

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**



**BASES**

**CONCURSO PARA EL FINANCIAMIENTO DE  
PROYECTOS DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN DE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO**



## **BASES DEL CONCURSO PARA EL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO**

### **INTRODUCCIÓN**

La Universidad Nacional del Altiplano promueve proyectos de investigación alineados a tendencias tecnológicas y a las necesidades sociales y económicas del país y la región Puno. En ese marco, el Vicerrectorado de Investigación impulsa el financiamiento de proyectos presentados por Institutos de Investigación (II) que generen tecnologías, desarrollen nuevas investigaciones y fortalezcan el perfil científico, innovador y emprendedor del docente investigador. Este concurso prioriza cinco ejes estratégicos de alta relevancia regional: café–cacao, cultivos andinos, camélidos, Acuicola - Trucha, y medio ambiente y energía, con énfasis en investigación aplicada y transferencia tecnológica efectiva hacia los sectores productivos, bajo enfoques ODS, ruralidad, género, interculturalidad y cambio climático.

### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

Este Reglamento establece lineamientos técnicos y operativos para el financiamiento competitivo de proyectos presentados por Institutos de Investigación (II) de la UNA–Puno, priorizando soluciones aplicadas que generen transferencia tecnológica cuyo propósito es convertir a la Universidad Nacional del Altiplano – Puno en el lugar donde la ciencia se vuelve solución concreta para las familias y los sectores productivos del altiplano. Desde las cuatro Direcciones del Vicerrectorado de Investigación y del Parque Científico Tecnológico como un solo sistema: Institutos (prueba), Transferencia Tecnológica (validación y propiedad intelectual), Incubación (emprendimiento) y Bienes y Servicios (sostenibilidad), se busca desarrollar tecnologías útiles, adoptadas y sostenibles que eleven ingresos, empleo, calidad e inocuidad, y cuiden el ambiente en cinco verticales: café y cacao, cultivos andinos, camélidos, Acuicola - Trucha, medio ambiente y energía. Nuestra brújula son los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los enfoques de igualdad de género, interculturalidad, ruralidad y cambio climático. El desafío será articular a la universidad y sus investigadores con las empresas, productores, gobiernos y comunidades como un solo equipo para cocrear, probar y escalar soluciones; y acompañamos el nacimiento de emprendimientos que permanezcan en el territorio. Seremos exigentes con resultados claros y medibles, pero simples de entender: soluciones usadas en campo y planta, mejoras de ingresos y de calidad de vida, reducción de residuos y de consumo energético, y cadenas productivas más competitivas y resilientes.

### **JUSTIFICACIÓN Y ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO**

La Universidad Nacional del Altiplano – Puno (UNA-Puno) ha reorientado su estrategia de investigación para abordar de manera directa los problemas sociales y económicos de Puno y el sur de Perú. El foco está puesto en sectores clave como café, cacao, cultivos andinos, camélidos, Acuicola - Trucha, medio ambiente y energía. Esta iniciativa busca cerrar brechas persistentes en productividad, calidad, sanidad animal, costos energéticos y acceso a mercados.

Con este nuevo enfoque: De la investigación al impacto medible, el programa se aleja de la investigación puramente teórica para centrarse en el desarrollo de soluciones con una demanda verificable en el sector productivo. La metodología exige que los proyectos alcancen un nivel de madurez tecnológica avanzado (igual o mayor a 4) a través de pruebas piloto en entornos reales. Esto asegura que los resultados no se queden en el laboratorio, sino que se conviertan en soluciones adoptadas por los productores y empresas.

Un pilar fundamental de esta estrategia es la obligatoriedad de que cada proyecto contribuya de forma explícita a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, deben incorporar de manera transversal enfoques de género, interculturalidad, cambio climático y el uso de tecnologías digitales como el internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial.

El modelo de cuádruple hélice en acción

Para lograr sus objetivos, la universidad implementa un modelo de innovación de "cuádruple hélice", que articula la colaboración entre:

- Universidad: Aporta el conocimiento y la investigación.
- Empresa: Define la demanda y adopta las soluciones.
- Gobierno: Facilita políticas y normativas.
- Sociedad Civil: Incluye a comunidades, asociaciones de productores y organizaciones sociales que participan activamente en el codiseño y la validación de las soluciones.

Este modelo se materializa a través de un flujo de trabajo integrado gestionado por el Vicerrectorado de Investigación. Las distintas direcciones se encargan de todo el proceso: desde la identificación de problemas y el desarrollo de prototipos, hasta la gestión de la propiedad intelectual, la incubación de nuevas empresas de base tecnológica y la creación de un portafolio de servicios sostenibles. El futuro Parque Científico Tecnológico funcionará como el integrador de este ecosistema, atrayendo inversión y acelerando la llegada de las innovaciones al mercado.

Para ello será importante definir metas claras y monitoreo constante:

Cada proyecto debe cumplir con requisitos y metas mínimas para ser aprobado y financiado. Entre ellos destacan:

- Responder a un problema verificado por un usuario final que se comprometa a su adopción.
- Alcanzar un nivel de madurez tecnológica que permita su aplicación real.
- Generar al menos un instrumento de transferencia, como una licencia o un contrato, o crear una empresa de base tecnológica.
- Contribuir como mínimo a tres metas de los ODS con indicadores y líneas de base claras.
- Producir conocimiento científico publicable en revistas de alto impacto (Scopus, Web of Science) o generar una solicitud de propiedad intelectual.

### **Términos claves conceptuales de las Bases**

1 Transferencia Tecnológica (TT)

Proceso para llevar resultados de investigación a uso real (licencias, contratos, adopción en empresas/comunidades).

2 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Metas globales a las que cada proyecto debe contribuir con indicadores y línea base.

- 3 Banco de Cuellos de Botella (CB)  
Listado priorizado de problemas por sector; las propuestas deben alinearse a un CB identificado.
- 4 Nivel de Madurez Tecnológica (TRL)  
Escala 1–9 que mide cuán “lista” está la tecnología; se pide cerrar con  $TRL \geq 4$  y piloto real.

## I. BASES LEGALES

- ✓ Constitución Política del Perú: promoción del desarrollo científico y tecnológico.
- ✓ Ley N.° 30220 – Ley Universitaria.
- ✓ Ley N.° 28303 – Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, su TUO y reglamentos.
- ✓ Ley del Canon N.° 27506 y sus modificatorias.
- ✓ Estatuto UNA (2023) y normativa interna (Ética en Investigación, Integridad Científica, Directiva de Institutos de Investigación).
- ✓ Política Nacional de CTI y planes nacionales vigentes.
- ✓ Ley sobre Derecho de Autor – D. Leg. N.° 822 y reglamentación de Propiedad Intelectual.
- ✓ Reglamento de Ética para la Investigación en la U.N.A.
- ✓ Reglamento del Comité de Integridad Científica
- ✓ Plan estratégico Institucional ampliado (PEI) 2024-2030 UNA.
- ✓ Directiva de los Institutos de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

## II. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo central

Cofinanciar proyectos de Institutos de Investigación que, sobre los ejes café–cacao, cultivos andinos, camélidos, Acuícola - Trucha, medio ambiente y energía, generen resultados verificables de TT, incrementen la productividad y resiliencia de las cadenas de valor regionales y aporten a metas ODS.

### 2.2. Objetivos específicos

3. Desarrollar y madurar tecnologías ( $TRL \geq 4$  al cierre) con pilotos en entorno real.
4. Fortalecer la producción científica aplicada (artículos, datos abiertos) y la protección/gestión de PI cuando corresponda.
5. Contribuir a la reducción de brechas sociales, de género y territoriales con soluciones contextualizadas.

### **III. RESULTADOS ESPERADOS**

#### **3.1 Resultados esperados de las investigaciones**

- Investigaciones sistematizadas y validadas, con evidencia reproducible.
- Dos (2) artículos científicos como mínimo (aceptados o publicados) en revistas indexadas (Scopus/WoS, Q4–Q1).
- Participación en eventos científicos (nacionales/internacionales) con aportes a la sociedad y a las cadenas de valor regionales.
- Al menos una (1) transferencia tecnológica efectiva obtenida de la ejecución del proyecto (licencia, contrato de I+D, acta de adopción o piloto operativo), con indicadores de adopción (p. ej., unidades instaladas, % de adopción, mejora de productividad, reducción de mermas, ahorro energético, reducción de emisiones, empleo generado, ingresos adicionales, satisfacción del usuario adoptante).
- Licenciamiento de patentes de invención a empresas

### **IV. DE LOS PARTICIPANTES**

- 4.1 Institutos de Investigación creados por Resolución de Asamblea Universitaria de la UNA - Puno.
- 4.2 En este concurso se considerará con prioridad a aquellos institutos que no fueron financiados anteriormente y que los responsables de administrar el financiamiento no estén comprometidos con más de 03 financiamiento otorgados por la UNA (FEDU FINANCIABLE, SEMILLEROS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y RENACYT).
- 4.3 Los Institutos de Investigación deben estar conformados con un número mínimo de 10 docentes vinculados laboralmente a la UNA-Puno y con un máximo de 20% de contratados (Directiva de los Institutos de Investigación).
- 4.4 Están impedidos de presentarse a esta convocatoria:
  - a) Los docentes que tengan pendientes (rendición económica, presentación de informes y artículos referidos a otras convocatorias del VRI) con la UNA-Puno, no podrán participar de la presente convocatoria.
  - b) Los docentes que se encuentren con licencia sin goce de haber o que se encuentren cumpliendo sanción disciplinaria.
  - c) No se financiarán, propuestas que ya están siendo financiadas por la UNA-Puno o por otras entidades.

### **V. DE LOS JURADOS**

Está conformado por 03 investigadores de alto nivel de clasificación del CONCYTEC, designados por el Instituto de Investigación del Vicerrectorado de Investigación, externos a la

Universidad, que no integren equipos de investigación en la UNA-Puno, sin conflicto de intereses y con alta experiencia en el área de investigación correspondiente.

- El acto de evaluación se realizará conforme a lo estipulado en la bases y formatos de la presente.
- Cada Jurado evaluador reportará al Instituto de Investigación mediante la plataforma asignada para las evaluaciones correspondientes. Posteriormente serán derivados al VRI para la publicación de los proyectos ganadores que serán aprobadas por el Consejo Universitario para la emisión de la Resolución correspondiente.

## VI. DE LOS EJES DE INVESTIGACIÓN

En el marco del objetivo de “Desarrollar la innovación e investigación formativa, científica, tecnológica y humanística, realizadas por estudiantes y docentes”, los proyectos que se presenten se realizaran conforme a los siguientes ejes:

- ✓ Café-Cacao.
- ✓ Cultivos Andinos.
- ✓ Camélidos.
- ✓ Acuicola -Trucha
- ✓ Medio ambiente y energía.

### 6.1 Matriz sector–desafío–relevancia (Catálogo priorizado)

Los proyectos deben anclar su problema a demandas extraídas de trabajos de campo y work shop desarrollados por el vicerrectorado de investigación en Puno / macro-sur y proponer indicadores de resultado/impacto con línea base y metas a 12/24 meses, mapeados a ODS.

#### 6.1.1 Café–Cacao

Descripción sectorial: Producción atomizada con variabilidad de calidad; presión de plagas (broca, moniliasis); deficiencias en fermentación y secado; limitada trazabilidad y bajo valor agregado; vulnerabilidad a sequías y heladas.

| Sector     | CB  | Desafío (resumen)                             | Relev. | Indicadores de resultado/impactos sugeridos               |  | Líneas I+D+TT sugeridas                                   |                        |
|------------|-----|-----------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Café–Cacao | CB1 | Semilla/plantones certificados                | A      | Rendimiento (kg/ha), % sobrevivencia, % lotes en estándar |  | Viverización genética, bioinsumos                         | certificada, adaptada, |
|            | CB2 | Manejo integrado de plagas (broca/moniliasis) | A      | % incidencia, pérdidas (%), % adopción MIP                |  | Biocontrol, trampas inteligentes, pronóstico de plagas    |                        |
|            | CB3 | Fermentación estandarizada                    | A      | % lotes en estándar, $\Delta$ precio (S/kg), pH/Brix      |  | Sensores/IoT, protocolos, control estadístico de procesos |                        |
|            | CB4 | Secado solar y control de humedad             | A      | Humedad final (%), merma poscosecha (%), rechazos (%)     |  | Secadores solares híbridos, monitoreo RH/T                |                        |

|      |                                               |   |                                                            |                                                      |
|------|-----------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| CB5  | Trazabilidad (lote–origen–calidad)            | M | % trazado, tiempo de retiro (d), primas por calidad (S/kg) | Plataformas de trazabilidad, QR/Blockchain ligera    |
| CB6  | Inocuidad y cumplimiento normativo            | M | % lotes inocuos, no conformidades (#)                      | POE, BPM/HACCP, kits rápidos                         |
| CB7  | Finanzas rurales y capital de trabajo         | M | # productores con crédito, rotación inventario (d)         | Esquemas financieros, factoring, compras anticipadas |
| CB8  | Logística de acopio/secado                    | M | Costo logístico (S/kg), tiempos de acopio (h)              | Optimización de rutas, centros modulares de secado   |
| CB9  | Certificaciones (orgánico/FT) y costos        | M | # certificaciones, % superficie certificada                | Pre-auditorías, sistemas internos de control         |
| CB10 | Enlaces de mercado y diferenciación sensorial | M | Contratos (#), $\Delta$ precio (S/kg), puntaje de catación | Catación, storytelling de origen, negociación        |

### 6.1.2 Cultivos Andinos (quinua, cañihua, tarwi, papa nativa, etc.)

Descripción sectorial: Alta diversidad genética pero heterogeneidad de calidad; suelos degradados; heladas/sequías recurrentes; escasa mecanización; trazabilidad limitada; barreras de inocuidad y desarrollo de productos.

| Sector           | CB  | Desafío (resumen)                    | Relev | Indicadores de resultado/impactos sugeridos                      | Líneas I+D+TT sugeridas                           |
|------------------|-----|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cultivos Andinos | CB1 | Germoplasma/mejoramiento             | A     | Rendimiento (kg/ha), estabilidad (CV%), tolerancia a helada      | Breeding participativo, bancos de semillas        |
|                  | CB2 | Manejo de suelos y bioinsumos        | A     | MO (%), $\Delta$ rendimiento, reducción fertilizante químico (%) | Biofertilizantes, manejo de suelo, enmiendas      |
|                  | CB3 | Mecanización apropiada               | A     | % adopción, horas/jornada, costo (S/ha)                          | Equipos modulares, herramientas andinas mejoradas |
|                  | CB4 | Pronóstico agroclimático comunitario | A     | Acuerdo pronóstico (%), pérdidas evitadas (%)                    | Sistemas de alerta, estaciones de bajo costo      |
|                  | CB5 | Inocuidad y normas                   | M     | % lotes conformes, retiros (#)                                   | POE, BPM, validación microbiológica               |
|                  | CB6 | Snacks/nutraceuticos                 | M     | Nuevos productos (#), ventas (S/)                                | Formulaciones, estabilidad, etiquetado            |
|                  | CB7 | Empaques                             | M     | Vida útil (d), mermas (%)                                        | Ecodiseño, materiales de barrera, biodegradables  |
|                  | CB8 | Compras públicas (especificaciones)  | M/A   | Volúmenes vendidos (S/), cumplimiento specs (%)                  | Adecuación de specs, asistencia a postores        |
|                  | CB9 | Trazabilidad digital                 | M     | % trazado, no conformidades (#)                                  | Apps móviles, QR, blockchain ligera               |

|  |      |                      |   |                                      |                                    |
|--|------|----------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|
|  | CB10 | Logística/poscosecha | A | Pérdidas poscosecha (%), tiempos (h) | Centros de acopio, secado/limpieza |
|--|------|----------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|

### 6.1.3 Camélidos (alpaca, llama)

Descripción sectorial: Predominio de pequeños productores; brechas en sanidad y bienestar; calidad de fibra variable; acopio / clasificación débiles; poco valor agregado textil; afectación de bofedales.

| Sector    | CB   | Desafío (resumen)                 | Relev. | Indicadores de resultado/impactos sugeridos             | Líneas I+D+TT sugeridas                   |
|-----------|------|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Camélidos | CB1  | Parásitos/enfermedades            | A      | Prevalencia (%), mortalidad (%), gasto veterinario (S/) | Kits diagnósticos, calendarios sanitarios |
|           | CB2  | Manejo reproductivo               | A      | % pariciones, intervalo entre partos (d)                | Protocolos, selección genética            |
|           | CB3  | Esquila y clasificación           | A      | % lotes clasificados, rendimiento de fibra (%)          | Tecnología de esquila, capacitación       |
|           | CB4  | Laboratorios de micraje           | M/A    | Precisión ( $\mu$ m), tiempo de respuesta (d)           | Laboratorio regional, servicios móviles   |
|           | CB5  | Origen y certificación            | M      | % lotes certificados, $\Delta$ precio (S/kg)            | Trazabilidad, sellos de origen            |
|           | CB6  | Acopio                            | A      | Volumen acopiado (t), costo (S/kg)                      | Centros de acopio, gobernanza             |
|           | CB7  | Textiles técnicos/diseño          | M      | Nuevos productos (#), ventas (S/)                       | I+D textil, blends, diseño                |
|           | CB8  | Modelos de negocio                | M/A    | Margen (%), contratos (#)                               | Asociatividad, acuerdos marco             |
|           | CB9  | Manejo de bofedales               | A      | Hectáreas restauradas (ha), disponibilidad hídrica      | Planes de manejo, cercos/rotación         |
|           | CB10 | Conectividad y asistencia técnica | M      | # atenciones, tiempo de respuesta (d)                   | Extensión digital, teleasistencia         |

### 6.1.4 Acuicola – Producción y Comercialización de Truchas

Producción artesanal con brechas en bioseguridad, alimentación balanceada y manejo del agua; variabilidad en la calidad de filetes y frescura; baja tecnificación en post-cosecha; limitado acceso a mercados diferenciados y trazabilidad incompleta.

| Sector          | CB  | Desafío (resumen)                  | Relev. | Indicadores de resultado/impacto sugeridos       | Líneas I+D+TT sugeridas                            |
|-----------------|-----|------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Acuicola Trucha | CB1 | Prácticas de manejo y bioseguridad | A      | Tasa de mortalidad (%), prevalencia de patógenos | Manuales de buenas prácticas, kits de bioseguridad |
|                 | CB2 | Alimentación balanceada y costos   | A      | Conversión alimenticia (FCR), costo/kg producido | Dietas formuladas, uso de insumos locales          |

|  |     |                                             |     |                                                     |                                                   |
|--|-----|---------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | CB3 | Calidad e inocuidad del producto            | A   | % lotes conformes, auditorías aprobadas, sanitarias | BPM/HACCP, certificaciones sanitarias             |
|  | CB4 | Manejo del agua y sostenibilidad            | M/A | Oxígeno disuelto (mg/L), recambio de agua (m³)      | Sistemas de recirculación, biofiltros             |
|  | CB5 | Innovación en productos derivados           | M   | Nuevos productos lanzados (#), márgenes (S/kg)      | Fileteado al vacío, trucha ahumada, nutraceuticos |
|  | CB6 | Trazabilidad y acceso a mercados            | M/A | % lotes trazables, volumen exportado                | Sistemas digitales de trazabilidad, blockchain    |
|  | CB7 | Inclusión de mujeres y jóvenes              | M   | % participación femenina/juvenil en cadenas         | Modelos inclusivos, programas de capacitación     |
|  | CB8 | Financiamiento de equipos e infraestructura | M   | # equipos adquiridos, tasa de adopción (%)          | Leasing, fondos rotatorios, garantías             |

### 6.1.5 Medio ambiente y energía

Descripción sectorial: Presión por residuos sólidos y orgánicos; brechas en tratamiento de aguas; baja penetración de renovables en procesos; MYPES con ineficiencias energéticas.

| Sector                   | CB  | Desafío (resumen)                                 | Relev. | Indicadores de resultado/impactos sugeridos                 | Líneas I+D+TT sugeridas        |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Medio ambiente y energía | CB1 | Valorización de residuos (compost/biogás/biochar) | A      | t valorizadas/año, ventas (S/), tCO <sub>2</sub> e evitadas | Biodigestores, biorefinería    |
|                          | CB2 | PTAR modulares de bajo costo                      | A      | m³ tratados, cumplimiento normativo (%)                     | Módulos UASB/MBR, OPEX bajo    |
|                          | CB3 | Potabilización rural                              | A      | m³ potabilizados, % hogares atendidos                       | UV, filtración, cloración      |
|                          | CB4 | Renovables en riego/frío/procesos                 | M/A    | % renovables, kWh ahorrados                                 | Solares/eólicas/biomasa        |
|                          | CB5 | Hornos/quemadores eficientes                      | M      | Rendimiento térmico (%), consumo (kg combustible)           | Diseño mejorado, aislamiento   |
|                          | CB6 | Monitoreo ambiental/IoT                           | M      | # sensores operativos, tiempo de respuesta (h)              | Sensores low-cost, plataformas |
|                          | CB7 | Modelos ESCO/financiamiento verde                 | M/A    | Proyectos financiados (#), repago (meses)                   | ESCO, bonos/créditos verdes    |
|                          | CB8 | Normativa y aforos                                | M      | Trámites resueltos (d), sanciones evitadas (#)              | Asesoría regulatoria, aforos   |

Nota: La relevancia sugiere prioridad de intervención (A = Alta; M = Media). Los equipos pueden ajustarla con evidencia local y deberán justificar cualquier cambio al postular.

## VII. REQUISITOS EXIGIDOS EN EL PRESENTE CONCURSO

Los documentos necesarios para participar en el presente concurso son:

- a. Formulario donde se indique el nombre del Instituto de Investigación y los Integrantes del mismo con sus respectivos cargos o responsabilidades.
- b. Resolución de Asamblea Universitaria de creación del Instituto de Investigación.
- c. Formulario donde se indique la(s) línea(s) y sub líneas de investigación en la(s) cual(es) propondrán y desarrollarán el proyecto de investigación del instituto.
- d. Reglamento interno de funcionamiento del instituto.
- e. Adjuntar anexo 1, 2 y 3.
- f. Un archivo en PDF del proyecto de investigación del Instituto de Investigación, en un máximo de 12 páginas, considerando los siguientes ítems (Anexo 4)
  - ✓ Resumen (una página)
  - ✓ Justificación y descripción de las actividades a desarrollar
  - ✓ Cronograma de actividades (Teniendo en cuenta que el proyecto se desarrollara en el periodo máximo de 24 meses)
  - ✓ Presupuesto:
    - Considerar obligatoriamente la presentación de los resultados de investigación en un evento nacional o internacional.
    - No considerar en el presupuesto estipendios de ninguna índole para los integrantes del equipo de investigación.
    - No considerar en el presupuesto la adquisición de computadoras, notebooks, netbooks, iPad, iPhones, teléfonos celulares, impresoras, proyectores multimedia y muebles de oficina.
    - El monto máximo contemplado para reuniones de trabajo anuales será de cuatro mil nuevos soles (S/. 4000.00)
    - Cronograma de ejecución presupuestal y reinversión
  - ✓ Disponibilidad de recursos humanos y materiales
  - ✓ Local de funcionamiento del Instituto de Investigación
  - Referencias bibliográficas
  - ✓ Resultados y productos esperados
  - Propuesta de transferencia tecnológica, especificando los procesos de convertir los resultados de la investigación en aplicaciones prácticas a favor de los beneficiarios directos.
- g. Propuesta de viabilidad del proyecto de investigación.

## VIII. DE LAS FASES DEL CONCURSO

- 8.1 De la postulación.** La postulación al presente concurso será vía el sitio web del Instituto de Investigación del Vicerrectorado de Investigación y comprenderá dos etapas:
  - Cumplimiento de requisitos
  - Evaluación de proyectos propuestos a concurso.
- 8.2 Cumplimiento de requisitos.** Durante esta etapa se verificarán estrictamente el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Completar los formularios requeridos en su totalidad.
- Los docentes integrantes del instituto de investigación en concurso deben estar registrados en el directorio nacional de Investigadores e Innovadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- Los integrantes del equipo de investigación no deben tener pendientes informes técnicos y/o económicos de trabajos o proyectos de investigación vencidos en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.
- El proyecto no pasará a la etapa de evaluación si no contiene lo indicado en el párrafo precedente.
- De existir alguna observación, se concederá al Instituto postulante el plazo de 1 día para subsanar la observación, de no superar la observación en el plazo, será descalificado.

**8.3 Evaluación de la propuesta:** Los proyectos se seleccionarán teniendo en cuenta su calidad académica científica, viabilidad del proyecto con producto presentado y el mérito de sus integrantes priorizando aquellos que conduzcan a la generación de nuevos conocimientos o aplicaciones previstas con responsabilidad social y ambiental presentadas en los respectivos documentos.

Los factores que se consideraran para la evaluación y calificación de los proyectos se presentan en los Anexos 6.

**8.4** Los participantes de la convocatoria son responsables de la veracidad de la información consignada en el formulario de postulación y deben estar en posición de proveer la documentación de respaldo en caso de ser requerido por el Instituto de Investigación de la UNA-Puno.

**8.5 De los resultados:** Los resultados de la convocatoria se darán a conocer según cronograma, para su publicación en los medios de difusión de la UNA-Puno.

**8.6** Los ganadores de la presente convocatoria firmaran un compromiso de transferencia tecnológica (Anexo 8), además de presentar 02 publicaciones en Scopus, Wos o JCR

## **IX. DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

### **9.1 Inicio de ejecución**

El inicio de la ejecución se computará a partir del contrato suscrito entre el Representante legal de la Universidad Nacional del Altiplano y el director investigador responsable de la propuesta ganadora. Se emitirá la Resolución de Aprobación de los ganadores precisando fechas, entregables, monto y fuente de financiamiento. Este contrato señalará específicamente los derechos y obligaciones de ambas partes.

## **9.2 Ejecución**

La ejecución se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el contrato y normativa vigente, así como el cronograma establecido y aprobado en la presentación de cada propuesta, debiendo el director del instituto cumplir con los plazos programados. Para tal efecto se deberá alcanzar al Instituto de Investigación un plan de ejecución de actividades.

## **9.3 Evaluación de avances e informe final y resultados**

### **9.3.1 Presentación de informes**

En la fase de ejecución del proyecto, el Instituto de Investigación que resultó ganador presentará un informe anual y un informe final al Instituto de Investigación de la UNA.

#### **Informe anual**

El informe anual debe contener:

1. Título;
2. Resumen con palabras claves
3. Avances más resaltantes del proyecto con una descripción detallada de las experiencias realizadas, que sustente la evidencia del avance de la ejecución por objetivos específicos.

#### **Informe final de investigación**

El Informe final, constará de:

a) conteniendo

- Título;
- Resumen con palabras clave (en español e inglés);
- Introducción (que contenga el "estado del arte", el marco teórico-conceptual, la realidad problemática, la justificación, los objetivos)
- Material y métodos (que contenga el objeto de estudio, los instrumentos y equipos utilizados, los métodos y técnicas, matriz de consistencia final);
- Resultados;
- Análisis y discusión de resultados;
- Análisis del Impacto (científico, social, económico y ambiental)
- Conclusiones y recomendaciones (propuesta);
- Referencias bibliográficas;
- Anexos, de ser necesario.

b) Artículos aceptados o publicado en revista Scopus, Wos o JCR

c) Transferencia tecnológica (La transferencia deberá explicar una mejora en los procesos existentes y en el proyecto se deberá especificar quienes son los beneficiarios directos de la transferencia, como asociaciones, comunidades, centros educativos, etc, o en su defecto instituciones públicas y/o privadas que

puedan darle uso o implementar acciones directas en base a transferencias realizadas.

### 9.3.2 Entregables del proyecto

Finalizado el plazo de ejecución del proyecto, el responsable deberá presentar los resultados de la investigación. En todos los entregables debe figurar la Convocatoria UNA Puno como única financiadora de la ejecución del Proyecto y la afiliación correspondiente debe ser la Universidad Nacional del Altiplano y el nombre del Instituto de Investigación.

Se considera producto entregable obligatorio:

- a) Informe económico.
- b) Informe del estado de bienes adquiridos al finalizar el cronograma
- c) Informe técnico con los resultados del proyecto de acuerdo al cronograma de actividades propuesto en el proyecto.
- d) Dos (2) artículo publicado o aceptado en revista indizada Scopus, WoS o JCR.
- e) 01 transferencia tecnológica al sector definido dentro del ámbito del proyecto, incluyendo la carta de recepción de la entidad.

### 9.4 Evaluación de informes en la fase de ejecución

El Instituto de Investigación del Vicerrectorado de Investigación será la encargada de la revisión y evaluación de los informes presentados por los institutos ganadores.

El resultado de la evaluación de los informes será:

1. **Aprobado**, cuando existe concordancia razonable entre lo planteado en el proyecto y los avances de investigación, lo que hace prever el éxito del proyecto en términos de logro de objetivos.
2. **Observado**, cuando no se cumplen los objetivos programados y metodología planteadas de acuerdo al cronograma establecido, dichos puntos deberán ser subsanados antes de la siguiente evaluación.

### 9.5 Supervisión y monitoreo por el Instituto de Investigación del VRI

El Vicerrectorado de Investigación, a través del Instituto de Investigación, es responsable del monitoreo técnico de los proyectos financiados, en los informes se incluirán actividades detalladas de la planificación, recolección de datos, reuniones de seguimiento, visitas de campo, informes periódicos, evaluación final, retroalimentación y difusión de los resultados, acciones que buscan garantizar una gestión efectiva del proyecto. por ello cada Instituto de Investigación (II) contemplarán las siguientes actividades.

## **9.6 Planificación del monitoreo**

**Definición de indicadores de desempeño:** Permitirán medir el progreso y los resultados de los proyectos en términos cuantitativos y cualitativos.

**Desarrollo del cronograma de supervisión:** se fijará un cronograma detallado de las actividades de supervisión y monitoreo, incluyendo fechas de reuniones, entregas de informes y visitas de campo.

## **9.7 Informe de progreso**

**Informes de avance:** Se evaluará el progreso de las actividades, los resultados obtenidos, los desafíos enfrentados y las acciones correctivas implementadas.

**Informe financiero:** Se evaluará los informes financieros detallados que incluyan un seguimiento a la programación de actividades del proyecto del Instituto de Investigación.

## **9.8 Evaluación final de la investigación**

**Informe final del proyecto:** La elaboración de un informe final que resuma todo el proyecto realizado, los resultados alcanzados, el impacto generado y las lecciones aprendidas.

**Evaluación del impacto:** Este fondo tiene como estrategia de éxito realizar una evaluación exhaustiva del impacto de cada proyecto financiado en los sectores productivos y el bienestar económico local, utilizando los indicadores de la viabilidad propuesta.

## **9.9 Retroalimentación y mejora continua**

**Encuestas de satisfacción:** Se realizarán encuestas de satisfacción entre los beneficiarios y el equipo de proyecto para recopilar retroalimentación sobre la implementación y los resultados.

**Recomendaciones para futuras intervenciones:** Se sugerirán recomendaciones basadas en la retroalimentación y las evaluaciones realizadas para mejorar futuros proyectos de investigación.

## **9.10 Difusión de resultados**

**Publicación de resultados:** El Instituto de investigación abrirá espacios para la difusión de los resultados de los proyectos ejecutados a través de congresos, posters y otros.

**Transferencia de conocimiento:** Se organizará talleres y capacitaciones para compartir los conocimientos y las innovaciones generadas con otros investigadores, instituciones y la comunidad. A través de las direcciones de Transferencia Tecnológica y Emprendimiento.

## **9.11 Sanciones y cancelación de proyectos**

### **9.13.1. Incumplimiento de responsabilidades y sanciones**

El incumplimiento de los compromisos pactados por contratos y acordes a las bases y reglamento de Institutos de Investigación de la UNA, ocasionará:

- a) Inhabilitación de todos los integrantes del equipo investigador a concursar en próximos concursos que promueva la Universidad Nacional del Altiplano.
- b) La UNA-Puno no avalará las cartas de presentación que soliciten miembros del equipo para los diferentes concursos nacionales e internacionales.
- c) Los responsables serán sancionados de acuerdo a las normas administrativas pertinentes de la UNA-Puno, sujeto a devolución de los recursos financieros recibidos.

## **9.12 Responsabilidad de los integrantes del Instituto**

El investigador principal y los miembros integrantes son responsables solidarios, y son sancionados en los casos siguientes:

- a) Si se comprueba negligencia, irresponsabilidad o incumplimiento de sus funciones.
- b) Si se comprueba ilícito en la autoría del proyecto y en el uso de los fondos.

## **9.13 Cancelación de la ejecución de proyectos**

Los proyectos que no reporten ejecución técnica ni financiera se procederán a su cancelación, lo cual no excluye al equipo del Instituto de las sanciones que deriven del incumplimiento. El expediente de solicitud de cancelación de proyectos lo elabora el Instituto Investigación en base a los informes de las actividades parciales solicitadas y es derivado al Vicerrectorado de Investigación para su elevación a Consejo Universitario.

## **9.14 Participación en eventos (congresos, posters y otros)**

Los Institutos de Investigación de la UNA-Puno están Obligados a participar de toda actividad Académica, Científica y/o Tecnológica, organizada por el Instituto de Investigación.

## **X. DE LA DECLARATORIA DE GANADORES Y FINANCIAMIENTO**

Se declararán ganadores en ceremonia publica a los Institutos de Investigación que alcancen los puntajes más altos durante el proceso de calificación.

Los miembros de los Institutos de investigación ganadores firmarán los respectivos contratos ante las respectivas instancias de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno asumiendo los deberes y obligaciones señalados en el documento indicado.

La distribución de los ganadores será conforme al siguiente cuadro:

| PREMIACIÓN DE LOS GANADORES |                          |                               |              |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| EJES DE INVESTIGACIÓN       |                          | GANADORES                     | MONTO        |
|                             | Café – Cacao             | 01 Instituto de Investigación | S/ 45,000.00 |
|                             | Cultivos Andinos         | 01 Instituto de Investigación | S/ 45,000.00 |
|                             | Camélidos                | 01 Instituto de Investigación | S/ 45,000.00 |
|                             | Acuícola - Trucha        | 01 Instituto de Investigación | S/ 45,000.00 |
|                             | Medio ambiente y energía | 01 Instituto de Investigación | S/ 45,000.00 |

10.1 Los gastos financiados se ejecutarán exclusivamente conforme a la siguiente tabla:

Partidas presupuestales según específicas de gastos, descripción y usos.

| Partida<br>Presupuestal            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bienes y Equipos auxiliares<br>70% | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de equipo, bienes e instrumentos (auxiliares) para pruebas, insumos para elaboración de prototipos y otros de soporte requeridos estrictamente para uso exclusivo del proyecto. De los cuales no se tenga disponibilidad en los laboratorios de la Universidad.</li> <li>Todos los equipos y bienes adquiridos, son de uso exclusivo de la investigación, no de uso personal, siendo responsabilidad del Investigador Principal, cautelar su buen uso y su entrega en buen estado al culminar la investigación.</li> </ul> |
| Servicios<br>30%                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Insumos (artículos consumibles o perecederos), reactivos, accesorios, materiales necesarios para los estudios experimentales y de laboratorio, materiales de bioseguridad.</li> <li>Actividades de <b>transferencia tecnológica y extensión</b> (demostraciones, capacitación, material didáctico, plataformas digitales).</li> <li>Pasajes terrestres, hospedaje, movilidad para recolección de datos con Plan de Actividades e informe.</li> </ul>                                                                                   |

## 10.2 Gastos No financiados

- No se aceptarán gastos por conceptos de servicios que la Universidad Nacional del Altiplano debe proporcionar, tales como: energía eléctrica, agua o conexión a Internet.
- No se aceptarán dentro de este rubro, contratos por servicios profesionales que tengan las características de: Servicios secretariales, digitadores y otros afines.
- No se aceptarán capital de trabajo e insumos no vinculados con la ejecución del proyecto.
- No se aceptarán tecnologías y materiales que causen impacto negativo sobre el medio ambiente.

- e) No se aceptarán arrendamiento de locales para la realización de la investigación, ni adquisición de bienes usados.
- f) No se aceptarán remuneraciones o retribuciones de cualquier índole al equipo de docentes investigadores, con cargo a la fuente de los recursos determinados.

### 10.3 El financiamiento se entregará en dos partes.

| Informes                           | Monto     | Avance                                                      |
|------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| 1ro. Informe científico y contable | 20,000.00 | Título hasta resultados por objetivos específicos           |
| 2do. Informe científico y contable | 25,000.00 | Informe completo de la investigación - enviados y aceptados |

## XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ETAPA                            | ACTIVIDAD                                                                 | FECHA             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Aprobación de bases</b>       | Aprobación en Consejo Universitario                                       | Agosto de 2025    |
| <b>Lanzamiento del Concurso</b>  | Promoción del concurso vía web                                            | Agosto de 2025    |
| <b>Postulación y consultas</b>   | Consultas online y presenciales                                           | Agosto de 2025    |
|                                  | Postulación vía web: <a href="http://www.vriunap.pe">www.vriunap.pe</a>   | Agosto de 2025    |
|                                  | Publicación de los proyectos presentados                                  | Agosto de 2025    |
|                                  | Observaciones a los proyectos                                             | Agosto de 2025    |
|                                  | Subsanaciones a las observaciones de los proyectos                        | Agosto de 2025    |
|                                  | Declaratoria de los proyectos de investigación aptos para evaluación      | Agosto de 2025    |
|                                  | Evaluación de los proyectos                                               | Agosto de 2025    |
| <b>Resultados</b>                | Publicación de resultados de evaluación de los proyectos de investigación | Setiembre de 2025 |
| <b>Premiación</b>                | Reconocimiento y premiación                                               | Setiembre de 2025 |
| <b>Inicio de las actividades</b> | Firma del Contrato                                                        | Setiembre de 2025 |

## XII. DURACIÓN DEL PROYECTO

La duración máxima de cada proyecto es de 24 meses con una extensión de un año con carta de aceptación de las publicaciones y/ transferencia tecnológica (previa presentación del envío de artículos y/o transferencia tecnológica). El plazo de ejecución contara a partir de la firma del contrato de financiamiento.



### **XIII. DE LOS CASOS NO CONTEMPLADOS EN LA PRESENTE BASES.**

Los casos de controversia o no contemplados en la presente bases, serán resueltos por el Vicerrectorado de Investigación.

### **XIV. CONSIDERACIONES FINALES**

Los institutos ganadores de la Universidad Nacional del Altiplano Puno deberán publicar y exponer los resultados de los trabajos de investigación y transferencia tecnológica en eventos académicos y científicos de la UNA - Puno.

Los participantes que presenten sus trabajos de investigación lo hacen en plena aceptación y conocimiento de las presentes bases, de las obligaciones, derechos y prohibiciones que contiene, sin que pueda hacer alegaciones posteriores.

El primer desembolso comprenderá la ejecución del proyecto en su primera etapa en el periodo del año 2025, la continuidad del mismo se realizará en una segunda etapa en el año 2026 con el segundo desembolso, mismo que quedara sujeto a los términos y condiciones que se señalen en el contrato que suscribirán los Institutos ganadores.



## ANEXOS

### Anexo 1

#### CARTA DE PRESENTACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Puno, .....de.....

Señor

Dr. Paulino Machaca Ari

Rector de la Universidad Nacional Del Altiplano

Presente.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle que el suscrito es el Investigador principal quien conduce la investigación y las acciones del Instituto de investigación del Proyecto de Investigación Científico titulado:

El equipo del Instituto del presente proyecto de investigación es el siguiente:

|   | APELLIDOS Y<br>NOMBRES | FACULTAD | PROGRAMA | CONDICIÓN<br>DOCENTE<br>(NOMBRADO,<br>CONTRATADO,<br>ALUMNO,<br>OTROS) | CÓDIGO<br>Docente<br>Numero<br>Matricula<br>del<br>estudiante | ROL                       |
|---|------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 |                        |          |          |                                                                        |                                                               | Investigador<br>Principal |
| 2 |                        |          |          |                                                                        |                                                               |                           |
| 3 |                        |          |          |                                                                        |                                                               |                           |
| 4 |                        |          |          |                                                                        |                                                               |                           |
| 5 |                        |          |          |                                                                        |                                                               |                           |
| 6 |                        |          |          |                                                                        |                                                               | Colaborador               |
| 7 |                        |          |          |                                                                        |                                                               | Técnico                   |
| 8 |                        |          |          |                                                                        |                                                               | Tesista 1                 |
| 9 |                        |          |          |                                                                        |                                                               | Tesista 2                 |

Puno, .....de.....

FIRMA

DNI

FIRMA

DNI

FIRMA

DNI

(Firma, nombre y cargo de cada investigador)



## Anexo 2

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD, PARTICIPACIÓN ACTIVA Y APTITUD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DECLARACIÓN JURADA

Yo,.....Identificado(a) con Documento

Nacional de

Identidad N°.....domiciliado(a) en (calle, Jr., Av.)

del Distrito

Provincia de Departamento

de

Código

DOCENTE

E-mail:

AAAAAAAAA@una.edu.pe,

Celular:

Declaro:

Quién, en mi calidad de Investigador

.....

De conformidad con lo establecido en la presente DECLARO BAJO JURAMENTO que el proyecto es original que pretende contribuir a resolver la problemática de la Región Puno. Asimismo, me comprometo a participar activamente en el desarrollo de la investigación hasta su culminación, y como integrante del proyecto no tengo informes técnicos observados, ni deudas irresueltas con la Universidad Nacional del Altiplano, a la fecha.

De lo contrario, me someto a las sanciones establecidas en la presente Directiva y a las normas internas respectivas, así como a las que me alcancen de Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso.

En señal de cumplimiento del presente documento firmo en la ciudad de Puno, a los..... días del mes de.....de 2025

\_\_\_\_\_  
Firma

Presentar la declaración por cada integrante del proyecto.



### Anexo 3

#### SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Señor:

Doctor

Paulino Machaca Ari

Rector de la Universidad Nacional del Altiplano

Nombres y apellidos completos del Investigador Principal (Letra de imprenta en mayúsculas)

\_\_\_\_\_

DNI

Dirección (calle, N<sup>o</sup>, Distrito)

\_\_\_\_\_ @unap.edu.pe celular

e-mail institucional (claramente escrito)

\_\_\_\_\_

Facultad

programa

Código

Ante usted, con el respeto que su investidura merece, expongo:

Que, en mi calidad de Investigador Principal presento el Expediente de Investigación titulado:

\_\_\_\_\_

para su evaluación y consideración como proyecto de investigación.

Como Proyectos de Investigación Científica:

.....

Puno,.....de.....del 2025

FIRMA: .....



## ANEXO 4

### FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO

#### Nombre del Instituto:

##### 1. Nombre del Instituto

##### 2. Área de Investigación

| Área de investigación | Línea de Investigación | Disciplina OCDE |
|-----------------------|------------------------|-----------------|
|                       |                        |                 |

##### 3. Duración del proyecto (meses)

##### 4. Datos de los integrantes del proyecto

|                     |  |
|---------------------|--|
| Apellidos y Nombres |  |
| Escuela Profesional |  |
| Celular             |  |
| Correo Electrónico  |  |

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

- III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

- IV. Justificación del proyecto (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)



- V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

- VI. Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

- VII. Objetivo general

- VIII. Objetivos específicos

- IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

- X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

- XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)

- XII. La transferencia deberá explicar una mejora en los procesos existentes y en el proyecto se deberá especificar quienes son los beneficiarios directos de la transferencia, como asociaciones, comunidades, centros educativos, etc, o en su defecto instituciones públicas y/o privadas que puedan darle uso o implementar acciones directas en base a transferencias realizadas.

- XIII. Impactos esperados

- i. Impactos en Ciencia y Tecnología



ii. Impactos económicos

iii. Impactos sociales

iv. Impactos ambientales

XIV. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)

XV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

XVI. Cronograma de actividades

| Actividad | Año |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|           |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

XVI. Presupuesto

| Descripción | Unidad de medida | Costo Unitario (S/.) | Cantidad | total (S/.) |
|-------------|------------------|----------------------|----------|-------------|
|             |                  |                      |          |             |
|             |                  |                      |          |             |
|             |                  |                      |          |             |



**ANEXO 5**

**DECLARACIÓN JURADA DE NO CONTAR CON FINANCIAMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Mediante la presente el que suscribe \_\_\_\_\_ DIRECTOR  
RESPONSABLE del INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
\_\_\_\_\_, de la  
Facultad \_\_\_\_\_ identificado/a con DNI N°. \_\_\_\_\_ y con  
domicilio legal en \_\_\_\_\_, declaro bajo juramento:

1. Que el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN al que represento no cuenta con otros financiamientos para su ejecución.
2. Que el uso de los recursos del Fondo es exclusivamente para el fin solicitado; asimismo, acepto como declarante y asumo responsabilidades y sus consecuencias derivadas de la información proporcionada, incluyendo posibles sanciones.

Puno.....de..... de 2025

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador Responsable  
Nombre y Apellidos:



## ANEXO 6

### TABLAS DE CALIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO

**Tabla 3** factores para ponderado de la evaluación del proyecto del Instituto de Investigación

| Factor                                                                           | Aspecto científico-técnico                                   | Detalle                                                             | Peso % |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Calidad de la propuesta                                                          | Calidad científica, sostenibilidad y viabilidad del proyecto | Justificación social y ambiental del proyecto                       | 50 %   |
|                                                                                  |                                                              | Disponibilidad de recursos (humanos y económicos) e infraestructura |        |
| Resultados, impactos y transferencia                                             | Social, ambiental, económica y cultural                      | Uso de los resultados y contribuciones del proyecto                 | 40 %   |
| Méritos académico-científicos de los integrantes del Instituto de Investigación. | Grados académicos                                            | Doctorados, Maestrías y otros                                       | 10%    |
|                                                                                  | Publicaciones                                                | Artículos científicos                                               |        |
| TOTAL                                                                            |                                                              |                                                                     | 100%   |

**Tabla 4** Rubricas de evaluación

| Factor                                    | Ci | Pi                              | Excelente<br>(16-20 puntos)                                                                                                                    | Bueno<br>(11-15 puntos)                                                                             | Aceptable<br>(6-10 puntos)                                                                                             | Deficiente<br>(0-5 puntos)                                                                              |
|-------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Calidad de la Propuestas<br/>(45%)</b> | C1 | Relevancia del Proyecto (15%)   | Directamente relacionado con una de las áreas temáticas y aborda un problema o necesidad significativa.                                        | Relacionado con una de las áreas temáticas y aborda un problema o necesidad relevante.              | Relacionado con una de las áreas temáticas, pero la relevancia del problema o necesidad no está claramente demostrada. | Relación vaga con las áreas temáticas y no aborda un problema o necesidad significativa.                |
|                                           | C2 | Innovación y Originalidad (15%) | Presenta ideas y enfoques novedosos, originales y potencialmente disruptivos en su área temática.                                              | Presenta ideas originales y enfoques innovadores, pero no son completamente novedosos.              | Incluye algunas ideas originales, pero en su mayoría sigue enfoques ya establecidos.                                   | Carece de ideas originales y sigue enfoques ya ampliamente utilizados.                                  |
|                                           | C3 | Metodología y Viabilidad (15%)  | Metodología clara, bien estructurada y adecuada para alcanzar los objetivos propuestos. Viabilidad técnica y financiera bien justificada.      | Metodología clara y adecuada, con justificación razonable de su viabilidad técnica y financiera.    | Metodología con algunos aspectos poco claros o no completamente justificados en términos de viabilidad.                | Carece de metodología clara y su viabilidad técnica y/o financiera no está justificada.                 |
| <b>Resultados e Impactos<br/>(45%)</b>    | R1 | Impacto Esperado (15%)          | Potencial de generar un impacto significativo en su área temática, con beneficios claros para la comunidad, la economía y/o el medio ambiente. | Potencial de generar un impacto positivo en su área temática, con beneficios razonablemente claros. | Potencial de generar algún impacto positivo, pero los beneficios no están claramente definidos.                        | Impacto potencialmente limitado o no está claro cómo generará beneficios significativos.                |
|                                           | R2 | Transferencia Tecnológica.      | Plan detallado para la transferencia tecnológica.<br><br>Plan para la publicación de resultados en revistas científicas de alto                | Plan para la transferencia tecnológica, pero con algunos detalles por definir                       | Mención de la transferencia tecnológica, pero sin un plan claro o detallado.                                           | Carece de plan para la transferencia tecnológica.<br><br>Carece de plan para la publicación científica. |
|                                           | R3 | Publicación Científica (15%)    |                                                                                                                                                | Plan para la publicación                                                                            | Mención de la publicación                                                                                              |                                                                                                         |



|                                                                                              |    |                                                                                                                                       |                                                                                                                     |                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |    |                                                                                                                                       | impacto y el registro de patentes.                                                                                  | científica, pero con algunos detalles por definir.                                                           | científica, pero sin un plan claro o detallado.                                                      |                                                                                 |
| <b>Méritos académico-científicos de los integrantes del Instituto de Investigación (10%)</b> | M1 | Méritos académico científicos: Doctorados, Maestrías, segundas especialidades de los integrantes del Instituto de Investigación. (5%) | Todos los integrantes tienen doctorado o el grado académico más alto relevante para su campo.                       | La mayoría de los integrantes tienen doctorado o el grado académico más alto relevante.                      | Los integrantes tienen doctorado, la mayoría tienen maestría o el grado académico más alto relevante | Pocos o ningún integrante tiene doctorado.                                      |
|                                                                                              | M2 | Publicaciones en Revistas Indexadas de artículos científicos (5%)                                                                     | Todos los integrantes tienen Múltiples publicaciones en revistas científicas indexadas de alto impacto en su campo. | La mayoría de los integrantes tienen varias publicaciones en revistas científicas indexadas de buen impacto. | Algunos integrantes tienen alguna publicación en revistas con diferentes factores de impacto.        | Pocos o ningún integrante tiene publicaciones en revistas científicas indexadas |

El puntaje asignado por cada jurado será calculado de acuerdo a la siguiente formula:  $\sum(C_i.P_i)/20$

La calificación final de la propuesta se obtiene mediante el promedio de la calificación de los evaluadores. Una propuesta será considerada APROBADA cuando alcance la calificación promedio mayor o igual a 70.



## **ANEXO 7**

### **PROCESO GUÍA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNA EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Esta guía permitirá en la fase de ejecución de los proyectos seleccionados en el concurso a asegurar que los objetivos y resultados esperados se alcancen de manera efectiva. A continuación, se describen los pasos y procesos involucrados en esta fase, incluyendo el monitoreo concurrente y la elaboración de informes.

#### **1. Planificación Detallada**

**Objetivo:** Desarrollar un plan de trabajo detallado que guíe la ejecución del proyecto, asegurando que todas las actividades se realicen de manera coordinada y eficiente.

**Actividades:**

- **Definición de Metas y Objetivos Específicos:** Clarificar los objetivos específicos del proyecto, alineándolos con los objetivos generales del concurso.
- **Desarrollo del Cronograma:** Establecer un cronograma detallado que incluya todas las actividades, plazos y responsables.
- **Asignación de Recursos:** Identificar y asignar los recursos necesarios, incluyendo personal, materiales y presupuesto.
- **Supervisión constante de la participación de todos los miembros**

#### **2. Implementación de Actividades**

**Objetivo:**

Realizar las actividades planificadas para llevar a cabo la investigación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimientos.

**Actividades:**

- **Investigación y Desarrollo:** Realizar experimentos, pruebas de campo, análisis de datos y desarrollo de prototipos según lo planificado.
- **Monitoreo y Evaluación Continua:** Implementar un sistema de monitoreo y evaluación continua para revisar el progreso y hacer ajustes necesarios.
- **Documentación de Progresos:** Mantener un registro detallado de todas las actividades realizadas, incluyendo resultados parciales, dificultades y soluciones adoptadas.

#### **3. Monitoreo Concurrente**

**Objetivo:**

Asegurar el seguimiento continuo del progreso del proyecto, identificando y resolviendo problemas en tiempo real.

**Actividades:**



- Establecimiento de Indicadores de Monitoreo: medir el progreso del proyecto en términos de tiempo, calidad, y recursos.
- Revisiones Periódicas: Realizar revisiones periódicas (mensuales, trimestrales) para evaluar el cumplimiento de los objetivos y el cronograma establecido.
- Informe de Monitoreo: Elaborar informes de monitoreo concurrente que describan el estado del proyecto, las desviaciones identificadas, y las acciones correctivas implementadas.

#### 4. Transferencia Tecnológica

Objetivo:

Asegurar que los resultados de la investigación se transfieran efectivamente al sector productivo y a la sociedad.

Actividades:

- Desarrollo de Estrategias de Transferencia: Crear estrategias específicas para la transferencia tecnológica, adaptadas a las características de cada proyecto.
- Capacitación y Difusión: Organizar talleres, seminarios y otros eventos para capacitar a los actores interesados y difundir los resultados del proyecto.
- Colaboración con el Sector Productivo: Establecer acuerdos de colaboración con empresas, cooperativas y otras entidades para facilitar la adopción de las tecnologías desarrolladas.

#### 5. Publicación Científica

Objetivo

Publicar los resultados de la investigación en revistas científicas de alto impacto para aumentar la visibilidad y reconocimiento del trabajo realizado.

Actividades:

- Redacción de Artículos Científicos: Preparar y enviar artículos científicos a revistas indexadas y de alto impacto, basados en los resultados obtenidos.
- Participación en Conferencias: Presentar los resultados en conferencias científicas nacionales e internacionales.
- Difusión en Medios de Comunicación: Utilizar medios de comunicación y plataformas digitales para divulgar los hallazgos a un público más amplio.

#### 6. Informes Permanentes

Objetivo:

Mantener una comunicación constante y transparente sobre el progreso del proyecto a través de informes permanentes de ejecución, publicación y financieros.

Actividades:

- Informe de Ejecución: Elaborar informes periódicos (mensuales, trimestrales) que detallen el progreso de las actividades planificadas, los resultados obtenidos y los ajustes realizados.



- Informe de Publicación: Documentar todas las publicaciones científicas, presentaciones en conferencias y otras actividades de difusión realizadas, incluyendo detalles sobre el impacto y el alcance.
- Informe Financiero: Preparar informes financieros regulares que incluyan un seguimiento detallado de los gastos, el uso de recursos y la justificación de los mismos. Estos informes deben garantizar la transparencia y la correcta utilización del presupuesto asignado.

## 7. Evaluación y Retroalimentación Final

### Objetivo:

Realizar una evaluación final del proyecto para medir el grado de cumplimiento de los objetivos y el impacto alcanzado, y obtener retroalimentación para futuros proyectos.

### Actividades:

- Informe Final: Elaborar un informe final detallado que incluya los resultados obtenidos, las lecciones aprendidas y las recomendaciones para futuras investigaciones.
- Evaluación del Impacto: Realizar una evaluación del impacto del proyecto en términos de beneficios científicos, tecnológicos, económicos y sociales.
- Retroalimentación de los Actores: Recopilar retroalimentación de los actores involucrados (investigadores, beneficiarios, colaboradores) para mejorar futuros proyectos.



ANEXO 8  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FORMATO DE COMPROMISO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Título del Proyecto de Investigación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Investigadores Responsables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Entidad Receptora</b><br>(Nombre de la entidad, empresa o organización que recibirá la tecnología)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Compromiso de Transferencia Tecnológica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <p>1. <b>Objetivo de la transferencia</b> (Describir claramente el propósito de la transferencia tecnológica, especificando la tecnología, conocimiento, proceso o innovación a transferir)</p> <p>2. <b>Alcance de la transferencia tecnológica</b> (comprende la entrega, implementación y validación de la tecnología desarrollada en el proyecto ante la entidad receptora, incluye la transmisión efectiva de los conocimientos, resultados, procesos, metodologías y/o desarrollos tecnológicos generados durante el proyecto, hacia entidades receptoras interesadas en su aplicación práctica, especificando quienes son los beneficiarios directos de la transferencia. Además de la publicación de un artículo científico.</p> |  |
| <b>Confidencialidad y propiedad intelectual</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Establecer las condiciones de uso, confidencialidad y titularidad de la tecnología o conocimiento transferido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Seguimiento y evaluación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Estará a cargo del Instituto de Investigación y el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional del Altiplano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

Firma de Compromiso

Responsable del Instituto de Investigación

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## **ANEXO 9**

### **Resumen de flujo de proceso de la presentación Flujo de Procesos del Concurso de Proyectos de Investigación (UNA-Puno)**

Una guía paso a paso desde la postulación hasta el impacto.

Este flujo traduce las bases del concurso en un camino lógico y secuencial. Cada fase representa una etapa clave en el ciclo de vida del proyecto.

#### **FASE 1: PREPARACIÓN Y POSTULACIÓN (Antes de Enviar)**

*En esta fase, el Instituto de Investigación (II) conceptualiza su idea, forma alianzas y prepara toda la documentación necesaria.*

1. Entender las Bases y el Enfoque:
  - Qué hacer: Leer y asimilar los 5 ejes estratégicos (Café-Cacao, Cultivos Andinos, Camélidos, Acuicola - Trucha, Medio Ambiente y Energía).
  - Clave: Comprender que no se busca investigación teórica, sino soluciones a problemas reales con transferencia tecnológica (TT), aporte a los ODS y un nivel de madurez final (TRL)  $\geq 4$ .
2. Formar la Alianza Estratégica (Cuádruple Hélice):
  - Qué hacer: Identificar y contactar a un socio adoptante clave (una empresa, una asociación de productores, una comunidad, una cooperativa).
  - Clave: Conseguir una carta vinculante de este socio. Este documento no es una simple carta de interés; debe especificar su compromiso, su rol en el proyecto y, de ser posible, un aporte de cofinanciamiento (en dinero o en recursos valorizados).
3. Identificar el "Cuello de Botella":
  - Qué hacer: Consultar el "Banco de Cuellos de Botella" (Anexo 12) provisto en las bases.
  - Clave: El proyecto debe justificar claramente cómo abordará uno de estos problemas priorizados. La solución propuesta debe ser relevante para el territorio.
4. Diseñar el Proyecto (Máx. 12 páginas):
  - Qué hacer: Redactar la propuesta técnica siguiendo el Anexo 4.
  - Clave: Elaborar con detalle:
    - Teoría de Cambio: El mapa lógico de cómo las actividades llevarán a los resultados e impactos.
    - Plan de I+D: Definir el TRL inicial y la ruta para llegar al TRL  $\geq 4$  (piloto en entorno real).
    - Plan de Transferencia Tecnológica: Decidir el mecanismo (licencia, contrato, spin-off, etc.) y cómo se medirá la adopción.
    - Plan de Publicaciones y Propiedad Intelectual (PI): Definir metas de artículos y una estrategia para proteger los resultados.
    - Presupuesto y Cronograma: Detallar los gastos (sin incluir sueldos ni equipos básicos) para un máximo de 24 meses.
5. Reunir Toda la Documentación (Anexos):
  - Qué hacer: Completar y firmar todos los anexos requeridos.
  - Clave: No olvidar ninguno: Formularios de inscripción, Declaraciones Juradas de originalidad y no tener deudas, Matriz de ODS, Plan de TT, Cartas de socios, etc.



6. Enviar la Postulación Online:

- Qué hacer: Cargar todos los documentos en la plataforma web del VRI dentro del plazo establecido en el cronograma.

## FASE 2: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN (El Veredicto)

*En esta fase, el Vicerrectorado de Investigación (VRI) y un jurado externo evalúan las propuestas para seleccionar a los ganadores.*

1. Verificación de Admisibilidad:

- Qué pasa: El VRI revisa que la postulación esté completa. Si falta un documento obligatorio, el proyecto es descalificado.

2. Evaluación Técnica por Jurado Externo:

- Qué pasa: Tres especialistas externos, sin conflicto de interés, califican cada proyecto usando la rúbrica de 100 puntos.
- Clave: Los factores más importantes son:
  - A. Transferencia Tecnológica y Adopción (35 pts): La calidad de la alianza y el plan para que la solución se use de verdad.
  - B. Pertinencia e Impacto ODS (15 pts): Qué tan relevante es el proyecto para la región y cómo contribuye al desarrollo sostenible.
  - C. Producción Científica y PI (15 pts): El potencial para generar conocimiento publicable y protegible.

3. Umbral de Calidad y Desempate:

- Qué pasa: Solo los proyectos con 70 puntos o más pueden ser seleccionados. Además, deben tener al menos la mitad del puntaje en los factores A (TT) y B (ODS).
- En caso de empate, se prioriza al que tenga mayor puntaje en Transferencia Tecnológica.

4. Publicación de Resultados y Adjudicación:

- Qué pasa: La UNA-Puno anuncia oficialmente a los 5 Institutos ganadores (uno por cada eje temático) en una ceremonia pública. Cada ganador recibe un financiamiento de S/ 45,000.00.

## FASE 3: EJECUCIÓN Y MONITOREO (Manos a la Obra)

*En esta fase, los equipos ganadores ejecutan sus proyectos bajo la supervisión del VRI.*

1. Firma de Contrato y Desembolso Inicial:

- Qué hacer: El Instituto firma el contrato de financiamiento y el Compromiso de Transferencia Tecnológica.
- Resultado: Se realiza el primer desembolso de S/ 20,000.00.

2. Desarrollo del Proyecto por Hitos (Gate Review):

- Qué hacer: El equipo trabaja para cumplir su cronograma, pasando por dos puntos de control clave:
  - Hito 1 (Mes 8-10): Tener un prototipo funcional y los primeros datos de validación.
  - Hito 2 (Mes 18-20): Tener el piloto funcionando en el entorno real del socio adoptante y un borrador del acuerdo de transferencia.



3. Monitoreo y Acompañamiento del VRI:
  - Qué pasa: El VRI no solo espera informes. Realiza un monitoreo concurrente: reuniones de seguimiento, visitas de campo y revisión de avances para asegurar que el proyecto va por buen camino. Se deben presentar informes técnicos y económicos periódicos.
4. Segundo Desembolso:
  - Qué pasa: Tras la aprobación del primer informe científico y contable, se realiza el segundo y último desembolso de S/ 25,000.00.

#### **FASE 4: CIERRE Y GENERACIÓN DE IMPACTO (Los Resultados Finales)**

*En esta fase final, el proyecto concluye y debe demostrar que cumplió con sus promesas de investigación, transferencia e impacto.*

1. Entrega de Resultados Obligatorios:
  - Qué hacer: Al finalizar los 24 meses, el equipo debe entregar un paquete final que incluye:
    - Informe técnico y económico final (con las cuentas saldadas).
    - Dos (2) artículos científicos publicados o aceptados en revistas de prestigio (Scopus/WoS), o en su defecto, 1 artículo + 1 solicitud de propiedad intelectual.
    - Una (1) transferencia tecnológica efectiva y demostrable, respaldada por una carta de recepción o acta de adopción del socio.
2. Informe del Estado de los Bienes:
  - Qué hacer: Reportar el estado de los equipos y bienes comprados con los fondos, los cuales son propiedad de la universidad.
3. Evaluación Final y Medición de Impacto:
  - Qué pasa: El VRI evalúa si se alcanzaron los KPIs y las metas de los ODS propuestos al inicio (ej: ¿aumentó la productividad?, ¿se redujeron las emisiones?, ¿mejoraron los ingresos del adoptante?).
4. Difusión y Escalamiento:
  - Qué hacer: El equipo debe participar en eventos para difundir sus resultados.
  - El objetivo final: Que la solución se siga usando, se escale a más usuarios, se convierta en una nueva línea de servicios tecnológicos o incluso dé origen a una Empresa de Base Tecnológica (Spin-off).