de Obra se compromete en forma irrevocable a guardar confidencialidad y no disponer, no hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los intereses de La Entidad, ni después de la culminación del contrato, sin previa autorización escrita de La Universidad Nacional Agraria La Molina.

16.6. Anticorrupción.

En concordancia al numeral 138.4 del Artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y conforme a lo establecido en los Artículos 32 y 40 de la



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

Ley, todos los contratos deben incorporar cláusulas anticorrupción, bajo sanción de nulidad.

16.7. Propiedad intelectual.

La Universidad Nacional Agraria La Molina tendrán todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, entre otros, respecto a los productos entregados como consecuencia del servicio.

A solicitud de la Universidad Nacional Agraria La Molina, el Consultor de Obra tomará todas las medidas necesarias, y en general asistirle para obtener esos derechos.

16.8. Medidas de control durante la ejecución contractual.

16.8.1. Área responsable de la contratación.

- Unidad de Abastecimiento – Dirección General de Administración de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

16.8.2. Área responsable de las medidas de control y administración contractual.

- Unidad de Planes y Proyectos – Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria La Molina

16.8.3. Área que otorgará la conformidad.

- Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora de la Universidad Nacional Agraria La Molina de la Oficina de Planeamiento

16.8.4. Evaluación

La Unidad Formuladora será responsable de la Evaluación del estudio de pre inversión, el cual deberá de cumplir con lo establecido en la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Directiva N° 001-2019 - EF/63.01.

16.9. Conformidad de la prestación

La conformidad del servicio, será otorgado por la Jefatura de la Unidad de Planes y Proyectos con visto bueno de la Jefatura de la Oficina de Planeamiento, previo informe de conformidad de la UF-UPP y entrega de los documentos completos y el levantamiento de observaciones (de corresponder) de parte de la empresa consultora.

16.10. Valor referencial.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el valor referencial será determinado por el estudio de mercado.

16.11. Sistema de contratación.

El presente procedimiento de contratación se realizará con el sistema de contratación a Suma Alzada.

16.12. Forma de pago.

El pago se realizará en armadas de acuerdo con el siguiente detalle:



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

Nº	Armada	Condición de Pago	Porcentaje de Pago
1	Primer pago	Conformidad por parte de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora del primer entregable y segundo entregable.	30.00%
2	Segundo pago	Conformidad por parte de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora del tercer entregable.	40.00%
3	Tercer pago	Conformidad por parte de la Unidad de Planes y Proyectos - Unidad Formuladora del cuarto entregable.	30.00%

La aprobación técnica de los entregables será emitida por la Unidad de Planes y Proyectos - UPP previa opinión favorable de la Unidad Formuladora por medio de un informe técnico, y estarán referidas al cumplimiento de los aspectos técnicos y la ejecución del servicio, en tanto que la conformidad estará firmada por el Jefe de la Unidad de Planes y Proyectos con visto bueno del Jefe de la Oficina de Planeamiento. La conformidad de cada entregable se realizará una vez que se hayan levantado las observaciones, si es que las hubiera.

16.13. Adicionales a la prestación del servicio:

El hecho de proyectar mayor área construida no podrá ser motivo de solicitar adicionales a la prestación del servicio.

16.14. Responsabilidad por vicios ocultos.

La responsabilidad del servicio, por vicios ocultos y omisiones, será de un (1) año contados a partir de la conformidad otorgada por la Universidad Nacional Agraria La Molina.

16.15. De la Resolución del Contrato

La entidad podrá resolver el contrato, de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, en los casos en que el contratista: 1. Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello; 2. Haya llegado a acumular el monto máximo de penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; 3. Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

16.16. Penalidades por mora en la ejecución de prestación

En caso de retraso injustificado de El Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Unidad de Planes y Proyectos

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios: F = 0.40.*
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios: F = 0.25*

Nota:

El monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto de la contratación o, en caso de que estos involucraran obligaciones de entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

Esta penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la contratación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
OFIC. DE PLANEAMIENTO - UNIDAD DE PLANES Y PROYECTOS

ING. MANUEL LÓPEZ CHERO
JEFE UNIDAD DE PLANES Y PROYECTOS