



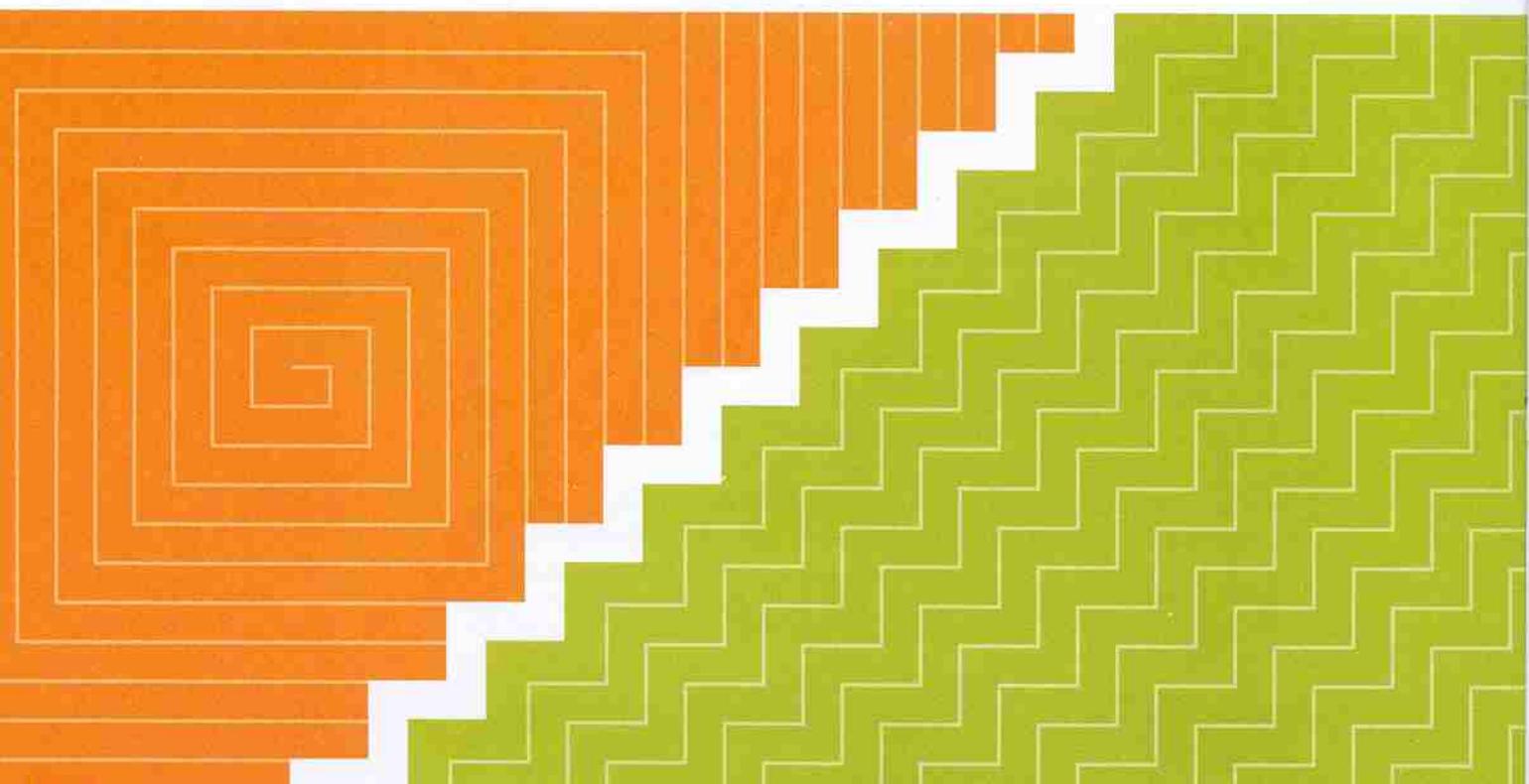
# RAMP PERÚ

FOMENTO A LA TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

---

PRIMER PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO  
Y ACOMPAÑAMIENTO A CREADORES DE  
TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

## BASES



**BASES PARA POSTULAR AL 1er. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO Y  
ACOMPAÑAMIENTO A CREADORES DE TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO  
DEL PROYECTO RAMP PERÚ**

**I. INTRODUCCIÓN**

RAMP PERÚ es un proyecto que, mediante programas de fortalecimiento y acompañamiento a creadores de tecnología para el desarrollo, promueve el desarrollo de productos tecnológicos que mejoren las condiciones de vida de la población más necesitada y que puedan ser comercializados a través de diferentes estrategias empresariales.

Los objetivos de RAMP PERÚ son:

- Identificar, reconocer, formar y acompañar a inventores e innovadores de tecnología para que emprendan estrategias empresariales viables y sostenibles.
- Impulsar la innovación e invención de productos tecnológicos con gran impacto social.
- Promover el desarrollo de actividades empresariales como una estrategia efectiva para la difusión de tecnologías
- Contribuir con el sistema nacional y/o regional de innovación tecnológica en el incremento y estímulo a la invención e innovación

El Proyecto RAMP PERÚ es financiado por la Fundación Lemelson ([www.lemelson.org](http://www.lemelson.org)), la cual fomenta, reconoce y promueve la invención e innovación, en especial la orientada a contribuir con el crecimiento económico y social sostenible de la población más necesitada en países en vías de desarrollo. El Proyecto inició sus actividades en marzo de 2007 y operará por un periodo de 5 años.

Es ejecutado en el Perú por un consorcio formado por tres instituciones:

**NESST** (Grupo para la Autosustentación de las Organizaciones de la Sociedad Civil), organización internacional no lucrativa que trabaja para resolver problemas sociales desarrollando y apoyando actividades empresariales sociales que fortalezcan la sustentabilidad financiera de las organizaciones del sector civil y permitan maximizar su impacto social.

**CONDESAN** (Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina), red de actores públicos, privados y de investigación que trabajan juntos con el fin de contribuir al desarrollo económico y social en América Latina.

**GRUPO-PUCP** (Grupo de Apoyo al Sector Rural), unidad del Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú dedicada a la investigación, disseminación y transferencia de tecnologías apropiadas para la población rural.

En esta primera etapa, el Proyecto cuenta además con socios estratégicos en las regiones del país donde viene trabajando: Cajamarca, Puno y Cusco. Posteriormente se extenderá a otras regiones. Los socios son:

**En Cajamarca: CEDEPAS Norte** (Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social), organización sin fines de lucro que genera sinergias público-privadas y que contribuye a la consolidación de la gobernabilidad democrática, a la gestión sostenible de los recursos naturales y al desarrollo de la competitividad.

**En Puno: CIRNMA** (Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente), organización sin fines de lucro orientada a mejorar los niveles de ingreso y empleo de los pequeños productores, artesanos y microempresarios del sector rural y urbano.

**En Cusco: CARITAS CUSCO**, organización sin fines de lucro que genera, promueve e incentiva acciones, proyectos y programas en favor de los más pobres para permitir su desarrollo integral humano, familiar y social.

El componente principal del Proyecto es la organización de dos “Programas de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo”, que brindan a los innovadores todo el apoyo necesario para que desarrollen sus ideas y propuestas.

El presente documento contiene toda la información que los inventores e innovadores necesitan conocer para postular al “1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo”, y se divide de la siguiente manera:

- Bases: Contiene información detallada del proceso de postulación.
- Anexo 1: Contiene la estructura y las características del 1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo.
- Anexo 2: Contiene la Ficha de Inscripción donde los postulantes escribirán sus datos.
- Anexo 3: Contiene el Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico, en la cual los postulantes desarrollarán sus ideas innovadoras.
- Anexo 4: Contiene el glosario de términos.

## **II. OBJETIVO**

El objetivo de la presente postulación es seleccionar a individuos, grupos de personas y/o microempresas para que participen en el “1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo”, en el cual se trabajará estrechamente con ellos para que desarrollen sus propuestas de producto tecnológico, desde la realización del prototipo industrial y la elaboración del plan de negocios, hasta la comercialización del producto tecnológico con la estrategia y/o actividad empresarial más apropiada.

El “1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo”, mediante el cual RAMP PERÚ brindará el apoyo profesional y económico necesario para que los participantes logren sus objetivos de invención e innovación, durará entre 21 y 33 meses y se dividirá en dos fases: (1) Fase de Formación, entre 9 y 12 meses, y (2) Fase de Acompañamiento, entre 12 y 21 meses, según los casos que se presenten.

La estructura y características de cada una de las fases se muestran en el Anexo 1.

### **III. ÁMBITO REGIONAL**

El “1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo” se desarrollará en las regiones de Cusco, Puno y Cajamarca. Esto quiere decir que toda propuesta de producto tecnológico que se reciba y sobre la cual se seleccione a los participantes deberá estar orientada a por lo menos una de las tres regiones mencionadas.

Bajo este marco, pueden participar (1) personas que residan en alguna de estas tres regiones y (2) personas que no residan en alguna de estas tres regiones, pero que tengan una propuesta de producto tecnológico para aplicarla en alguna de ellas.

Es posible participar desde y para cualquier provincia o distrito -ya sea en el ámbito rural o urbano- de cada una de las tres regiones mencionadas.

### **IV. ÁREAS TEMÁTICAS DE INNOVACIÓN**

Las propuestas de producto tecnológico que los postulantes presenten, deben contribuir a resolver necesidades de la población de las tres regiones citadas, en una de las siguientes cinco áreas temáticas: (1) agua, (2) energía, (3) salud, (4) agricultura y (5) biodiversidad. Es posible que una propuesta de producto tecnológico incida en más de un área temática.

#### **1. AGUA**

##### Justificación

El aprovechamiento del agua para la vida es una necesidad humana básica y al mismo tiempo es un derecho humano fundamental, pero al mismo tiempo el agua es un recurso agotable que requiere un manejo responsable. Sin embargo, más de siete millones de peruanos se ven privados de este derecho, pues no poseen agua limpia ni acceso a un tratamiento adecuado, lo que afecta su salud y la productividad de diversas actividades económicas.

##### Objetivo

Esta área temática promueve la innovación de productos tecnológicos que resuelvan necesidades específicas referidas al acceso y al uso del agua, tanto para consumo humano como para actividades productivas.

##### Ejemplos

A continuación se presentan algunos ejemplos de necesidades en este terreno con sus respectivas propuestas de producto tecnológico. Es importante recalcar que las necesidades y propuestas de producto tecnológico –existentes o no– presentadas como

ejemplo en el siguiente recuadro **no son las únicas** que pueden encontrarse en el tema del agua.

<b>Necesidades</b>	<b>Propuestas de producto tecnológico</b>
Mayor acceso al agua	- Sistemas de captación de agua de lluvia - Equipos de bombeo
Mejorar el aprovechamiento del agua para cultivos agrícolas	Sistemas de riego mejorados
Eliminar la contaminación del agua para consumo humano	Equipos para la purificación de agua

## 2. ENERGÍA

### Justificación

Las poblaciones rurales y urbano-marginales de nuestro país carecen de la energía necesaria para la satisfacción de sus necesidades de subsistencia y de trabajo productivo. En la actualidad, la escasez de recursos energéticos convencionales (petróleo, gasolina, kerosene, etc.), debido al elevado costo de los mismos, y el costo ambiental de su aplicación constituyen los principales problemas que afectan a la población peruana.

### Objetivo

Esta área temática promueve la innovación de productos tecnológicos orientados a satisfacer demandas energéticas específicas (electrificación, iluminación, cocción, calefacción, etc.) y a la vez a mejorar el acceso y uso eficiente de las diversas fuentes de energía, tanto en el ámbito doméstico como en el productivo.

### Ejemplos

A continuación se presentan algunos ejemplos de necesidades en este ámbito con sus respectivas propuestas de producto tecnológico. Es importante recalcar que las necesidades y propuestas de producto tecnológico –existentes o no– presentadas como ejemplo en el siguiente recuadro **no son las únicas** que pueden encontrarse en el tema de energía.

<b>Necesidades</b>	<b>Propuestas de producto tecnológico</b>
Disponer de energía térmica para calefacción en zonas frías	Sistemas para la calefacción de ambientes
Reducir el consumo de recursos energéticos convencionales en la cocción de alimentos	Cocinas mejoradas
Electrificación rural	Sistemas alternativos para la electrificación en zonas aisladas

### 3. SALUD

#### Justificación

La problemática de este sector en el Perú se puede concentrar en cuatro grandes rubros: desnutrición crónica, mortalidad materno-infantil, prevalencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y de la piel y, finalmente, salud reproductiva. A pesar de que el Estado ha intentado llegar a los más pobres con infraestructura y recursos humanos, todavía un 25% de la población peruana está excluida del sistema de salud, en tanto que el porcentaje que se encuentra incluido en él no cuenta con un servicio de calidad.

#### Objetivo

Esta área temática promueve la innovación de productos tecnológicos que resuelvan necesidades específicas que afectan las condiciones de salud y salubridad de la población.

#### Ejemplos

A continuación se presentan algunos ejemplos de necesidades en esta esfera con sus respectivas propuestas de producto tecnológico. Es importante recalcar que las necesidades y propuestas de producto tecnológico –existentes o no– presentadas como ejemplo en el siguiente recuadro **no son las únicas** que pueden encontrarse en el tema de salud.

<b>Necesidades</b>	<b>Propuestas de producto tecnológico</b>
Reducir la prevalencia de enfermedades bronco-pulmonares	Sistemas para calentar agua en zonas que no cuentan con electricidad
Conservar vacunas y medicamentos	Equipos de refrigeración
Tratar residuos sólidos	Equipos para reciclar residuos sólidos

### 4. AGRICULTURA

#### Justificación

La agricultura y la ganadería son actividades económicas muy importantes en el Perú, ya que alrededor de un millón setecientas mil familias se dedican a ella. No obstante, esta actividad productiva muestra un bajo nivel de rentabilidad y competitividad, como consecuencia de un conjunto de factores estructurales que postergan su desarrollo.

#### Objetivo

Esta área temática promueve la innovación de productos tecnológicos que resuelvan necesidades específicas presentes en los procesos de producción, post producción y comercialización de productos agrícolas y/o pecuarios.

### Ejemplos

A continuación se presentan algunos ejemplos de necesidades de esta área con sus respectivas propuestas de producto tecnológico. Es importante recalcar que las necesidades y propuestas de producto tecnológico –existentes o no– presentadas como ejemplo en el siguiente recuadro **no son las únicas** que pueden encontrarse en los temas de agricultura y ganadería.

<b>Necesidades</b>	<b>Propuestas de producto tecnológico</b>
Conservar y mejorar la calidad de los productos agropecuarios	Sistemas de refrigeración y almacenamiento de productos frescos
Aumentar la productividad	Equipos y herramientas para labores agrícolas
Crear valor agregado	Equipos para deshidratar productos frescos

## 5. BIODIVERSIDAD

### Justificación

El Perú es un país reconocido mundialmente como megadiverso. Sin embargo, en la actualidad existen dos grandes preocupaciones: la primera es la pérdida de diversidad biológica debido a la pérdida de hábitat y de recursos genéticos; la segunda es la pérdida y la falta de reconocimiento de conocimientos tradicionales sobre propiedades benéficas --sobre todo medicinales– de numerosas plantas y animales, así como sobre prácticas de manejo sostenible de ecosistemas.

### Objetivo

Esta área temática promueve la innovación de productos tecnológicos que resuelvan necesidades específicas referidas a la conservación y al manejo sostenible de la diversidad biológica y de los ecosistemas.

### Ejemplos

A continuación se presentan algunos ejemplos de necesidades en este terreno con sus respectivas propuestas de producto tecnológico. Es importante recalcar que las necesidades y propuestas de producto tecnológico –existentes o no– presentadas como ejemplo en el siguiente recuadro **no son las únicas** que pueden encontrarse en el tema de biodiversidad.

<b>Necesidades</b>	<b>Propuestas de producto tecnológico</b>
Reducir el deterioro y depredación de la flora y fauna	Equipos para identificar, conservar y mejorar especies y variedades
Evitar la extinción de variedades y especies	Equipos para incubar germoplasma
Disminuir el consumo de leña como combustible primario	Equipos para aprovechar el aceite de plantas oleaginosas para la producción de biocombustibles

Si desea encontrar más información acerca de las necesidades y propuestas de productos tecnológicos de cada área temática, por favor ingrese a [www.ramp-peru.org.pe](http://www.ramp-peru.org.pe)

## V. POSTULANTES

Podrán postular al 1er. Programa todos aquellos individuos, grupos de personas y/o microempresas interesados en la innovación o invención de productos tecnológicos.

A continuación se presentan las tres modalidades de postulación: individual, grupal y microempresarial. Estas tres modalidades estarán incluidas en el mismo proceso de selección es decir, no conformarán categorías independientes.

### 1. INDIVIDUAL

Los postulantes individuales deben ser ciudadanos y/o residentes peruanos mayores de edad.

### 2. GRUPAL

Grupos conformados por personas naturales:

- Todos los miembros del grupo deben ser ciudadanos y/o residentes peruanos mayores de edad.
- El grupo debe estar conformado por un número máximo de 4 personas.

Grupos formalizados:

- Todos los miembros del grupo deben ser ciudadanos y/o residentes peruanos mayores de edad.
- El grupo debe estar conformado por un número máximo de 4 personas.

### 3. MICROEMPRESARIAL

1. Las microempresas deben demostrar que están dentro de los rangos establecidos en la ley, tanto por su nivel de ingresos anuales por ventas como por su número de trabajadores:

Rangos	Microempresa
Ingreso anual máximo por ventas	164.000 soles
Número máximo de trabajadores	10

- Las microempresas debe presentar a un número máximo de 4 personas como responsables de participar en el proceso de postulación y en el 1er. Programa, en caso de ser elegida.

---

<sup>1</sup> Asociación u organización de base.

## VI. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Los postulantes a este 1er. Programa pueden presentar sus propuestas de producto tecnológico en el Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico (Anexo 3), en tres formas distintas de desarrollo: idea, prototipo artesanal y prototipo industrial.

### Sólo se aceptará una propuesta por postulante.

El Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico tiene los siguientes componentes:

1. *Descripción del Producto Tecnológico:* Se debe detallar en qué consiste el producto tecnológico y describir sus características, funcionamiento y aplicación.
2. *Descripción de la Necesidad por Resolver:* Se debe detallar la necesidad de la población que el producto tecnológico resuelve o satisface, de acuerdo con el contexto de alguna de las tres regiones planteadas en el apartado III. Ámbito Regional.
3. *Descripción de la Idea de Negocio:* Se debe indicar el potencial de mercado que podría tener el producto tecnológico propuesto, para ser difundido a los posibles usuarios identificados con diversas estrategias y/o actividades empresariales.

Adicionalmente, los participantes deben presentar **obligatoriamente la totalidad** de los siguientes documentos:

Modalidad de Postulación	Documentos obligatorios a presentar
Individual	<ul style="list-style-type: none"><li>- Copia legible del Documento de Identidad – DNI.</li><li>- Ficha de Inscripción debidamente completada, de acuerdo con la modalidad de participación (Anexo 2).</li><li>- Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico debidamente completado (Anexo 3).</li></ul>
Grupal	<ul style="list-style-type: none"><li>- Copia legible del Documento de Identidad – DNI.</li><li>- Copia de los Estatutos, en caso de ser un grupo formal.</li><li>- Ficha de Inscripción debidamente completada, de acuerdo con la modalidad de participación (Anexo 2).</li><li>- Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico debidamente completado (Anexo 3).</li></ul>
Microempresarial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Copia de los Estatutos de la microempresa.</li><li>- Copia legible del R.U.C.</li><li>- Declaración jurada de ingresos anuales por ventas (últimos dos años) y número de trabajadores en planilla (adjunta en Anexo 2).</li><li>- Ficha de Inscripción debidamente completada, de acuerdo con la modalidad de participación (Anexo 2).</li><li>- Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico debidamente completado (Anexo 3).</li></ul>

Este documento, que incluye las bases de postulación al 1er. Programa del Proyecto RAMP PERÚ y sus cuatro anexos, estará **disponible gratuitamente desde el 22 de agosto hasta el 08 de noviembre** en la página Web del proyecto RAMP PERÚ ([www.ramp-peru.org.pe](http://www.ramp-peru.org.pe)) y en las oficinas de las siguientes instituciones:

#### LIMA

##### ***NESST***

Dirección: Mártir J. Olaya 201 - Oficina 602, Miraflores.

Tel.: +(51 1) 446 5441

Fax: +(51 1) 446 5441

Persona de contacto: Ricardo Ordóñez: [rordonez@nesst.org](mailto:rordonez@nesst.org)

##### ***GRUPO - PUCP***

Dirección: Av. Universitaria 1801, San Miguel

Tel.: +(511) 626 2000, anexo 5050 / 5058 / 5059

Fax: +( 511) 626 2000,anexo 2884

Persona de contacto: Bernardo Alayza: [b.alayza@pucp.edu.pe](mailto:b.alayza@pucp.edu.pe)

#### PUNO

##### ***CIRNMA***

Dirección: Parque Industrial Salcedo Manzana N, Lotes 11- 12

Tel.: (51) 366168 - 366 029

Fax: (51) 353182

Persona de contacto: Alexander Cuadros: [axl74@hotmail.com](mailto:axl74@hotmail.com)

#### CAJAMARCA

##### ***CEDEPAS Norte***

Dirección: Los Sauces 558 – Urb. El Ingenio

Tel.: (076) 365 628

Fax: (076) 364 062

Persona de contacto: Patricia Rodríguez: [prodriguez@cedepas.org.pe](mailto:prodriguez@cedepas.org.pe)

#### CUSCO

##### ***CARITAS***

Dirección: Av. La Cultura 1880

Telf.: (84) 226 966

Fax: (84) 229 460

Persona de contacto: Alberto Carpio: [ccusco@caritas.org.pe](mailto:ccusco@caritas.org.pe)

Todos los documentos antes mencionados deben ser presentados hasta el día 12 de noviembre de 2007 a las 5:00 PM, en un sobre con el siguiente rótulo: **“Postulación al 1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo del Proyecto RAMP PERÚ”**, en las direcciones de NESST y GRUPO-PUCP (Lima), CIRNMA (Puno), CEDEPAS Norte (Cajamarca) y CARITAS (Cusco), en horario de oficina: de 9:00 AM a 5:00 PM, de lunes a viernes. No se aceptarán propuestas remitidas vía electrónica.

## **VII. APOYO A LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS**

Durante la etapa de convocatoria, RAMP PERÚ brindará asesoría y orientación a los participantes para una mejor elaboración del Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico. Los postulantes también podrán contar con una guía de consulta accesible en la página web y en las oficinas de las instituciones de Lima, Cajamarca, Cusco y Puno.

Durante la etapa de convocatoria (Ver apartado IX. Calendario), la asesoría se llevará a cabo según cuatro modalidades:

### **1. Consultas vía correo electrónico**

Los postulantes pueden enviar sus consultas a la siguiente dirección electrónica: [ramp-peru@dgroups.org](mailto:ramp-peru@dgroups.org). Las consultas vía electrónica serán contestadas en un tiempo máximo de 3 días hábiles, a partir de la fecha de envío.

### **2. Consultas telefónicas**

Los postulantes también pueden hacer sus consultas puntuales directamente con las personas de contacto de las instituciones ya mencionadas.

### **3. Talleres presenciales de asesoría**

Se realizarán talleres presenciales de asesoría en Lima, Cusco, Cajamarca y Puno, en la fechas indicadas en el calendario de actividades (Ver apartado IX).

En los talleres se brindará asesoría y orientación en torno a los tres componentes principales (descripción, justificación social y potencial comercial) del Formato de Presentación de la Propuesta del Producto Tecnológico, para su mejor elaboración.

Es necesario que los postulantes que deseen participar en los talleres dispongan de un día completo para la asistencia.

### **4. Conferencias vía Skype**

Todos aquellos postulantes que se encuentren imposibilitados de asistir a los talleres presenciales de asesoría en Cusco, Cajamarca, Puno o Lima y que deseen realizar sus consultas de manera personalizada con GRUPO-PUCP y/o NESsT, pueden solicitar una conferencia virtual vía el programa Skype. Para ello deben escribir o telefonar previamente a las personas de contacto para obtener una cita. En caso los postulantes no cuenten con acceso al programa Skype, pueden contactarse con GRUPO-PUCP y/o NESsT a través de los socios regionales de Cusco, Cajamarca y Puno.

Para mayor información de los talleres respecto al lugar de realización, horario, etc., contactarse con NESsT y/o GRUPO-PUCP (Lima), CIRNMA (Puno), CEDEPAS Norte (Cajamarca) y CARITAS (Cusco).

## VIII. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas serán evaluadas por un jurado compuesto por expertos de reconocida trayectoria profesional, con experiencia en las áreas temáticas de innovación (agua, energía, salud, agricultura y biodiversidad) y en la región de aplicación del producto tecnológico de cada caso (Cusco, Puno y Cajamarca).

La evaluación se realizará otorgando una calificación a cada componente, según los criterios establecidos. Cada componente tiene una ponderación sobre el 100% de la calificación total.

Los criterios de evaluación son los siguientes:

Componente de la propuesta	Criterios de evaluación
Descripción del producto tecnológico  Peso: 50%	<p><b>Originalidad:</b> Un producto es original cuando es novedoso y, por sus características, es adaptable a un determinado medio. Esta idea del producto tecnológico tiene que contener como mínimo los principios físicos fundamentales de funcionamiento que hagan posible su futuro desarrollo tecnológico.</p> <p><b>Factibilidad técnica:</b> Se entiende por factibilidad técnica a la viabilidad de fabricar el producto terminado, de acuerdo con los tiempos y montos monetarios que se plantean en este 1er. Programa.</p> <p>Asimismo, las características técnicas y/o los componentes del producto tecnológico deben guardar consistencia y coherencia en su formulación.</p>
Descripción de la necesidad por resolver  Peso: 30%	<p><b>Impacto en la población:</b> El producto tecnológico propuesto debe responder a una necesidad de la población y su solución debe darse a través de la tecnología, en concordancia con el área temática y la zona geográfica elegidas.</p> <p>Se considerará también la capacidad de adaptación del producto tecnológico en la población y en la zona geográfica elegida.</p>
Descripción de la idea de negocio  Peso: 20%	<p><b>Potencial comercial:</b> Se refiere a la coherencia entre la demanda de la población por el producto tecnológico y la forma en que éste será comercializado.</p>

Los postulantes que sean identificados por el Proyecto RAMP PERÚ como innovadores de base, según la información presentada en las modalidades de postulación individual o grupal, accederán a un 10% más de puntaje sobre la calificación total. Ver en el Anexo 4: Glosario, la definición de innovador de base.

**El Proyecto RAMP PERÚ se compromete a mantener una política de confidencialidad con todas las propuestas recibidas en este proceso de postulación.**

**RAMP PERÚ respetará y protegerá cabalmente los derechos de propiedad intelectual de cada postulante durante los procesos de postulación y evaluación, y sobre todo durante el desarrollo del 1er. Programa, en caso de ser seleccionados.**

#### LOS SELECCIONADOS AL 1er. PROGRAMA

Ingresarán al "1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo" (Anexo 1) hasta un máximo de 20 postulantes en función a la evaluación del jurado.

Los resultados de la selección serán publicados en la página Web del proyecto RAMP PERÚ y en las oficinas de CIRNMA, CEDEPAS Norte y CARITAS, el día 06 de diciembre de 2007. Adicionalmente, RAMP PERÚ hará contacto con los innovadores seleccionados para coordinar las actividades de inicio del 1er. Programa.

Los postulantes que no hayan sido seleccionados ingresarán a una base de datos del Proyecto RAMP PERÚ, la cual permitirá mantener el contacto con ellos para futuras actividades.

**Cualquier aspecto que no se haya contemplado en este documento, será evaluado y revisado en forma inapelable por el consorcio que ejecuta el Proyecto RAMP PERÚ.**

## IX. CALENDARIO (2007)

ACTIVIDADES	FECHAS
Convocatoria y recepción de propuestas de producto tecnológico	Del 22 de agosto al 12 de noviembre
<p><u>Apoyo en la elaboración de propuestas</u></p> <p>1. Recepción y respuesta de consultas (virtual y telefónica)</p> <p>2. Talleres presenciales de Asesoría</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cajamarca</li><li>- Puno</li><li>- Cusco</li><li>- Lima</li></ul> <p>3. Conferencias vía SKYPE</p>	<p>Del 03 de septiembre al 09 de noviembre</p> <p>20 de septiembre y 19 de octubre 24 de septiembre y 23 de octubre 26 de septiembre y 25 de octubre 28 de septiembre y 29 de octubre</p> <p>A solicitud de los interesados con previa cita, desde el 03 de septiembre al 09 de noviembre</p>
Cierre de recepción de propuestas de producto tecnológico	12 de noviembre 5:00 PM
Evaluación de las propuestas del producto tecnológico por el jurado	Del 16 de noviembre al 12 de diciembre
Publicación de los resultados	14 de diciembre
Ceremonia de reconocimiento y bienvenida a los participantes del 1er. Programa de Fortalecimiento y Acompañamiento a Creadores de Tecnología para el Desarrollo	Fecha exacta por definir

## ANEXOS

**ANEXO 1: ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DEL 1er. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO A CREADORES DE TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO**

Ítems	Fase formativa		Fase de acompañamiento	
	Incubación	Lanzamiento	Crecimiento	Salida
Objetivo	Desarrollar una propuesta de producto tecnológico que pueda ser difundida por medio de una estrategia o actividad empresarial	Introducir en el mercado el producto tecnológico mediante una estrategia o actividad empresarial	Promover el crecimiento y diversificación de aquellas estrategias y/o actividades empresariales que poseen un potencial de crecimiento o expansión comercial.	Preparar a la estrategia o actividad empresarial para que continúe por sí misma
Actividades	Los 20 participantes trabajarán en el desarrollo de: 1. Prototipo industrial de su producto tecnológico 2. Plan de negocios	Se realizarán actividades de asesoría en diseño del producto tecnológico y en gestión empresarial.	Se realizarán actividades de asesoría personalizada en diseño del producto y gestión empresarial, tanto para el crecimiento como para la diversificación de la estrategia o actividad empresarial.	Se realizarán actividades para que la estrategia y/o actividad empresarial cuente con un plan de sostenibilidad organizacional y financiera que le servirá como guía para continuar sus acciones.
Duración	9 - 12 meses	9 - 12 meses	9 meses	3 meses
Aportes de RAMP PERÚ  En ninguna de las dos fases se considerará pasajes internos, alojamiento ni viáticos para los participantes que viven fuera del lugar donde se realizarán las actividades: Cusco, Cajamarca, Puno y Lima.	Los 20 participantes contarán con apoyo económico y profesional:  1. Asesorías especializadas para el desarrollo del prototipo industrial y del plan de negocios. 2. Hasta US\$ 5,000 por participante para el desarrollo del prototipo industrial. 3. Hasta US\$ 1,000 por cada participante para el desarrollo del plan de negocios.	Los participantes que hayan pasado a esta etapa contarán con apoyo económico y profesional:  1. Asesorías personalizadas para mejorar el diseño del producto tecnológico y para desarrollar la estrategia y/o actividad empresarial. 2. Se otorgarán hasta US\$ 20,000 para cada participante mediante un instrumento financiero para el desarrollo de la estrategia y/o actividad empresarial. 3. Apoyo en actividades de	Los participantes contarán con apoyo profesional:  1. Asesorías personalizadas para desarrollar las actividades correspondientes al crecimiento de la estrategia y/o actividad empresarial. 2. Apoyo en actividades de relacionamiento para que los participantes puedan captar nuevos socios. 3. Materiales de consulta e infraestructura.	Los participantes contarán con apoyo profesional:  1. Asesorías personalizadas para desarrollar las actividades correspondientes a la sostenibilidad de la estrategia y/o actividad empresarial. 2. Apoyo en actividades de relacionamiento para que los participantes puedan captar nuevos socios. 3. Materiales de consulta e infraestructura.

	<p>4. Consultoría para la protección de la propiedad intelectual.</p> <p>5. Materiales de consulta e infraestructura.</p> <p>Nota: En casos muy especiales se evaluarán propuestas en las que el costo estimado del prototipo del producto tecnológico sea superior a US\$ 5,000.</p>	<p>relacionamiento para que los participantes puedan captar fondos externos.</p> <p>4. Materiales de consulta e infraestructura.</p>		
Especificaciones	<p>Se finaliza esta etapa con una propuesta de plan de negocio y un informe del prototipo tecnológico presentados por los participantes.</p> <p>Las propuestas de plan de negocio, en consistencia con el informe del prototipo tecnológico, serán evaluadas para seleccionar a las que merecen pasar a la fase de acompañamiento.</p> <p>Se seleccionarán 5-7 propuestas para que pasen a la fase de lanzamiento.</p>	<p>Los 5-7 participantes de esta fase firmarán obligatoriamente una Carta de Entendimiento con el Proyecto RAMP PERÚ, mediante la cual los participantes se comprometen a implementar su estrategia empresarial en función del plan de negocios.</p>	<p>Previamente a esta etapa, se realizará una evaluación a la estrategia y/o actividad empresarial, ya que no todas tendrán la capacidad de experimentar un proceso de crecimiento durante los primeros meses de vida.</p> <p>En caso que la estrategia y/o actividad empresarial no ingrese a esta etapa, pasará a la siguiente etapa de salida.</p>	<p>Los participantes se comprometerán con el Proyecto RAMP PERÚ a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar actividades de seguimiento de su estrategia y/o actividad empresarial, de acuerdo con el plan de sostenibilidad.</li> <li>- Permitir que el Proyecto RAMP PERÚ realice actividades de seguimiento y evaluación de la estrategia y/o actividad empresarial en curso.</li> </ul>

## ANEXO 2: FICHA DE INSCRIPCIÓN

Indicaciones generales:

- De preferencia, responder en forma digital; de lo contrario, hacerlo con letra de imprenta legible.
- Completar los datos de acuerdo con la modalidad de su participación.

### **Individual**

1. Nombres y Apellidos

---

2. Sexo (marque con un X)

Femenino \_\_\_\_\_

Masculino \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_\_\_

4. Dirección domiciliaria

---

Distrito: .....

Provincia: .....

Región/Departamento: .....

5. Números telefónicos (Incluir el código de la región/departamento)

Celular: .....

Fijo: ..... Fax: .....

E-mail: .....

6. Número de D.N.I: .....

7. ¿Es miembro de una comunidad u organización campesina?

Marque con un X: Sí\_\_\_ No\_\_\_

Si la respuesta es Sí, poner el nombre de la comunidad u organización:

---

8. Profesión / Ocupación

---

9. Grado de instrucción (marque con un X)

Ninguna\_\_\_ Primaria\_\_\_ Secundaria\_\_\_ Técnica\_\_\_ Superior\_\_\_

10. Lugar de Trabajo (marque con un X)

Empresa \_\_\_\_\_ Institución \_\_\_\_\_ Independiente\_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

11. Nombre de la empresa / institución / independiente / otro

\_\_\_\_\_

12. ¿Ha participado anteriormente en otros concursos o programas de innovación tecnológica? (marque con un X)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13. Si la respuesta es Sí, por favor indicar lo siguiente:

a. Nombre del concurso/programa:

.....

b. Fecha .....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó :

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

**Grupal**

**Datos del representante del grupo**

1. Nombres y apellidos

\_\_\_\_\_

2. Sexo (marque con un X)

Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_\_\_

4. Nombre del grupo (en caso de ser un grupo formal)

\_\_\_\_\_

5. Dirección domiciliaria

\_\_\_\_\_

Distrito: .....

Provincia: .....

Región/Departamento: .....

6. Números telefónicos (Incluir el código de la Región/Departamento)

Celular: .....

Fijo: ..... Fax: .....

E-mail: .....

7. Número de D.N.I: .....

8. Profesión / Ocupación

\_\_\_\_\_

9. ¿Es miembro de una comunidad u organización campesina?

Marque con un X: Sí\_\_\_ No\_\_\_

Si la repuestas es Sí, poner el nombre de la comunidad u organización:

\_\_\_\_\_



Miembro 1

a. Nombre del concurso/programa:

.....

b. Fecha.....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó:

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

Miembro 2

a. Nombre del concurso/programa:

.....

b. Fecha.....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó:

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

Miembro 3

a. Nombre del concurso/programa:

.....

b. Fecha.....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó:

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

Miembro 4

a. Nombre del concurso/programa:

.....

b. Fecha.....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó:

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

**Datos de los miembros del grupo**

Nombres y apellidos	Femenino/M asculino	Número de D.N.I	Profesión /Ocupación	Nombre del lugar de trabajo / Estudios	Nombre de la comunidad u organización campesina (si pertenece)	Grado de instrucción (primaria, secundaria, técnico, superior)	Teléfonos / E-mail

**Microempresarial**

**Datos del representante de la microempresa**

1. Nombres y apellidos

\_\_\_\_\_

2. Sexo: marque con una X

Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_\_\_

4. Cargo en la Empresa

\_\_\_\_\_

5. Nombre de la Empresa

\_\_\_\_\_

6. Dirección

\_\_\_\_\_

Distrito: .....

Provincia: .....

Región/Departamento: .....

7. Números telefónicos (Incluir el código de la Región/Departamento)

Celular: .....

Fijo de la Empresa: ..... Fax: .....

E-mail: .....

8. Número de R.U.C: .....

9. ¿La empresa ha participado anteriormente en otros concursos o programas de Innovación Tecnológica? (marque con un X)

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. Si la respuesta es Sí, por favor indicar lo siguiente:

a. Nombre del concurso/programa

.....

b. Fecha .....

c. Nombre del producto tecnológico con el que participó:

.....

d. Resultado de su participación (ganador, mención honrosa, etc.):

.....

**Datos de los miembros participantes de la empresa**

Nombres y apellidos	Femenino/ Masculino	Edad	Cargo en la empresa	Teléfonos / E-mail

## Declaración jurada de ingresos anuales por ventas y número de trabajadores

Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2007

El que suscribe, \_\_\_\_\_,  
identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, en mi calidad de  
representante de la empresa en esta postulación  
\_\_\_\_\_, con RUC N°  
\_\_\_\_\_, DECLARO BAJO JURAMENTO que mi  
representada reúne las características establecidas en los Artículos 2º y 3º de la Ley N°  
28015 - Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, en lo que  
concierno a microempresa.

Por tanto, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 5º concordante con el Artículo 20º  
del Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2003-TR  
del 9 de octubre de 2003, deberá tenerse acreditada la condición de  
\_\_\_\_\_ de mi representada.

De acuerdo con ello, el monto de ingresos anuales por ventas de mi representada del  
último año es \_\_\_\_\_ (*indicar año y el monto en  
soles*), y del año anterior es \_\_\_\_\_ (*indicar año  
y el monto en soles*). Y por último, el número de trabajadores en planilla de mi  
representada del último año es \_\_\_\_\_ (*indicar año y el  
número en cifras*).

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Firma y Nombre del Representante)  
(N° del DNI: \_\_\_\_\_ )

### **ANEXO 3: FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PRODUCTO TECNOLÓGICO**

Indicaciones generales:

- Todas las preguntas son de carácter obligatorio. No se aceptarán propuestas con respuestas en blanco.
- De preferencia responder en forma digital, de lo contrario hacerlo **obligatoriamente con letra de imprenta legible.**

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

##### **1. Zona geográfica: ¿En dónde se aplicará el producto tecnológico? (marque con un X)**

1.1. Región/Departamento:

Cajamarca \_\_\_\_\_ Cusco \_\_\_\_\_ Puno \_\_\_\_\_

1.2. Ámbito:

Rural \_\_\_\_\_ Urbano \_\_\_\_\_ Urbano marginal \_\_\_\_\_

1.3. Nombre de la provincia (de ser necesario): \_\_\_\_\_

1.4. Nombre del distrito (de ser necesario): \_\_\_\_\_

##### **2. Área(s) temática(s) de innovación (marque con un X)**

Agua \_\_\_\_\_ Energía \_\_\_\_\_ Salud \_\_\_\_\_ Agricultura \_\_\_\_\_ Biodiversidad \_\_\_\_\_

##### **3. Expectativas en el 1er. Programa del Proyecto RAMP PERÚ**

3.1 ¿Cuáles son sus objetivos al participar en este 1er. Programa del Proyecto RAMP PERÚ?

3.2 ¿Qué espera recibir del 1er. Programa del Proyecto RAMP PERÚ?

## COMPONENTE 1: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO TECNOLÓGICO

### 1. Nombre del producto tecnológico:

### 2. Aspectos técnicos

2.1 Marque con un X la etapa en que se encuentra su producto tecnológico:

Idea \_\_\_\_\_

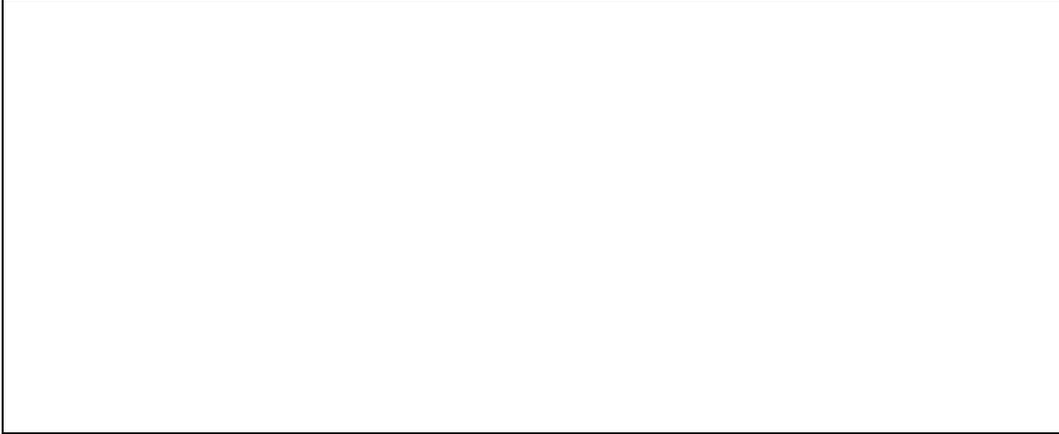
Prototipo artesanal \_\_\_\_\_

Prototipo industrial \_\_\_\_\_

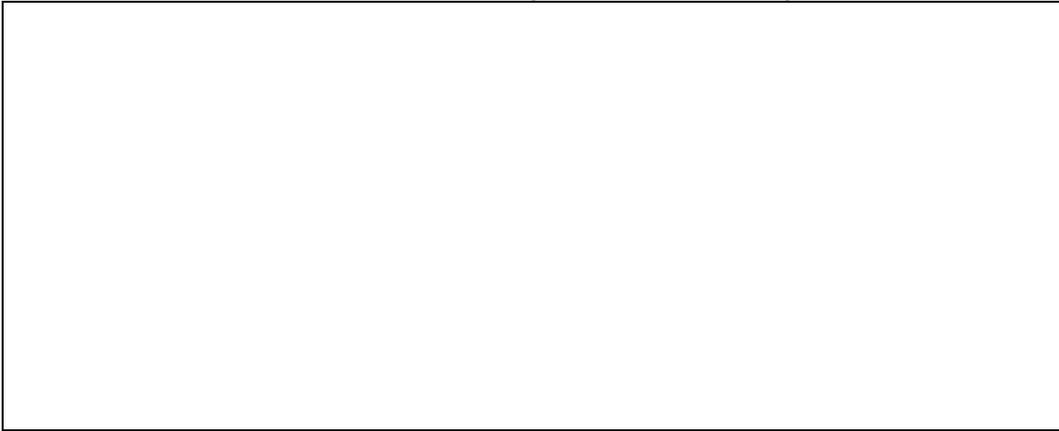
#### Originalidad

2.2 ¿Cómo funciona su producto tecnológico? (Describir los principios básicos de funcionamiento y realizar un dibujo de su producto tecnológico).

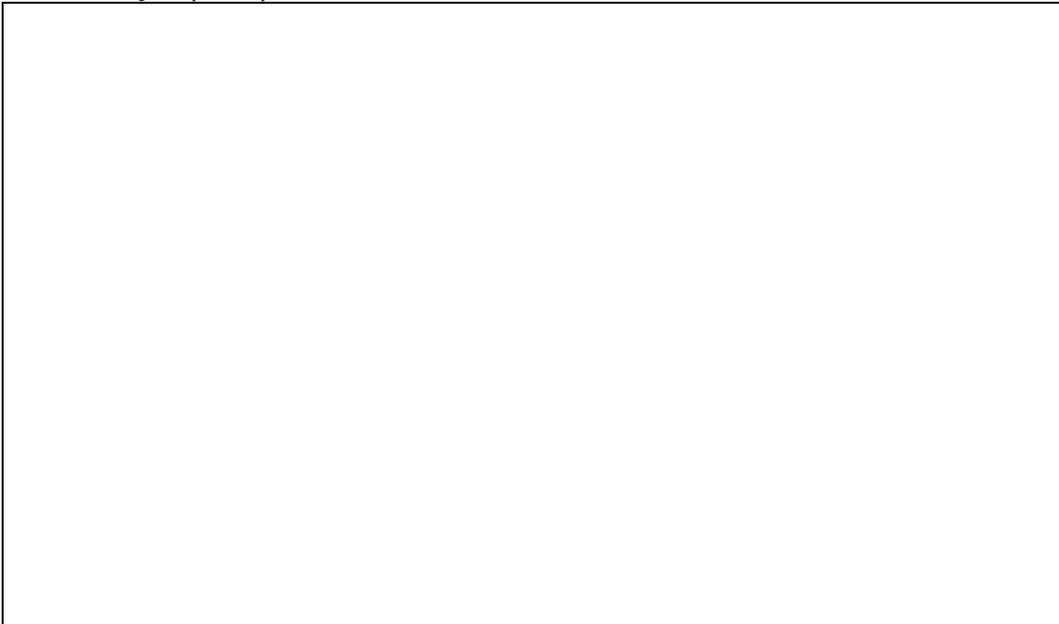
2.3 ¿Para qué sirve su producto tecnológico?



2.4 ¿Su producto tecnológico resuelve algún problema técnico presente en productos existentes actualmente en el mercado? (Responder sólo en caso que suceda).

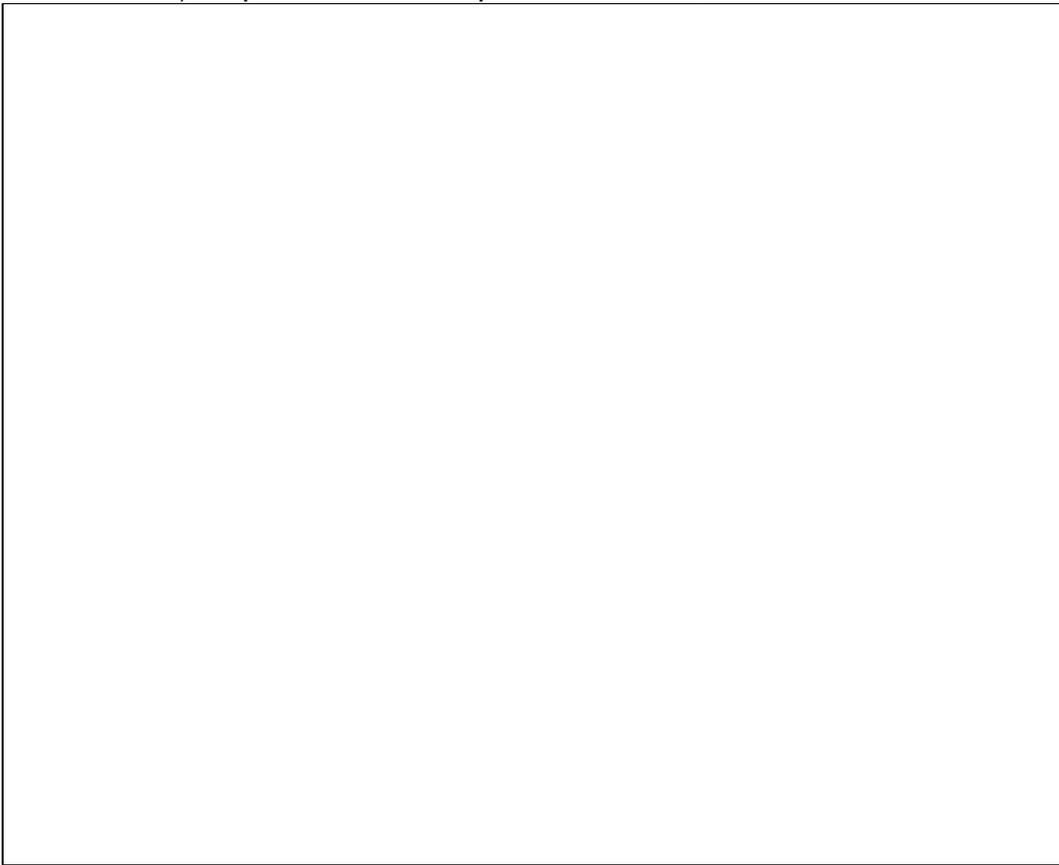


2.5 ¿Por qué su producto tecnológico es diferente a otros productos ya existentes en el mercado? ¿En qué aspectos?

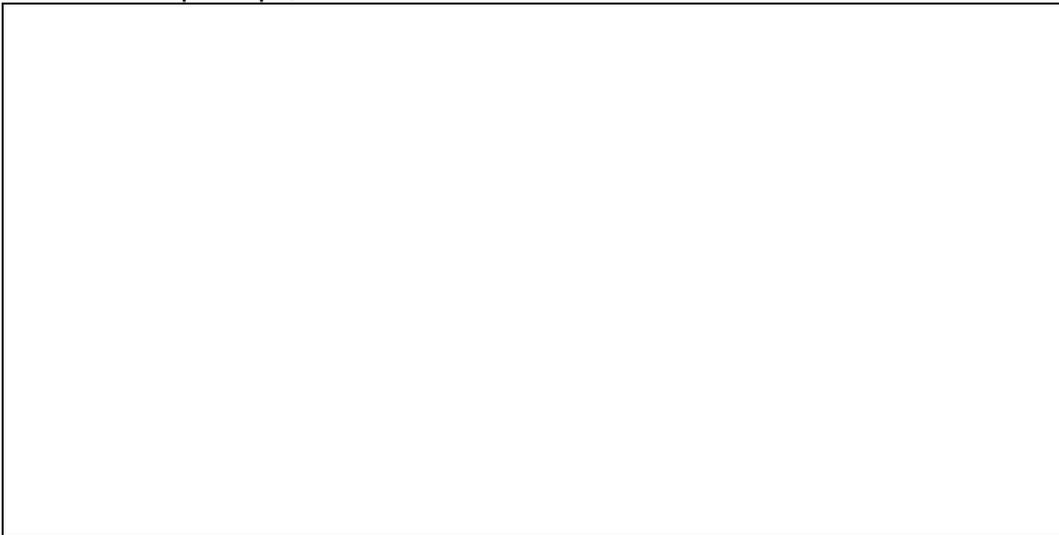


Factibilidad Técnica

2.6 ¿Cómo fabricaría su producto tecnológico? (Indicar materiales, pasos a seguir, herramientas y maquinarias necesarias para su fabricación).



2.7 ¿Cuáles son las partes principales y las respectivas características técnicas de su producto tecnológico? (Responder sólo en caso que su producto tecnológico se encuentre en prototipo).



2.8 En caso de que se hayan realizado pruebas de funcionamiento de su producto tecnológico, ¿cuáles han sido los resultados? (Responder sólo en caso que su producto tecnológico se encuentre en prototipo).

2.9 ¿Cuál es el costo y tiempo estimado de fabricación de su producto tecnológico? Explique brevemente cómo ha llegado a esta cifra.

2.10 Anexar información complementaria de su producto tecnológico: diagramas, esquemas, planos (sólo en caso de tenerlos) y/o fotos (sólo en caso de tener el prototipo construido).

## **COMPONENTE 2: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD POR RESOLVER**

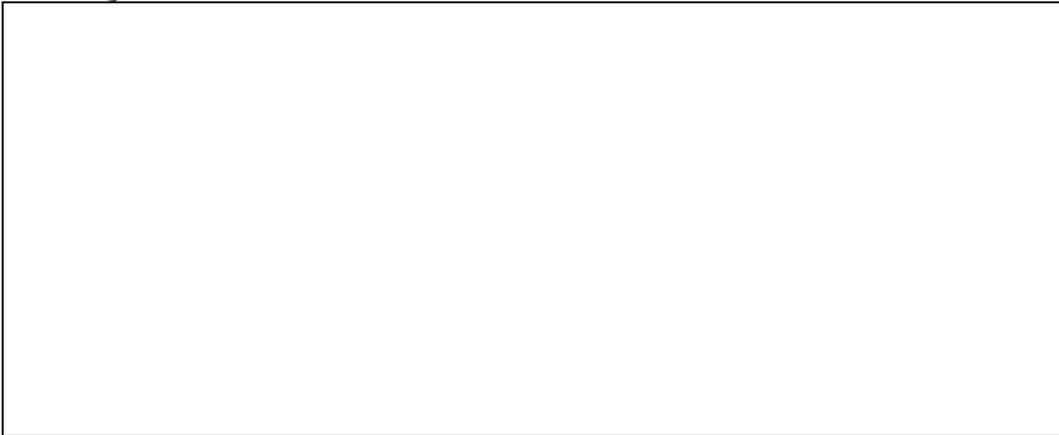
### Impacto en la Población

1. Indique brevemente cuál es la necesidad de la población que su producto tecnológico va a contribuir a resolver.

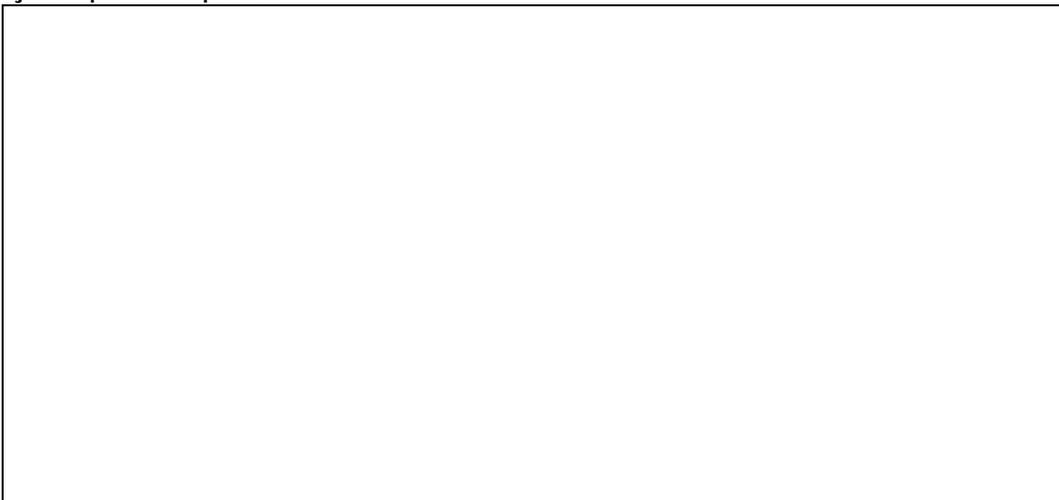
2. ¿Cuáles son las causas de la necesidad identificada y sus efectos negativos en la población?



3. ¿Cómo se soluciona actualmente la necesidad identificada sin su producto tecnológico?



4. ¿Por qué su producto tecnológico contribuiría a solucionar la necesidad identificada? Justifique su respuesta.



5. ¿Cómo se adaptaría su producto tecnológico a las condiciones geográficas de la región de aplicación? Justifique su respuesta.

6. ¿Los demandantes de su producto tecnológico necesitarían de capacitación o asistencia técnica en el uso y mantenimiento del mismo? Justifique su respuesta.

### **COMPONENTE 3: DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO**

#### Potencial Comercial

1. ¿Quiénes serían los demandantes de su producto tecnológico y por qué?

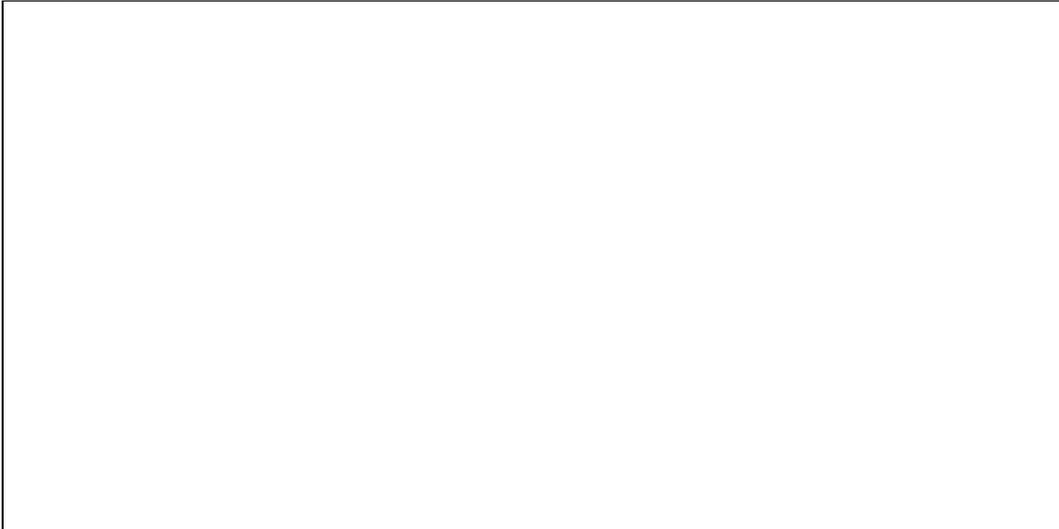
2. ¿Cuál es el precio de venta que usted estima y cuál sería el ámbito de venta de su producto tecnológico (local, regional, nacional)? Explique brevemente cómo ha llegado a esta cifra.



3. ¿Cuántas unidades de su producto tecnológico estima inicialmente que podría vender en un año? Explique brevemente cómo ha llegado a esta cifra.



4. ¿Cómo vendería su producto tecnológico a los demandantes que ha identificado? Explique los pasos a seguir para que su producto tecnológico llegue a los posibles compradores.



## ANEXO 4: GLOSARIO

1. **Actividad Empresarial:** es el conjunto de acciones concretas diseñadas para proveer algún bien o servicio, de manera responsable y profesional, las cuales requieren de un trabajo previo de evaluación y planificación. En una actividad empresarial será posible identificar personas (dueños, directivos, trabajadores, etc.), capital (en dinero, maquinaria u otros activos) y trabajo (la actividad que realiza la actividad empresarial).
2. **Biodiversidad:** se refiere a la amplia variedad de seres vivos, a las diferencias genéticas dentro de cada especie y a los ecosistemas que permiten la combinación de múltiples formas de vida.
3. **Costo Ambiental:** es el valor económico que se le asigna a los efectos negativos de una actividad productiva para la sociedad (contaminación, pérdida de fertilidad del suelo, etc.).
4. **Demandantes:** son aquellas personas que requieren de un servicio o producto determinado para satisfacer un deseo o una necesidad.
5. **Ecosistema:** es una unidad formada por la totalidad de organismos que ocupan un medio físico concreto (un lago, un valle, un río, un arrecife de coral, etc.) que se relacionan entre sí y también con el medio.
6. **Estrategia Empresarial:** plan de acción diseñado para desarrollar y multiplicar la ventaja competitiva de un negocio, entendiéndose por ventaja competitiva aquella que permite ser diferente. Es decir, seleccionar una serie de actividades distintas a las que otros han seleccionado, para ofrecer una mezcla única de valor. La estrategia se puede entender por medio de tres pasos: (1) determinar dónde estamos; (2) determinar adónde queremos llegar; y (3) determinar cómo se llega hasta allí.
7. **Fuentes de Energía:** son elementos de la naturaleza de las que el hombre puede extraer energía para realizar un determinado trabajo u obtener alguna utilidad. Existen dos tipos de energía:
  - 7.1 Energías No Renovables o Convencionales: son aquellas que se pueden obtener de la naturaleza por intervención del hombre, pero se caracterizan por ser agotables. Entre ellas se puede citar a las siguientes:
    - Energía del petróleo
    - Energía del gas natural
    - Energía del carbón mineral
    - Energía nuclear
  - 7.2 Energías Renovables o Limpias: son aquellas que se pueden obtener permanentemente de la naturaleza; también son consideradas como fuentes de energías limpias e inagotables. Entre ellas se puede citar a las siguientes:
    - El Sol: energía solar
    - El viento: energía eólica
    - Los ríos y corrientes de agua dulce: energía hidráulica

- Materia orgánica proveniente de recursos vegetales y animales: energía de la biomasa
  - Los mares y océanos: energía mareomotriz
  - El calor de la Tierra: energía geotérmica
8. **Idea de Negocio:** es la propuesta inicial de un negocio (actividad que tiene como objetivo generar ganancias monetarias) que contiene tres ideas centrales: (1) qué es lo que quiero vender y (2) a quién se lo quiero vender, (3) cómo voy a venderlo
  9. **Innovación:** es una idea que se introduce al mercado y se vende. Una invención o un descubrimiento se transforma en una innovación en el instante en que se encuentra una utilidad al hallazgo.
  10. **Innovador de Base:** aquel innovador que cumple con las siguientes características:
    - a. Grado de instrucción: educación secundaria (como máximo)
    - b. Es miembro de una comunidad u organización campesina
    - c. Tiene su domicilio en una zona rural con dificultades de acceso a los principales centros urbanos de la región
  11. **Innovación Tecnológica:** es un tipo particular de innovación en la que la tecnología juega un papel fundamental, y consiste en fabricar y comercializar nuevos productos o productos mejorados ya existentes.
  12. **Invento o invención:** es un objeto, técnica o proceso que posee características novedosas. Puede estar basado en alguna idea, colaboración o innovación previa, y el proceso de la misma requiere por lo menos el conocimiento de un concepto o un método existente que se pueda modificar o transformar en una nueva invención.
  13. **Manufactura:** es el proceso de fabricación de productos terminados mediante el uso de máquinas y herramientas.
  14. **Mercado:** es el lugar donde se realizan transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores.
  15. **Microempresa:** son aquellas unidades económicas que operan como persona natural o jurídica bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial y que desarrolla actividades de producción, comercialización de bienes y prestación de servicios, y que además reúnen las siguientes características: el número total de trabajadores no excede de 10 y el volumen de sus ventas anuales no excede de 150 UIT (US\$ 164.000 aproximadamente).
  16. **Necesidad:** carencia de las cosas que son esenciales para la conservación de la vida.
  17. **Plan de Negocio:** es un documento que expone el propósito general de la estrategia y/o actividad empresarial, incluyendo temas como el modelo de negocio, el organigrama de la organización, la fuente de inversiones iniciales, el personal necesario junto con su método de selección, la filosofía de la empresa y su plan de salida.
  18. **Producto Tecnológico:** es aquel objeto (equipo, máquina, etc.), resultado de un conjunto de teorías y de técnicas que permitieron aprovechar de manera práctica el

conocimiento científico, que puede ser ofrecido a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad.

19. **Prototipo:** es el primer modelo del producto tecnológico diseñado y fabricado para probar su funcionamiento; no es equivalente al producto final.
20. **Prototipo Artesanal:** es el primer modelo del producto tecnológico diseñado y fabricado manualmente o en un pequeño taller de metal-mecánica y sin la ayuda de grandes máquinas, para probar su funcionamiento; no es equivalente al producto final.
21. **Prototipo Industrial:** es el primer modelo del producto tecnológico diseñado y fabricado a través de un proceso de manufactura, para demostrar y probar su funcionamiento; no es equivalente al producto final.
22. **Sostenible:** que puede mantenerse por sí mismo, como por ejemplo:
  - Desarrollo sostenible: desarrollo que mejora la calidad de vida humana sin exceder la capacidad de carga de los ecosistemas que lo sustentan.
  - Manejo sostenible: conducir una actividad específica sin ayuda externa y sin agotar los recursos existentes.