

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA EL FORTALECIMIENTO EN EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES VINCULADOS A LA GESTIÓN AMBIENTAL, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente término de referencia tiene como finalidad principal establecer las directrices para la ejecución de un proyecto de investigación en gestión ambiental, generando conocimientos avanzados y promoviendo prácticas sostenibles que ayuden a mitigar el impacto ambiental. Este proyecto fortalecerá la conciencia ambiental, mejorará la formación de profesionales responsables y fomentará la innovación. Además, la colaboración entre investigadores y la difusión de resultados en revistas de alto impacto que contribuirán a la reputación de la Universidad Nacional del Altiplano y proporcionarán información relevante para la toma de decisiones, apoyando el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

3. ANTECEDENTES

El lago Titicaca es el lago de agua dulce más grande de América del Sur y de los lagos de altura más grandes del mundo (a 12,850 pies sobre el nivel del mar). También es un recurso fundamental de alimentos y agua para las crecientes ciudades en la cuenca del Titicaca como Puno (población 219 500) y Juliaca (población 308 500). Sin embargo, la diversidad del terreno y la ecología, el crecimiento de la población regional y las ricas reservas minerales y la biodiversidad de la Cuenca del Lago Titicaca (CLT) presentan tanto desafíos como oportunidades para el desarrollo de la región de Puno, particularmente en el contexto de cambios en las presiones económicas, stresses climáticos y ambientales. La degradación ambiental histórica y en curso (Beltran, et al., 2015) relacionada con el uso de la tierra urbana y agrícola, la expansión de la población, la pesca (informe IMARPE, 2016), el turismo y la extracción de recursos minerales (Gammons, et al., 2005) están presionando los recursos naturales dentro de la CLT resultando en deterioro del aire, agua y suelo con efectos negativos en la salud de su población. Se sabe desde hace tiempo que las operaciones mineras activas y abandonadas en las cabeceras del lago Titicaca tienen un impacto negativo en la calidad del agua y del suelo (Bouysse-Cassagne 1992) y son una amenaza para la salud humana, la biodiversidad y la producción de peces en el lago. Según el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA, 2021) solo en la CLT se produce 50.000 toneladas de trucha al año, lo que representa el 70-80% de la producción nacional. Además, y como gran parte de Perú (Stark et al., 2012), la región de Puno también enfrenta la gran incertidumbre con el cambio climático regional que afecta la fuente, la cantidad y los tiempos de la disponibilidad de agua, así como las temperaturas extremas que afectan la salud humana, los cultivos y la agricultura animal y poniendo a prueba las mejores prácticas de gestión de larga data del medio ambiente del Lago Titicaca (Cardenes, 2023).

Los entornos al rededor del Lago Titicaca son altamente frágiles, sin embargo, proveen vida a las comunidades de la región, por lo que requieren una evaluación integral de los factores críticos que afectan su sostenibilidad y la de la población que sustenta. Investigadores de la UNA-Puno y agencias gubernamentales como el Instituto Peruano del Mar del Perú (IMARPE), entiende de estas preocupaciones y buscan comprender como las actividades que son críticas para la economía local conllevan importantes efectos negativos para el medio ambiente.

Como la universidad pública insignia de Puno, la UNAP brinda capacitación e información esenciales a las comunidades en la región y los tomadores de decisiones en áreas de salud, ingeniería y ciencias sociales. Sin embargo, una universidad investigadora moderna tiene un papel cada vez más importante de ser el motor de la innovación, apoyando el progreso económico y social, a través de la integración de investigación y la formación de vanguardia. En el entorno global competitivo de hoy en que los desafíos sociales incluyen la escasez de recursos, los legados de la degradación del uso de la tierra, el cambio climático y las crecientes desigualdades sociales; las universidades con visión de futuro, como la UNAP, están fomentando una cultura investigativa donde se inspira y fomenta el pensamiento innovador. La UNAP, como todas las universidades públicas de Perú, está siendo desafiada por sus estudiantes, comunidades locales, industrias regionales y agencias gubernamentales para asumir este papel de liderazgo y buscar socios internacionales, que se destacan en la creación de ecosistemas universitarios para la investigación y la formación avanzadas.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. Objetivos Generales

Fortalecer la investigación formativa de docentes y estudiantes vinculados a la gestión ambiental mediante capacitaciones, pasantías internacionales, investigaciones y mentoría en beneficio de la comunidad universitaria.

4.2. Objetivos Específicos

- Capacitar a docentes universitarios en investigación en el área de gestión ambiental y uso de instrumentos científicos para investigación.
- Crear un programa de pasantías de Investigación en una Universidad Top Internacional hasta para 9 profesores y/o estudiantes de la UNAP con una estadía de hasta un semestre académico para cada uno.
- Llevar a cabo talleres especializados de formación en el Centro de Excelencia para la Investigación de hasta dos semanas de duración cada año en una Universidad Top Internacional para potenciar conocimientos sobre gestión ambiental hasta para 24 participantes de la UNAP en los tres años de duración de este acuerdo, 8 participantes cada año.
- Divulgar los resultados de la capacitación mediante réplicas y charlas de expertos realizadas para los estudiantes de pregrado y comunidad universitaria.
- Difundir los resultados de la capacitación mediante réplicas realizadas a los docentes y estudiantes involucrados en la gestión ambiental.
- Producir artículos científicos de las investigaciones a ser enviadas para publicación en revistas de alto impacto consideradas en Revista Indexada SCOPUS y otras de

nivel internacional.

- Presentar avances de las investigaciones en conferencias nacionales e internacionales con participación de investigadores de la UNAP.
- Promover la transferencia de conocimiento generado por la investigación.
- Promover la creación de un instituto de investigación especializado en gestión ambiental estableciendo sus líneas de investigación prioritarias y su estructura organizativa y funcional con la participación de docentes y estudiantes.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones regionales y nacionales para facilitar acceso a datos y colaboraciones para investigación en gestión ambiental con participación de estudiantes.

4.3. Utilidad de la contratación.

La contratación tiene como objetivo fortalecer la investigación en gestión ambiental y capacitar a docentes y estudiantes universitarios. Mediante servicios de capacitación, pasantías internacionales y talleres especializados, se busca dotar a los participantes de herramientas para realizar investigaciones de alta calidad. Las capacitaciones aseguran que los docentes estén actualizados en metodologías y técnicas de investigación, mientras que las pasantías en una universidad de Estados Unidos que brinden experiencia práctica. La divulgación de resultados a través de charlas y publicaciones científicas promueve el conocimiento generado.

En resumen, esta contratación potenciará las habilidades y conocimientos en gestión ambiental, fomentando soluciones innovadoras para los desafíos actuales.

5. ALCANCES DE DESCRIPCIÓN DEL ESPECIALISTA

5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar

El alcance de la presente contratación se define por las actividades y productos especificados en estos Términos de Referencia.

META: Fortalecer la capacidad investigadora y formativa de docentes y estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano en Puno en el área de gestión ambiental durante un período de tres años. Esto se logrará mediante la realización de capacitaciones, pasantías internacionales, talleres especializados, réplicas y charlas de expertos, la producción de al menos 6 artículos científicos enviados para su publicación en revistas de alto impacto, la presentación de avances de investigación en al menos 6 conferencias nacionales e internacionales, y la promoción de la transferencia de conocimiento generado por la investigación. Además, se establecerá un instituto de investigación especializado en gestión ambiental, con líneas de investigación prioritarias y una estructura organizativa funcional, y se establecerán alianzas estratégicas con al menos tres instituciones regionales y nacionales para facilitar el acceso a datos y colaboraciones para la investigación en gestión ambiental con la participación de estudiantes.

5.2. Actividades

Para complementar la descripción del proyecto y asegurar una implementación efectiva del objetivo general y específico, es esencial detallar fases específicas sobre las actividades anuales que se llevarán durante los tres años, los cuales son:


PRIMER AÑO

- El consultor con los colegas y estudiantes de la UNAP, inician el co-diseño del instituto de Investigación para la gestión sostenible del medio ambiente.
- El consultor a los 180 días calendarios de suscrito el contrato, mediante un informe delimitara la línea de base de investigaciones y datos medioambientales históricos, calidad del agua, suelo, sedimentos y efectos críticos para la salud en la bahía interior del Lago Titicaca en Puno.
- Realizar una investigación crítica de los programas y archivos de recolección de datos medioambientales actuales e históricos sobre el Lago Titicaca con énfasis en la calidad del agua, el aire, el suelo, la condición de los sedimentos, la biología acuática y sus efectos críticos para la salud con participación de docentes y estudiantes. Un reporte de esto será presentado a los 180 días calendarios de suscrito el contrato.
- Los investigadores de la UNAP y el consultor, con participación de estudiantes, identificarán dos áreas de estudio piloto para el enfoque inicial de la investigación, lugares de impacto significativo para la región.
- Programa de Pasantía Internacional: el consultor facilitará el tramite a todo costo la pasantía para 03 profesores o estudiantes seleccionados que serán invitados por hasta un semestre académico en una Universidad Top Internacional aprendiendo métodos y tecnologías para la recopilación, conservación y análisis de datos biogeofísicos y de ciencias sociales utilizando los laboratorios, centros de investigación y estaciones experimentales de investigación de campo, cada participante presentará un informe al final de haber realizado la pasantía en un plazo máximo de 10 días.
- Participación en el primer programa de un centro para la excelencia en Investigación: hasta 8 Docentes o estudiantes seleccionados por la UNAP, que participaran del programa (que tendrá una duración de 10 días) y presentarán un informe al final del mismo. Los temas a incluir son:
 - Modelado biofísico y herramientas de apoyo a la decisión.
 - Monitoreo de métodos y tecnología, adquisición de datos, conservación y análisis.
 - Teoría y práctica en el monitoreo de campo, así como en la recolección, procesamiento y almacenamiento de muestras físicas.
 - Taller de recopilación y análisis de datos OU/Radar, NASA/Satellite Remote Sensing y GIS.

- Las mejores prácticas de gestión para la prevención y mitigación de los desafíos del agua, el suelo y los sedimentos.
- Implementación sostenible de soluciones en formas que sean cultural, económica y socialmente aceptables para las comunidades locales.
- Taller de modelado hidrológico y seguridad hídrica.
- Deberá establecer una dinámica de investigación multidisciplinaria y traducción del conocimiento en escritura académica, artículos para ser publicados, presentaciones en conferencias, herramientas y otros productos.

SEGUNDO AÑO

- Desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la contaminación del agua, el suelo, los sedimentos, modelado de contaminación de aguas, la salud humana y los factores de estrés para la salud y economía de las comunidades de Puno con participación de estudiantes. Los temas de investigación a elegir serían:
 - Evaluación de la calidad del agua en la bahía del lago Titicaca.
 - Establecer una base de datos integral del ciclo del agua (precipitación, extensión de nieve/glaciar, dinámica de almacenamiento de agua, etc.), con acceso a la detección remota de la NASA y reanálisis de datos de la Agencia Americana de Oceanografía y atmosférica (NOAA).
 - Rastreo de contaminantes en el agua, suelo, sedimento y ecología de la cuenca del lago Titicaca.
 - Explorar opciones de gestión sostenible de cuencas frente al uso de la tierra y el cambio climático.
 - Implementar y monitorear las Mejores Prácticas de Gestión ambiental y demostración para mejoras en la calidad del agua.
 - Mapeo y modelado de disparidad en salud humana y amenazas crecientes por cambio climático, expansión urbana e industria.
- Programa de pasantía internacional: 3 profesores o estudiantes seleccionados por la UNAP, para participar en una pasantía. Cada participante presentará un informe al final del programa. Las pasantías durarán hasta un semestre académico desarrollando temas sobre métodos y tecnologías para la recopilación, conservación y análisis de datos biogeofísicos y de ciencias sociales utilizando los laboratorios, centros de investigación y estaciones experimentales de investigación de campo.
- Participación en el segundo programa del Centro para la Excelencia en Investigación: hasta 8 profesores o estudiantes seleccionados por la UNAP para participar por hasta dos semanas en el centro de excelencia para la investigación. Cada participante presentará un informe al final del programa.


Dr. A. H. Velasco Cárdenas
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNA - PUNO



- Desarrollar un plan para identificar y adquirir infraestructura clave para investigación, incluidos laboratorios e instrumentación necesarios para investigación y mitigación de problemas prioritarios en la calidad del agua en la bahía del lago Titicaca.
- Revisión del plan de creación del Instituto de investigación para la gestión sostenible del medio ambiente.
- Validar parcelas/sitios de investigación para mejores prácticas de gestión sostenible del ambiente incluyendo las prioridades locales culturales, sociales y económicas relevantes para Puno y la Región.
- Presentación de avances de las investigaciones en conferencias nacionales o internacionales (organizados por universidades o centros de investigación internacional) con participación de docentes y/o estudiantes de la UNAP.
- Planear desarrollo de herramientas de soporte de decisiones y modelos para la región de Puno.
- Inicio de al menos tres borradores de artículos para publicación en co-autoría entre investigadores de la UNAP y colegas internacionales.
- Desarrollar un plan inicial para identificar infraestructura clave para investigación, incluidos laboratorios e instrumentación necesarios para investigación y mitigación de problemas prioritarios en la calidad del agua en la bahía del lago Titicaca.
- Iniciar un plan modelo de desarrollo de herramientas de soporte de decisiones y modelos para la gestión ambiental en la Región de Puno

TERCER AÑO

- Desarrollo de segunda fase de los proyectos de investigación con recolección de muestras, análisis, interpretación y conclusiones relacionados con la contaminación del agua, el suelo y los sedimentos, la salud humana y los factores de estrés para la salud y economía de la Región de Puno con participación de docentes y estudiantes.
- Establecer al menos dos sitios de investigación para demostrar mejores prácticas de gestión sostenible del ambiente incluyendo las prioridades locales culturales, sociales y económicas relevantes para Puno y la Región.
- Co-desarrollo de un plan de actividades de demostración de mecanismos de mitigación, uso sostenible y protección de los recursos naturales en la bahía del Lago Titicaca (suelo, agua, cobertura del suelo, uso del suelo, biodiversidad, etc.).
- Programa de pasantía internacional (el consultor facilitará el trámite a todo costo la pasantía para profesores seleccionados de la UNAP), 3 profesores o estudiantes de la UNAP serán invitados a realizar una pasantía en una universidad top

internacional. Cada participante presentará un informe al final del programa. Las pasantías durarán hasta un semestre en métodos y tecnologías para la recopilación, conservación y análisis de datos biogeofísicos y de ciencias sociales en los laboratorios, centros de investigación y estaciones experimentales de investigación de campo.

- Participación en el tercer programa en un Centro de Excelencia en Investigación para docentes y/o estudiantes seleccionados de la UNAP, hasta 8 participantes de UNAP serán invitados a participar en este tercer programa de Excelencia por al menos 10 días. Cada participante presentará un informe al final del programa.
- Desarrollar un plan de colaboración con instituciones regionales y nacionales pertinentes para la recolección y acceso de datos necesarios para las investigaciones que llevará a cabo el Instituto de investigación en gestión sostenible del ambiente.
- Desarrollo de un evento académico en la UNAP para la presentación y demostración de avances de las investigaciones a la comunidad universitaria, agricultores, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionados al instituto de investigación con participación de docentes y estudiantes.
- Presentación de avances de las investigaciones en al menos dos conferencias nacionales o internacionales con participación de investigadores y estudiantes de la UNAP).
- Producción de al menos tres artículos científicos en co-autoría con profesores y estudiantes de la UNAP que contribuyen apropiadamente para ser enviados para publicación en revistas indexadas de nivel nacional e internacional.

5.3. Procedimiento

El Plan de Trabajo elaborado por el contratista o consultor y aprobado por el Coordinador responsable designado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano.

5.4. Plan de Trabajo

El contratista deberá de presentar el plan de trabajo en el plazo de **05 (cinco)** días después de notificado la orden de servicio o suscrito el contrato.

El plan de trabajo deberá contener mínimamente el siguiente esquema:

- I. Introducción
 - Breve descripción del proyecto
 - Objetivos principales del proyecto
- II. Metodología
 - Enfoque general de la investigación
 - Métodos y técnicas a utilizar
 - Herramientas e instrumentos científicos requeridos

- III. Actividades y Tareas
 - Detalle de las principales actividades a realizar
 - Descripción de tareas específicas para cada actividad
 - Cronograma de actividades
- IV. Recursos Necesarios
 - Materiales y equipos requeridos
 - Personal involucrado (perfiles y roles)
 - Presupuesto estimado
- V. Cronograma de Trabajo
 - Fases del proyecto
 - Tiempos estimados para cada fase
 - Hitos y entregables
- VI. Evaluación y Seguimiento
 - Indicadores de éxito y métricas de evaluación
 - Procedimientos para el seguimiento y control del progreso
 - Informes intermedios y finales
- VII. Divulgación y Comunicación
 - Estrategias para la difusión de resultados
 - Preparación para publicaciones científicas y presentaciones en conferencias
 - Talleres y charlas para la comunidad universitaria y el público en general
- VIII. Riesgos y Contingencias
 - Identificación de posibles riesgos y obstáculos
 - Planes de contingencia y estrategias de mitigación
- IX. Conclusiones
 - Resumen de los objetivos y expectativas del proyecto
 - Impacto esperado y contribución al desarrollo sostenible y la gestión ambiental
- X. Anexos
 - Documentación adicional relevante (CV del equipo, referencias, etc.)

El Plan será revisado y validado por el Coordinador responsable designado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano en un plazo de **05 (cinco)** días remitiéndolo a la oficina de Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano y comunicar al contratista.

El contenido del plan de trabajo se hará conforme lo estipulado en estos términos de referencia y la propuesta especializada del contratista específico.

5.5. Recursos a ser previstos por el postor

El servicio que se indica debe cumplir con las normas universitarias y certificaciones nacionales o internacionales, de modo que no se perjudique, ni reduzca la calidad, seguridad y garantía del servicio que se desarrollará, además de gestionar a todo costo los viajes que se requiere como pasantía y otros.

5.6. Lugar y plazo de prestación del servicio

5.6.1. Lugar

El servicio tendrá una naturaleza híbrida; es decir, se contará con sesiones presenciales y virtuales de acompañamiento y ejecución del servicio (en proporción



60% virtual y hasta 40% presencial) que permitirá la vinculación con actores externos y otros aspectos que son parte a propuesta del postor determinando el porcentaje de sesiones presenciales y virtuales, preservando la finalidad de la contratación, lo cual estará sujeto a las disposiciones del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano.


5.6.2. Plazo

El plazo de la prestación del servicio es de 03 (TRES) años o 1095 (Un mil noventa y cinco) días calendarios, contabilizados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio o suscrito el contrato.

5.7. Resultados esperados

Los resultados en relación con las actividades por fases establecidas en el acápite anterior. Los avances y logros de los entregables se revisarán en los informes anuales que los responsables del proyecto presenten o de ser necesario se solicitará informes. En ese sentido se puede tener en cuenta lo siguiente:

- Informe sobre el diseño conceptual para el Instituto de investigación de gestión sostenible del medio ambiente.
- Informe de evaluación ambiental de la investigación crítica de los programas y archivos de recopilación de datos ambientales históricos y actuales, con énfasis en la investigación y monitoreo anteriores relacionados con la calidad del agua, el suelo, la condición de los sedimentos y los efectos críticos para la salud de la región.
- Informe de cumplimiento de la capacitación técnica especializada en el Centro de Excelencia para la investigación por hasta dos semanas al año dirigido a profesores y/o estudiantes de la UNAP mediante talleres, conferencias y otros, mínimamente una vez al año.
- Creación del programa de Pasantías de investigación en el exterior con duración de hasta un semestre académico para los docentes y/o estudiantes de la UNAP.
- Acuerdos o convenios de colaboración con agencias locales y nacionales relevantes. Además, en caso de ser necesario, se considerará la participación de universidades socias. Estos documentos serán fundamentales para establecer la ejecución del servicio, con la UNAP desempeñando un papel principal.
- Informes detallados, que incluirán el enfoque metodológico, hallazgos obtenidos, recomendaciones y las conclusiones pertinentes para abordar los problemas identificados sobre los proyectos de investigación relacionados con la contaminación del agua, el suelo y los sedimentos, la salud humana y los factores de estrés para la salud y economía de las comunidades de Puno.
- Evaluación de la calidad del agua en la bahía de Puno del lago Titicaca y la cuenca circundante, que considere:
 - Establecimiento de una base de datos integral del ciclo del agua (precipitación, extensión de nieve/glaciar, dinámica total de almacenamiento de agua, etc.), con acceso a la detección remota de la NASA y reanálisis de datos de la Agencia Americana Oceanográfica y Atmosférica (NOAA).


Dr. Ariel R. Velazco Córdova
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNAP - PUNO

- Rastreo de contaminantes en el agua, suelo, sedimento y ecología de la cuenca de la bahía de Puno del Lago Titicaca.
- Explorar opciones de gestión sostenible de cuencas frente al uso de la tierra y el cambio climático.
- Diseñar, implementar y monitorear la evaluación de demostración para mejoras en la calidad del agua.
- Mapeo y modelado de disparidad en salud humana y amenazas crecientes por cambio climático, expansión urbana e industria.
- Estatuto de creación del Instituto de investigación en gestión sostenible del ambiente, políticas, procedimientos y demás documentación que pueda ayudar en el desarrollo de actividades en la UNAP.
- Reglamento Interno para un consejo asesor del Instituto de Investigación, éste detallara reuniones, vigencia y otros datos pertinentes para continuidad de la investigación.
- Informe detallado del programa de Pasantías para estadías de investigación extendidas seleccionando profesores o estudiantes de la UNAP con los debidos productos que serán en beneficio de la institución.
- Manuscritos de artículos científicos para publicación en revistas científicas indexadas nacionales e internacionales de alto impacto con Coautoría, según el mérito y desempeño de los profesores y estudiantes de la UNAP,
- Informes sobre avances y logros de las investigaciones en ponencias y posters científicos en conferencias de alto impacto.

6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

6.1. Requisitos del proveedor

- El contratista deberá ser una persona natural o jurídica con conocimiento en el rubro objeto de contratación.
- El contratista deberá tener experiencia en formación e investigación en meteorología, ciencias climáticas, radar, ciencias de la sostenibilidad del medio ambiente, ingeniería, y ciencias de la salud. Universidad publica con un centro o instituto de investigación en sistemas del medio ambiente y energías, y con un programa especializado en la sostenibilidad en America Latina para cooperación con universidades.
- Con experiencia minima de 3 (tres) años en alianzas con universidades en Peru en investigacion aplicada en ciencias del clima y ciencias de la salud, la sostenibilidad del medio ambiente y cambio climático. Experiencia en haber establecido Memorandums de Entendimiento con al menos 5 universidades públicas en el Perú.
- Experiencia en conducción de proyectos multidisciplinarios en ejecución con al menos tres (3) Universidades Públicas en el Perú.

6.2. Recursos a ser provistos por el proveedor

6.2.1. Personal

A. Personal Clave

a. Personal

I. Perfil

i. Coordinador General de Proyecto



Dr. Ariel R. Alazco Córdova
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNAP - PUNO



Formación Académica

- TITULADO Ph.D., en especialidades de ciencias del suelo, geoquímica y/o ciencias de sostenibilidad medio ambiental o afines.

Ph.D., y especialización en

- Especialidad en ciencias de la sostenibilidad ambiental, gestión de innovación y/o innovación en investigación aplicada y/o investigación y efectos en políticas públicas o afines.
- Experiencia en Gestión de la transferencia tecnológica y conocimientos entre universidades y líderes afines.
- Experiencia en implementación de lineamientos de parque científico tecnológico, dinamización de ecosistema de innovación y emprendimiento.

Experiencia

- Con experiencia mínima de cinco (05) años en dirección de Instituto/centro de cooperación en investigación entre universidades en Estados Unidos y Perú.
- Experiencia mínima de 2 años trabajando en instituto/centro de investigación universitaria con equipos multidisciplinarios enfocado en alianzas entre universidad, gobierno y sector privado.

ii. Co-investigador Principal en el Proyecto

Formación Académica

- TITULADO Ph.D., en especialidades en historia, de América Latina, o los Andes o afines.

Ph.D., y especialización en

- Historia de América Latina, culturas Andinas y/o comunidades Andinas y/o ciencias sociales y medio ambiente o afines.
- Especialización en ciencias sociales y/o sociología.
- Dominio del idioma Quechua y/o Aymara a nivel nativo, avanzado o intermedio

Experiencia

- Experiencia mínima de tres (03) años en dirigir programas de investigación multidisciplinaria internacional entre universidades en Perú y Estados Unidos.
- Experiencia en gerencia de programas/institutos de investigación multidisciplinaria, formación de equipos de expertos académicos. Liderazgo en programas de formación, capacitación en investigación para profesores y estudiantes y organización de pasantías.
- Experiencia en dirigir programas de pasantías, organización de conferencias, cursos de capacitación en Estados Unidos para

transferencia de conocimientos y tecnología para docentes y estudiantes de Peru.

- Experiencia en presentación de ponencias en conferencias internacionales, cursos y eventos de investigación científica.
- Experiencia mínima de 2 años de enseñanza en la universidad en áreas de historia, culturas e idiomas de los Andes o afines.

iii. Co-investigador Accesorio en el Proyecto

Formación Académica

- TITULADO PhD., en especialidades en Geografía médica y de la salud y/o sostenibilidad del medio ambiente o afines.

Ph.D., y especialización en

- Epidemiología numérica, modelación dinámica espacial, ciencias socio ambientales o afines.
- Enfermedades infecciosas, estadísticas espaciales o afines.
- Especialidad en fauna piscícola y biología de la conservación.

Experiencia

- Experiencia mínima de tres (03) años en investigación ecológica y biología de la conservación.
- Experiencia en participación en el desarrollo de propuestas de investigación multidisciplinarias, capacitación de los participantes.
- Experiencia en investigación sobre sistemas de enfermedades con la perspectiva ONE Health en relación con el medio ambiente y la salud humana.
- Experiencia en presentación de trabajos en congresos, cursos y eventos de investigación científica internacionales.
- Experiencia mínima de 2 años de docencia en la universidad en áreas de geografía ambiental, sustentabilidad ambiental y salud o áreas afines.

Dr. Ariel R. Alazco Cúrdenas
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNAL - PUNO

7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

7.1. Adelantos

No aplica.

7.2. Subcontratación

No Aplica.

7.3. Confidencialidad

Toda información de la Universidad Nacional del Altiplano a que tenga acceso el proveedor, así como de su personal, es **estrictamente confidencial**, por lo que los mismos deberán de comprometerse a las reservas del caso y no transmitirlas

a ninguna persona (natural o jurídica), sin autorización expresa por escrito de la UNA – Puno.

7.4. Medidas de control durante la ejecución contractual.

El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano, será el encargado de realizar el monitoreo bajo su estricto cumplimiento conforme los informes emitidos por el responsable designado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano, de lo contrario se realizará los procedimientos respectivos de resolución de contrato.

7.5. Conformidad de la prestación

Es responsable de otorgar la conformidad del servicio el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano previo informe detallado del responsable designado por la Universidad Nacional del Altiplano.

7.6. Forma de pago

El pago se realizará en cuatro (04) armadas, para obtener el pago por el proceso desarrollado se deberá presentar la documentación propia de cada fase y conforme el siguiente detalle:

- El primer pago se efectuará por el 25% del total a la presentación del plan de trabajo del servicio, previo informe de conformidad.
- El segundo pago se efectuará por el 25% del total a la presentación del informe final del primer año de ejecución del servicio, previo informe de conformidad.
- El tercer pago se efectuará por el 25% del total a la presentación del informe final del segundo año de ejecución del servicio, previo informe de conformidad.
- El cuarto pago se efectuará por el 25% del total a la presentación del informe final del tercer año de ejecución del servicio, previo informe de conformidad.

Cabe señalar que cada fase tendrá un periodo aproximado de un (01) año para su ejecución.



Dr. Ariel Rogelio Velazco Cárdenas
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNA - PUNO