

## ADENDA No. 1

# Convocatoria a Acciones de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

1. Se aclara que el proceso de licenciamiento a las empresas beneficiarias **será totalmente gratuito**, por parte de la UNIVERSIDAD ALEXANDER VON HUMBOLDT y LA CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA Y EL QUINDÍO, por lo tanto, el párrafo 5 de la sección MODALIDAD DE PARTICIPACIÓN (Ver página 4 del documento original) y el párrafo 1 de la sección **Aspectos de Propiedad Intelectual** de la tabla **RETOS DE INNOVACIÓN** (ver página 11 del documento original), quedará así:

*Una vez presentados los prototipados, los derechos de propiedad intelectual sobre los mismos pasarán a ser propiedad de la **Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt** y la **Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío** de manera conjunta, con licenciamiento GRATUITO a las **empresas beneficiarias**. Los titulares de la propiedad intelectual realizarán el licenciamiento GRATUITO a cada una de las empresas beneficiarias una vez los prototipos sean entregados a satisfacción por parte de las **entidades expertas**.*

2. Se adiciona el siguiente texto a la sección CRITERIOS DE EVALUACIÓN ENTIDADES EXPERTAS (ver página 5), a fin de dar mayor claridad:

*El mecanismo de evaluación de las propuestas está orientado en primera instancia en determinar la cantidad de personas que pueden evaluar las propuestas de solución con el fin de que no queden sujetas al criterio de una sola persona, permitiendo transparencia y objetividad en el proceso de selección. En este sentido, es el Comité Evaluador quien emitirá calificación basada en los criterios establecidos a continuación (Ver página 5). Del total de calificaciones, se tomará aquella propuesta que tenga una mayor puntuación como está establecido en los términos de la presente convocatoria*

3. Se amplía el PLAZO PARA PRESENTAR LAS PROPUESTAS (Ver página 5 del documento original):
  - *El plazo máximo para la presentación de las propuestas será: **15 de agosto de 2024***
4. Se amplía el PLAZO DE EJECUCIÓN: (Ver página 7 del documento original)

*El plazo máximo para la ejecución del prototipado de la solución y entrega de informes será el 30 de septiembre de 2024.*

Todas las disposiciones del documento original **Convocatoria a Acciones de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras** publicado en la página web [www.camaraarmenia.org.co](http://www.camaraarmenia.org.co) que no sean objeto de modificación expresa en la presente adenda, continúan vigentes.



## Convocatoria a Acciones de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### EL PROGRAMA

El proyecto “BPIN 2021000100262 – MEJORAMIENTO DE CTel EN LAS CADENAS AGROINDUSTRIALES DE PLÁTANO, LÁCTEOS, CAFÉS ESPECIALES, FRUTALES DE CLIMA FRÍO, CÍTRICOS Y CUERO, MEDIANTE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA, TECNOLOGÍAS CONVERGENTES Y MODELOS DE INNOVACIÓN EN EL QUINDÍO”, quien en adelante se denominará **Agroinnpulso Quindío**, es un proyecto financiado por el Sistema General de Regalías y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ejecutado por la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt en alianza con la Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío; el cual se centra en fortalecer las actividades de CTel en las cadenas agroindustriales mencionadas, impulsando un cambio significativo hacia el año 2035 en el departamento.

### OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA

**Objetivo General:** Apoyar con recursos financieros la contratación de servicios técnicos, científicos o de extensión tecnológica para la ejecución de ejercicios de **prototipado de soluciones** que respondan a retos de innovación previamente identificados y validados.

Se espera que el prototipado consista en acciones que permitan incorporar nuevos conocimientos a la empresa, de acuerdo con los siguientes propósitos:

- Qué estén alineados con la estrategia y hoja de ruta de las empresas para impulsar su crecimiento en el corto, mediano y largo plazo.
- Que sean consistentes con apuestas de productividad y competitividad del sector y el territorio; así como con los estudios de prospectiva, vigilancia tecnológica y gestión de innovación desarrollados en el marco del programa Agroinnpulso Quindío.
- Que apuesten por incorporar sofisticación y nuevas tecnologías convergentes en los productos y servicios, procesos, formas de comercialización o de relacionarse con los clientes.
- Que planteen ajuste o rediseño del modelo de negocio de la empresa.

### ALCANCE DE LA CONVOCATORIA:

Se apoyará la contratación de servicios tecnológicos y de conocimiento para las soluciones (prototipado) que respondan a los 20 retos de innovación abierta estructurados de las organizaciones participantes en el marco del proyecto.

Teniendo en cuenta los niveles de innovación identificados como línea base, muchos de los actores de estas cadenas no cuentan con el talento humano especializado ni los equipos de laboratorio para simular prototipos innovadores, por esto se requiere la contratación del servicio.

La ejecución será realizada por las entidades expertas, para lo cual estas deberán contar con capacidad para contratar con la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío quien lidera este proceso.



## DEFINICIONES:

**Prototipo:** es un modelo (representación, demostración o simulación) fácilmente ampliable y modificable de un sistema planificado. Los prototipos identificados pueden ser nuevos productos físicos o digitales, aplicaciones de software, equipos o maquinaria y sistemas completos (software y hardware).

**Innovación Abierta:** se entiende como un conjunto de acciones enmarcadas en un modelo de gestión de la innovación basado en la colaboración con personas y entidades externas a la empresa; en el cual, las actividades de investigación y desarrollo se complementan y aceleran con acciones de transferencia de tecnología y conocimiento. La innovación se entiende como la acción orientada a transformar conocimiento de diversas fuentes en objetos que representan valor para las partes interesadas.

**Prototipado de Soluciones:** acción planificada que comprende una o más iteraciones en un ciclo de diseño y desarrollo, que busca no solo crear un objeto de forma física o digital, sino aportar nueva información respecto de factores como la caracterización, percepción del usuario, usabilidad, factibilidad del escalado a producción comercial, los costos de producción o las variaciones en el modelo de negocio que permitan a futuro poner al alcance de un usuario o consumidor, la solución que se pretende validar.

**Reto de Innovación Abierta:** es una ruptura con los silos internos de conocimiento y el secretismo tradicionalmente asociado al I+D+i empresarial. Los retos de innovación establecen un problema que incorpora aspectos científico-técnicos, de mercado y de modelado de negocio, delimitado en su alcance; pero que al mismo tiempo se articula con la estrategia de una o varias organizaciones en pro de generar factores diferenciadores o de superar brechas competitivas.

**Empresa Beneficiaria:** empresa con accionar en el Departamento del Quindío, que esté vinculada a alguna de las siguientes cadenas productivas: LÁCTEOS, CAFÉS ESPECIALES, CÍTRICOS, CUERO, FRUTALES DE CLIMA FRÍO Y PLÁTANO y que se involucraron en alguna de las actividades perfiladas para el desarrollo del proyecto, a saber:

Empresa	Cadena Agroindustrial
1. Ardameski	Cuero
2. Asociación de Productores Agropecuarios de Filandia - ASPROFIL	Plátano
3. Asociación de Queseros del Eje Cafetero	Lácteos
4. Café Donkafe SAS	Cafés Especiales
5. Cafequipe SAS	Lácteos
6. Corporación AgroColombia	Cafés Especiales, Plátano
7. Curtiembres López Gallego	Cuero
8. Doña Lechuga SAS	Frutales de Clima Frío



Empresa	Cadena Agroindustrial
9. Dulce Alana SAS	Lácteos
10. Finca Campo Alegre	Frutales de Clima Frío
11. Giba Negocios SAS	Cafés Especiales
12. Hacienda el Reflejo	Plátano
13. Herrajes e Insumos del Sur	Cuero
14. La Tienda del Buen Vivir	Cafés Especiales
15. Luisa Rivera Marroquinería S.A.S	Cuero
16. Origen Quindío	Lácteos
17. Prosuma	Frutales de Clima Frío - Cítricos
18. Substantia	Cafés Especiales
19. Sunnet Company SA	Plátano
20. Zacarias Café	Cafés Especiales

**Entidad Experta:** Persona natural o Jurídica, Grupo de Investigación, Centro de Investigación, Centro de productividad, Empresa de Base Tecnológica, preferiblemente vinculada al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el caso de los Grupos de Investigación o Centros de Investigación, adscritos a universidades u otra entidad, deberán contar con aval del Representante Legal de la entidad a la cual están adscritos y con quien se suscribirá el contrato.

**Comité Evaluador:** será el encargado de analizar y evaluar cada una de las propuestas presentadas por las Entidades Expertas para dar el correspondiente aval para su desarrollo. Este Comité estará compuesto por:

- Empresa beneficiada: Representante legal, propietario o delegado (con delegación y asignación de funciones). Con participación de un voto.
- Representante Legal o delegado de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt. Con participación de un voto.
- Representante Legal o delegado de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. Con participación de un voto.
- El Director Científico del proyecto en mención. Con participación de un voto.
- Investigador Principal del proyecto en mención. Con participación de un voto.
- TEAM Ingeniería de Conocimiento, entidad aliada en el proceso de formulación de los retos de Innovación Abierta. Con participación de voz y sin voto.

#### MODALIDAD DE PARTICIPACIÓN:

El proyecto efectuará una convocatoria abierta, la cual será publicada a través de la página web de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío [www.camaraarmenia.org.co](http://www.camaraarmenia.org.co), para la búsqueda de Entidades Expertas para la solución de los retos de Innovación Abierta previamente formulados y adjuntos en los términos de referencia de la convocatoria.





Para dar respuesta a las necesidades de cada uno de los 20 retos, se dispone de un recurso de veinte millones de pesos colombianos (\$20.000.000,00), el cual permitirá el desarrollo del prototipado de la solución para la empresa vinculada a una de las seis cadenas agroindustriales objeto del proyecto.

Las propuestas deben ser presentadas por: una Entidad Experta, investigador o investigadora persona natural, grupo o centro de investigación, centro de productividad, empresa de base tecnológica) vinculada al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.; y avaladas por una o más empresas beneficiarias con accionar en el Departamento del Quindío.

Es importante señalar que podrán vincularse entidades del extranjero siempre y cuando cumplan con requisitos para operar y contratar legalmente en Colombia, o que cuenten con una entidad aliada en el país para tal fin.

Una vez presentados los prototipados, los derechos de propiedad intelectual sobre los mismos pasarán a ser propiedad de la **Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt** y la **Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío** de manera conjunta, con licenciamiento a las **empresas beneficiarias**. Los titulares de la propiedad intelectual realizarán el licenciamiento a cada una de las empresas beneficiarias una vez los prototipos sean entregados a satisfacción por parte de las **entidades expertas**.

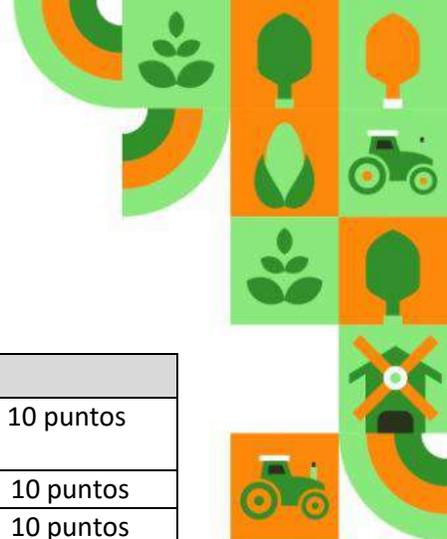
Cuando las entidades expertas contribuyan con objetos de conocimiento previamente protegidos (patentes, derechos de autor, marcas u otra modalidad de propiedad intelectual), se entenderá que esta contribución está debidamente remunerada por el valor del contrato objeto de esta convocatoria. En caso de opciones futuras de escalado industrial, se celebrará un acuerdo explícito entre la **Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt**, la **Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío**, la **empresa beneficiaria** y la **entidad experta**.

Las **entidades expertas** estarán obligadas a celebrar un acuerdo de confidencialidad de la información recibida por parte de las empresas beneficiarias y de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt y la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. En ningún caso podrán explotar económicamente la información recibida o desarrollos realizados.

#### REQUISITOS DE LAS PROPUESTAS DE SOLUCIÓN:

- La propuesta para la solución del reto de innovación (prototipado), deberá contener los siguientes elementos: novedad de la propuesta, planteamiento del problema, abordaje metodológico, objetivos, desarrollo de actividades, impactos y presupuesto.
- Se deberá aportar información de la(s) entidad(es) experta(s) acompañantes, aportando soportes de su experiencia previa en la ejecución de proyectos o acciones de innovación similares a la de esta convocatoria.
- Los prototipados a financiar debe orientarse a la innovación en las empresas y no deberán limitarse únicamente a la adquisición de tecnologías, las cuales serán entregadas a la empresa beneficiada.
- Los prototipados no podrán asimilarse a acciones para la producción corriente de bienes y servicios, ni para la adquisición de bienes de capital (máquinas, equipos), ni de servicios orientados al funcionamiento cotidiano de la empresa.





## CRITERIOS DE EVALUACIÓN ENTIDADES EXPERTAS

De la propuesta en general	
Coherencia entre el planteamiento del problema, metodología, actividades y presupuesto del reto de innovación abierta.	Máx. 10 puntos
Impactos acordes con el tamaño de la empresa y el sector.	Máx. 10 puntos
Propuesta de alianzas con otras empresas ( <b>distintas de entidad experta postulante y empresa beneficiaria</b> ) para implementar el reto.	Máx. 10 puntos
Novedad de la propuesta.	Máx. 30 puntos
Contribución del reto al cierre de brechas de innovación del sector.	Máx. 10 puntos
Contribución del reto al cumplimiento de demandas territoriales o de los Planes de Desarrollo Departamental o Municipal	Máx. 10 puntos
De la Entidad Experta postulante	
<b>Experiencia</b> previa en la ejecución de proyectos de I+D+i (vinculación al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el caso de los Grupos de Investigación o Centros de Investigación, adscritos a universidades u otra entidad, deberán contar con aval del Representante Legal de la entidad a la cual están adscrito)	Máx. 10 puntos
<b>Trayectoria.</b> Años de experiencia certificada en el desarrollo de soluciones similares a la propuesta al reto de innovación abierta.	Máx. 10 puntos

- Se considera financiable la propuesta que alcance mínimo 70 puntos, en el caso de existir varias propuestas para un mismo reto, se financiará la de mayor puntaje.
- Una empresa beneficiaria podrá ser aliada en la formulación de las propuestas de solución a los retos diferentes al suyo.

### DOCUMENTOS QUE DEBEN SER APORTADOS JUNTO CON LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN:

- Formulario de presentación debidamente diligenciado (Adjunto a los términos de referencia)
- Documentación legal de la **entidad experta** (RUT, Certificado de Existencia y Representación Legal o Certificado de Cámara de Comercio vigente, Fotocopia de la cédula del Representante Legal, Certificado de Cuenta Bancaria a nombre de la entidad experta), evidencia de experiencia y trayectoria institucional
- Hojas de vida del personal e idoneidad (Formación académica y experiencia laboral certificada)

### PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS

- El plazo máximo para la presentación de las propuestas será: **31 de julio de 2024**

Las propuestas se evaluarán en orden de llegada; conforme exista una propuesta que tenga evaluación positiva del Comité Técnico, se asignará la ejecución del reto a esa entidad experta.

En caso de tener más de una propuesta de entidad experta para un mismo reto, se asignará a la que tenga mayor puntaje, teniendo en cuenta su orden de llega.





## RECEPCIÓN DE PROPUESTAS:

Las propuestas se recibirá UNICAMENTE en el correo electrónico: [liliana@camaraarmenia.org.co](mailto:liliana@camaraarmenia.org.co). En el asunto debe indicarse que corresponde a una propuesta para la convocaría de Retos de innovación y el nombre de la empresa beneficiaria a la cual se le presenta la propuesta. Un ejemplo de asunto es: PROPUESTA DE RETO DE INNOVACIÓN PARA LA EMPRESA (NOMBRE EMPRESA BENEFICIARIA)

## PROCEDIMIENTOS PARA LOS RETOS SELECCIONADOS

### ● Régimen de contratación

La **Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío** como ejecutora del componente de financiación de retos de innovación abierta en el marco del programa **Agroinnpulso Quindío**, celebrará con las **entidades expertas** seleccionadas, un contrato de prestación de servicios con base en la propuesta presentada por estos.

La entidad experta deberá tener en cuenta en la elaboración del presupuesto de la propuesta todos los factores de costos, gastos, impuestos y demás que afecten financieramente la ejecución. Se debe discriminar los gastos asociados a materiales, insumos y los gastos del personal técnico o científico. En ningún caso se cubrirán con recursos del programa gastos no contemplados ni se cubrirán montos por encima del presupuesto previsto para cada reto (\$20.000.000).

Se reitera que el proceso de prototipado que se prevé financiar debe orientarse a la innovación en las empresas; no deberán limitarse únicamente a la adquisición de tecnologías, las cuales serán entregadas a la empresa beneficiada, tampoco deben asimilarse a acciones para la producción corriente de bienes y servicios, ni para la adquisición de bienes de capital (máquinas, equipos), ni de servicios orientados al funcionamiento cotidiano de la empresa.

Las entidades expertas tendrán un máximo de 3 días hábiles luego de notificada su selección para allegar la documentación y requisitos para la suscripción del contrato con la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. En caso de no hacerlo, se entenderá que la entidad seleccionada ha desistido de su intención de hacer parte del programa y éste podrá proceder a seleccionar otra entidad experta que haya presentado propuesta. En ningún caso la presentación, selección o ejecución de una propuesta generará un vínculo laboral con las entidades del programa ni con la empresa beneficiaria.

La propuesta presentada por una entidad experta no tiene carácter vinculante hasta tanto no se suscriba el respectivo contrato con la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

### ● Forma de pago

Se realizará para cada uno de los contratos suscritos con las entidades expertas, 2 pagos a saber:

- 40% plan de trabajo. Con Vo. Bo. de la empresa beneficiada y TEAM Ingeniería de Conocimiento.
- 60% prototipo validado mediante prueba piloto de la solución e informe final presentado por la entidad experta para la liquidación de contrato. El informe final deberá ser avalado por el Comité Evaluador y debe contener los resultados obtenidos respecto de la solución planteada, nivel de validación, iteraciones realizadas, y futuras líneas de acción para el escalado



- **Plazo de ejecución**

El plazo máximo para la ejecución del prototipado de la solución y entrega de informes será el 09 de septiembre de 2024.



**Formulario de Postulación Convocatoria a Acciones de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras**

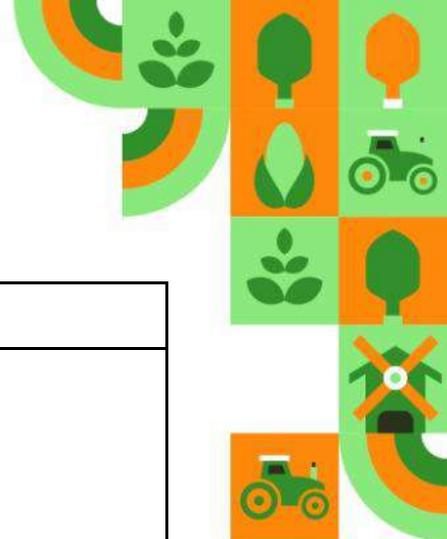
**Datos del Postulante (Entidad Experta)**

Razón Social de la Entidad	
NIT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
Persona de Contacto en la Empresa	
Teléfono	
Correo Electrónico	
Cargo	
Actor Reconocido en el SNCTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Grupo de Investigación</li> <li>● Centro de I+D, Productividad, Innovación, Apropriación Social de Conocimiento, OTRI, Incubadora de Empresas, parque científico</li> <li>● Unidad de I+D+i de Empresa</li> <li>● Investigador(a) reconocido(a)</li> <li>● Centro de I+D del SENA</li> <li>● Actor del SNCTI No reconocido</li> </ul>

**Datos de la Entidad Beneficiaria**

Razón Social de la Empresa	
NIT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
Persona de Contacto en la Empresa	
Teléfono	
Correo Electrónico	





Cargo	
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LÁCTEOS</li> <li>● CAFÉS ESPECIALES</li> <li>● CÍTRICOS</li> <li>● CUERO</li> <li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li> <li>● PLÁTANO</li> </ul>

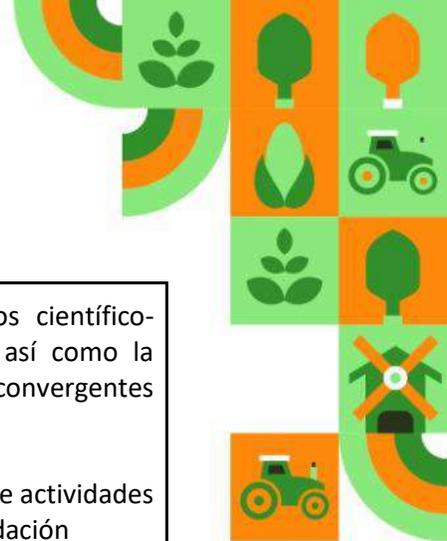
**Datos de Otro(s) Postulante(s) - Aliado**

Razón Social de la Empresa	
NIT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
Persona de Contacto en la Empresa	
Teléfono	
Correo Electrónico	
Cargo	
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LÁCTEOS</li> <li>● CAFÉS ESPECIALES</li> <li>● CÍTRICOS</li> <li>● CUERO</li> <li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li> <li>● PLÁTANO</li> </ul>

**Descripción del Reto**

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	<i>(se toma de la validación del reto realizada previamente)</i>
Problema Central	<i>(se toma de la validación del reto realizada previamente)</i> aspectos científico-técnicos aspectos de mercado aspectos de modelado de negocio





<p>Aspectos Metodológicos</p>	<p><b>Hipótesis planteada</b> en relación con los aspectos científico-técnicos, de mercado y de modelo de negocio; así como la incorporación de nuevas tecnologías o tecnologías convergentes (Nano, Cogno, Bio, Info).</p> <p><b>Actividades:</b> descripción completa de la secuencia de actividades que se ejecutarán para realizar el prototipado y validación</p> <p><b>Presupuesto:</b> descripción completa de los gastos que implica el prototipado de la solución, con los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal científico o Técnico</li> <li>- Personal de apoyo</li> <li>- Insumos y materiales (que se usarán en el prototipado)</li> <li>- Servicios técnicos o científico (ensayos de laboratorio, análisis de datos, desarrollos informáticos, o similares)</li> <li>- Gastos de trabajo de campo (en los casos que se requiera)</li> </ul> <p><b>Indicadores de validación:</b> señale el conjunto de indicadores que usará para validar la hipótesis</p>
<p>Novedad y Pertinencia de la propuesta</p>	<p><b>Enfoque de la Solución a Prototipar:</b> descripción completa de la forma como se prevé validar la hipótesis planteada, y como la solución se articula con los aspectos científico-técnicos, de mercado y de modelo de negocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sí la solución se orienta a nuevos productos o mejorar de los mismos, se espera contar con una descripción de los componentes físicos, químicos y mecánicos necesarios para desarrollar los prototipos en los casos que se requiera.</li> <li>● Sí la solución implica el desarrollo de software y sistemas se espera contar con una descripción de los algoritmos y componentes funcionales.</li> <li>● Si la solución se orienta a crear y/o adaptar tecnologías, equipos y maquinaria se espera contar con una descripción de los materiales, sistemas y algoritmos necesarios.</li> <li>● Sí la solución se plantea como una innovación organizacional, de servicio, de mercadeo, financiera o social; se espera contar con una descripción de los modelos conceptuales, arquetipos, algoritmos, guiones y elementos narrativos (storyboard, storytelling).</li> </ul>





	<p><b>Contribución a Brechas del Sector:</b> Con base en los estudios de vigilancia tecnológica y prospectiva, realizados en el marco del proyecto y/o otros estudios complementarios, sustentar como la solución se articula al cierre de brechas sectorial.</p> <p><b>Contribución con demandas territoriales y/o Planes de Desarrollo:</b> Con base en documentos institucionales, sustentar como la solución responde a retos del territorio y/o se articula con políticas públicas.</p>
Impactos Esperados	<p>Describa los impactos esperados con la validación de la solución en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoras en productividad y/o competitividad de la empresa</li> <li>- Generación de nuevos empleos</li> <li>- Enfoques de género y población vulnerable</li> </ul>
Aspectos de Propiedad Intelectual	<p>Los derechos de propiedad intelectual sobre los prototipados pasarán a ser propiedad de la <b>Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt</b> y la <b>Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío</b> de manera conjunta, con licenciamiento a las <b>empresas beneficiarias</b>. Los titulares de la propiedad intelectual realizarán el licenciamiento a cada una de las empresas beneficiarias una vez los prototipos sean entregados a satisfacción por parte de las <b>entidades expertas</b>.</p> <p>Cuando las entidades expertas contribuyan con objetos de conocimiento previamente protegidos (patentes, derechos de autor, marcas u otra modalidad de propiedad intelectual), se entenderá que esta contribución está debidamente remunerada por el valor del contrato objeto de esta convocatoria. En caso de opciones futuras de escalado industrial, se celebrará un acuerdo explícito entre la <b>Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt</b>, la <b>Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío</b>, la <b>empresa beneficiaria</b> y la <b>entidad experta</b>.</p> <p>Las <b>entidades expertas</b> estarán obligadas a celebrar un acuerdo de confidencialidad de la información recibida por parte de las empresas beneficiarias y de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt y la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. En ningún caso podrán explotar económicamente la información recibida o desarrollos realizados. Los participantes se comprometen a brindar acceso a información no susceptible de ser considerada secreto empresarial, y que permita realizar la sistematización de experiencias y la divulgación de los resultados obtenidos entre la comunidad académica y empresarial.</p>



**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	ARDAMESKI
NIT	102239902
Domicilio	ARMENIA CALLE 12 15A42
Correo Electrónico	ardamesky@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Daryun Aguirre Molina
Teléfono	3143319476
Correo Electrónico	ardameski@gmail.com
Cargo	GERENTE GENERAL
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía Ardameski ofrece un portafolio de productos centrados en prendas en cuero; la empresa ha explorado el desarrollo de prendas que incorporan nuevas tecnologías; de forma particular orienta su oferta a la población de motociclistas con aplicaciones que mejoran la seguridad en la conducción, además de contar con un muy buen diseño.

En este punto, la empresa se plantea el reto de escalar su solución que ya ha superado en buen parte la etapa de desarrollo, para llegar al mercado y posicionarse como proveedor número uno en prendas para motociclistas tanto en la región como a nivel nacional y explorar la opción de exportar.

## Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Posicionar a Ardameski como una de las empresas líderes a nivel nacional en la proveeduría de prendas para motociclistas, con una oferta diferenciada con base en el uso de nuevas tecnologías que brinden confort y seguridad
<b>Meta Gigante o Audaz.</b>	
Objetivos de Mediano Plazo	Aspectos Científico - Técnicos. Refinar el diseño y escalar la producción del prototipo de chaqueta para motociclistas con aditamentos de seguridad
	Aspectos de Mercado. Ejecutar una estrategia de mercadeo 360° para el lanzamiento del producto
	Aspectos de Modelado de Negocio. Definir la estructura de costos y precios, así como el modelo de distribución del producto
Objetivo de Corto Plazo 1- Conectar con clientes pro-am que puedan ser embajadores de la marca	Aspectos Científico- Técnicos. Identificar y vincular a personas, que no solo estén dispuestas a usar el producto, sino que contribuyan en el refinamiento del diseño
	Aspectos de Mercado. Establecer acuerdos con estos usuarios, asegurando temas como la confidencialidad y opciones futuras como embajadores de marca
	Aspectos de Modelado de Negocio. Explorar alternativas distintas a un modelo tradicional de generación de ingresos por venta del producto, validar opciones como la personalización, marca blanca u otras que puedan plantearse
Objetivo de Corto Plazo 2 - Realizar pruebas de campo del producto, validando funcionalidad y experiencia de uso	Aspectos Científico- Técnicos: construir una base de conocimiento que permita validar la propuesta de valor, detectar posibles fallos o factores que afectan la calidad y experiencia de usuario
	Aspectos de Mercado: con base en información certera de la experiencia de uso, desarrollar y ejecutar una estrategia comunicacional que resalte la propuesta de valor del producto
	Aspectos de Modelado de Negocio: Determinar el mercado meta y plantear una proyección de la curva de introducción al mercado (puede ser una descripción con base en estándares ciclo de vida del producto, o similar)
Objetivo de Corto Plazo 3 - Refinar aspectos de costo, precios de venta y modelo financiero	Aspectos Científico- Técnicos: determinar con base en información de experiencia de uso y proyecciones de mercado, el plan de producción y plan financiero que se configura como presupuesto para el escalado
	Aspectos de Mercado: Determinar el precio de venta del producto con base en criterios de costo, oportunidad de mercado y propuesta de valor
	Aspectos de Modelado de Negocio: Determinar tanto las necesidades de financiación, posibles fuentes y una estrategia para acceder a posibles inversionistas

## Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Realizar un piloto de escalado de la tecnología desarrollada por Ardameski y validar la experiencia de uso, a fin de refinar el desarrollo de producto con miras a un lanzamiento a escala								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	<p>Siendo un producto novedoso, no se tiene información más certera del mercado meta que permita dimensionar el proyecto de forma acertada.</p> <p>Esto es importante porque es muy probable que los competidores desarrollen productos similares, por tanto, el posicionamiento de marca es una manera de crear barreras de entrada de nuevos competidores</p>	<p>En las fases finales de desarrollo y el lanzamiento de productos como este, se recomienda identificar y establecer acuerdos con usuarios "pro-am", personas que se caracterizan por buscar el más alto desempeño y los mejores atributos en un producto, pero que además les gusta involucrarse en el desarrollo, aportar información y recomendar a nuevos clientes</p>	x			x		
	<p>No se tiene información detallada de los requerimientos de inversión para hacer un lanzamiento en una escala que permita captar rápidamente el mercado y posicionar la marca; aunque se está buscando la protección de la tecnología es muy probable que surjan competidores con mucho capital.</p>	<p>Realizar un análisis integral del proyecto en función de demanda esperada, meta de mercado, escalado de producción, costos fijos y variables; y una definición estratégica para el lanzamiento al mercado</p>	x			x		

	Dependiendo de la escala del proyecto es muy probable que la empresa no cuente con suficientes recursos financieros	Estructurar con base en información certera, un plan de negocio que pueda usarse para atraer inversión y/o acceder a financiación	x			x		
--	---	---	---	--	--	---	--	--

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Realizar un piloto de escalado de la tecnología desarrollada por Ardameski y validar la experiencia de uso, a fin de refinar el desarrollo de producto con miras a un lanzamiento a escala</p> <p>El producto de la empresa tiene atributos que lo hacen novedoso, y por eso conviene definir de una manera acertada tanto un modelo como un plan de negocio; de manera que se pueda capitalizar la ventaja de la novedad en otras fortalezas como el posicionamiento de marca, mejor relación beneficio / costo, y la apertura de nuevos mercados o canales.</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta presente un esquema metodológico para la vinculación de usuarios “pro-am”, la validación del prototipo, la estimación de mercado meta y precio de venta
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta presente un esquema metodológico con enfoque de ciclo de vida de producto, en donde se determine con suficiencia los requerimientos operativos (pre-venta, venta, post-venta, cadena de suministro) para el lanzamiento del producto en una escala adecuada
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta presente un marco metodológico que permita establecer escenarios de viabilidad financiera del negocio.

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>Asociación de productores agropecuarios de Filandia - ASPROFIL</li></ul>
NIT	<ul style="list-style-type: none"><li>900740356-6</li></ul>
Domicilio	<ul style="list-style-type: none"><li>Casa del artesano segundo piso. Filandia - Quindio</li></ul>
Correo Electrónico	<ul style="list-style-type: none"><li>asprofilproductores@gmail.com</li></ul>
Persona de Contacto en la Empresa	<ul style="list-style-type: none"><li>Laura Velasquez</li><li></li></ul>
Teléfono	<ul style="list-style-type: none"><li>3205224733</li></ul>
Correo Electrónico	<ul style="list-style-type: none"><li>laura.velasquezg@gmail.com</li><li>asprofilproductores@gmail.com</li></ul>
Cargo	<ul style="list-style-type: none"><li>Representante de proyectos</li><li></li></ul>
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>LÁCTEOS</li><li>CAFÉS ESPECIALES</li><li>CÍTRICOS</li><li>CUERO</li><li>FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La Asociación Asprofil compuesta por 33 productores del Quindío tiene por objeto principal dentro de su estrategia de innovación, la implementación de nuevas tecnologías para la propagación inocua de la semilla de plátanos con el propósito de mejorar la calidad de las plántulas y hacer frente a los desafíos ambientales como enfermedades y plagas, mediante la incorporación de tecnologías de control electrónico y otras tecnologías novedosas en gestión de información que les permita tener el control de cada semilla y generar un producto que cumpla las normas de las buenas prácticas

agrícolas; la compañía ha desarrollado acciones de I+D y cuenta con desarrollos propios como la biofábrica para la elaboración de diversos insumos para la producción agrícola en ésta generar semanalmente una producción de 2 toneladas de plátano.

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Implementar procesos tecnificados para la propagación de la semilla de plátano de manera inocua con el fin de fortalecer sus procesos de reproducción de semilla de calidad, dando cumplimiento a las normas de las buenas prácticas agrícolas y aumentando su capacidad de producción siendo potencial proveedor de semillas de calidad para la región y el país.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>Consolidar a Asprofil como actor clave del territorio en la cadena productiva de plátano, pioneros en la propagación inocua y de calidad, mediante la implementación de tecnologías para la propagación de la semilla del plátano generando mayor producción y garantizando una semilla con altos estándares de calidad.</p> <p>Las tendencias tecnológicas en la propagación de semilla de plátano están en constante evolución, impulsadas por la necesidad de aumentar la eficiencia, mejorar la calidad de las plántulas y hacer frente a los desafíos ambientales y agronómicos. Las cámaras de propagación de semilla de plátano, es quizá el método más práctico y sencillo para iniciar el proceso de propagación sistemática, su utilización puede variar dependiendo de factores como el espacio disponible, el presupuesto, el clima local y las necesidades específicas de propagación; sin embargo, existe una brecha entre las tecnologías disponibles para las grandes empresas y centros de investigación, y la que está disponible para los pequeños productores que son el foco de ASPROFIL, esta brecha se expresa en la utilización de sistemas y herramientas de control que permiten automatizar procesos y controlar de manera adecuada la reproducción de la semilla.</p> <p>La reproducción de semilla se ha convertido en el principal cuello de botella de la cadena productiva del plátano, un cultivo altamente afectado por plagas y enfermedades, que está viendo limitada su capacidad de crecimiento por la carencia de semilla de calidad.</p> <p>Al ver que la implementación de nuevas tecnologías apalanca el negocio y lo hacen más rentable, Asprofil se propone Implementar un proyecto de propagación tecnificada de semilla inocua dando cumplimiento a las normas de buenas prácticas agrícolas; mediante la tecnificación del proceso de generación de semillas de calidad.</p>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo - Desarrollar capacidades para abastecer de semilla de calidad a los pequeños productores de la región</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos.</p> <p>Modelado de un diseño modular de la cámara de propagación, que de preferencia pueda ser prefabricado en escala y de manera industrial, para luego ser instalado en el sitio de uso, disminuyendo costos de fabricación y masificar esta tecnología</p> <p>Aspectos de Mercado.</p> <p>Articular la cadena productiva del plátano en la zona de influencia de ASPROFIL fortaleciendo el eslabón de producción de plántulas, para asegurar desde el</p>

	<p>inicio del proceso una producción con calidad y en escala</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1 Desarrollo de un prototipo de cámara de propagación adaptado a las condiciones de territorio, escala de producción y cadena productiva de plátano en la zona de influencia de ASPROFIL</p>	<p>Aspectos de Modelado de Negocio. Configurar un modelo colaborativo en donde Asprofil pueda integrar a nuevos productores o proveedores, que por vía de la transferencia de tecnología se puedan integrar a la producción de manera ágil y en condiciones de calidad adecuadas.</p> <p>Aspectos Científico- Técnicos. El diseño debe responder a condiciones de uso, asegurando la inocuidad y condiciones de calidad de la reproducción, de preferencia usando materiales de la región, con características que permitan su fácil ensamblaje o traslado</p> <p>Aspectos de Mercado. Las plántulas y/o la tecnología para reproducirlas se convierten en medio generador de ingresos para la Asociación, abasteciendo la cadena productiva</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Validar la eficacia de un modelo de cámara de propagación que pueda ser de fácil instalación y transporte, de manera que se pueda ubicar en cercanía a las zonas de cultivo</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 2 - Desarrollo de sistemas de hardware y software que mejoren desempeño de la cámara</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Implementación de sensores humedad y ph inalámbricos, riego automatizado, sistema de nebulización y punto de desinfección automático, sustrato en materia inerte</p> <p>Aspectos de Mercado: el efecto directo del uso de cámaras de propagación está en la posibilidad de generar un mayor número de plántulas y de esta manera atender la demanda creciente entre asociados y potenciales cultivadores</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Dentro de los objetivos del prototipado de la solución está evaluar cómo incide en los costos de producción y se cuenta con información para establecer con certeza las proyecciones financieras</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 3 - Construcción de prácticas de gestión de conocimiento para la innovación</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Con base en los resultados de las nuevas tecnologías y prácticas implementadas, se plantea una hoja de ruta para la incorporación de nuevos desarrollos en áreas de como la analítica de datos, así mismo en la experimentación de métodos biotecnológicos complementarios para mejorar la producción de plántulas</p> <p>Aspectos de Mercado: La implantación de estas nuevas tecnologías buscan posicionar a ASPROFIL como un actor clave para la innovación en la cadena productiva de plátano de la región</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: ASPROFIL desarrollar capacidades para convertirse en un proveedor de servicios de conocimiento, extendiendo objeto social más allá de la labor asociativa</p>

## Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollo de un prototipo de cámara de propagación adaptado a las condiciones de territorio, escala de producción y cadena productiva de plátano en la zona de influencia de ASPROFIL								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Las versiones que se conocen de cámaras usadas con pequeños productores son rudimentarias, y su construcción afecta la eficacia del proceso	Desarrollar un modelo de cámara que sea versátil en su fabricación y ensamblaje; se pueda ser portable y de fácil instalación	x			x		
	El acceso a tecnologías de control y automatización para cámaras de propagación está concentrado en grandes productores y/o centros de investigación	Incorporar en el diseño de la cámara sistemas de sensores y controladores que automaticen operaciones	x			x		
	La producción de plántulas es un cuello de botella en la cadena productiva	Con base en nuevas tecnologías de información e incorporando prácticas de análisis de datos se pueden implementar nuevas técnicas de propagación	x			x		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Desarrollo de un prototipo de cámara de propagación adaptado a las condiciones de territorio, escala de producción y cadena productiva de plátano en la zona de influencia de ASPROFIL</p> <p>El prototipo deberá responder a la necesidad de contar con un suministro de plántulas de plátano en diferentes variedades, conforme la necesidad de establecimiento de nuevos y/o renovación de los mismos.</p> <p>Asegurando, además, un material vegetal en condiciones de calidad, sanidad e inocuidad adecuado para promover el desarrollo de la cadena productiva</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	<p>Se espera que el prototipo de solución le permita a ASPROFIL desarrollar una línea de servicio de producción de plántulas en condiciones competitivas, tanto en costo como en calidad del material</p> <p>Por tanto, la propuesta deberá indicar con claridad la dimensión del prototipo y capacidad estimada de producción del mismo</p>
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>Se espera que la propuesta indique la manera como se pretende responder a requerimientos técnicos y sanitarios para la producción de plántulas; y cómo la configuración del prototipo responde (cámara + hardware) permite mejorar la eficacia del proceso</p> <p>En este punto, y dado que ASPROFIL ya ha iniciado la exploración de información y vigilancia tecnológica, se espera que exista un trabajo coordinado entre el proponente de la solución y el personal de la Asociación.</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	<p>Se espera que la propuesta incluya la presentación de una memoria de resultados que permita establecer los niveles de producción alcanzados, oportunidades de mejora, y la relación costo/beneficio con el uso del prototipo</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	ASOCIACIÓN DE QUESEROS DEL EJE CAFETERO
NIT	901799557-8
Domicilio	CALLE 22 NTE 11 80, Armenia
Correo Electrónico	origenquindioaxm@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Francisco Rodriguez
Teléfono	3233079871
Correo Electrónico	origenquindioaxm@gmail.com
Cargo	Representante Legal
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La Asociación de Queseros del Eje Cafetero se constituye como una entidad gestora de trabajo gremial para la cadena láctea de la región, con la perspectiva de promover la competitividad y la sofisticación de la producción láctea en el territorio del Eje Cafetero

Dentro de las perspectivas de trabajo de la asociación está la promoción de estándares de calidad en la producción de leche y productos lácteos; implementando nuevas tecnologías que permitan fortalecer la propuesta de valor, en ámbitos como el desarrollo de nuevos productos, la sofisticación de la producción en finca, la implementación de mejores prácticas agropecuarias

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Incorporar prácticas de gestión, tecnologías de la información y adopción de procesos orientados a la implantación de sistemas participativos de garantía
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>La ASOCIACIÓN DE QUESEROS DEL EJE CAFETERO tiene como misión la consolidación del sector productor lácteo en la región; en ese sentido busca promover las buenas prácticas en toda la cadena productiva. La producción agregada de la región representa aproximadamente un 6% del total nacional, equiparando a regiones como el Caquetá (Datasketch, 2022).</p> <p>De acuerdo a datos del Ministerio de Agricultura y la UPRA, con 40 millones de hectáreas en frontera agrícola y 28 millones de hectáreas aptas para producción de leche, Colombia podría competir a nivel mundial por funcionalidad y sostenibilidad de su leche. Si bien existen actualidad sellos verdes y estándares internacionales los cuales se han ido incentivando para la conversión hacia una ganadería sostenible, impulsada por la posibilidad de ingresar a mercados internacionales, su adopción ha sido muy baja; las cifras muestran que a 2009 solo había algo más de 600 Hectáreas certificadas; lo cual representa un 0.01% del total mundial de área que cumple estos estándares. Desde los gremios ganaderos se ha impulsado en los últimos años la implantación de Sistemas Silvopastoriles, los cuales tienen un efecto importante en la disminución de emisiones (MinAgricultura, 2022).</p> <p>Los sistemas de garantía de calidad, operan a nivel local, certifican a productores tomando como base la participación activa de los actores y se construyen a partir de la confianza, las redes sociales y el intercambio del conocimiento; son formas de relación y organización entre productores y consumidores con el fin de garantizar activamente un producto, un sistema de producción, un sistema de circulación (comercialización, intercambio, etc.) y/o un tipo de consumo (Agudelo, 2019).</p> <p>Dado que los SPG son procesos locales y adaptados a la realidad de cada territorio o comunidad, por tanto no hay fórmulas únicas para su implantación, que por demás es bastante reciente; la revisión bibliográfica no mostró que hubiesen aplicaciones específicas desarrolladas para este propósito, pero de forma general para el control de información en la producción de alimentos se enfatiza en la necesidad de un lenguaje común de información; una normalización de los datos que simplifique no sólo el seguimiento y el rastreo sino también el control de inventario, el transporte y logística, y todas las operaciones comerciales a lo largo de la cadena de suministro (Ruiz G. et. al, 2010; Thanujan, 2022).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Datasketch (2022). ASÍ SE PRODUCE LECHE EN COLOMBIA. <a href="http://especiales.datasketch.co/la-via-lactea/posts/asi-se-produce-leche-en-colombia/">http://especiales.datasketch.co/la-via-lactea/posts/asi-se-produce-leche-en-colombia/</a></li><li>- Ministerio de Agricultura - UPRA (2022) Cadena láctea colombiana - Análisis Situacional</li><li>- Ruiz G. et al (2010). A model and prototype implementation for tracking and tracing agricultural batch products along the food chain. Food Control. Vol 21, No 2.</li><li>- T. Thanujan, C. Rajapaksha, and D. N. Wickramarachchi, "Scalable and Socially Inspired Blockchain Architecture for the Organic Food Supply Chain," Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA), vol. 4, no. 2, pp. 163–177, Dec. 2022.</li></ul>	

Objetivos de Mediano Plazo	Aspectos Científico - Técnicos. Fortalecer la competitividad de la cadena productiva láctea y de forma particular de la producción de quesos, en todo el territorio del Eje Cafetero.
	Aspectos de Mercado. Desarrollar esquemas de comercialización para los asociados, basados en el desarrollo de producto novedosos y haciendo uso de nuevas tecnologías
	Aspectos de Modelado de Negocio. Crear valor compartido para los asociados, generando beneficios colectivos que redunden en el fortalecimiento de la calidad y rentabilidad de la cadena láctea en la región.
Objetivo de Corto Plazo 1 - Construir sistemas de información y prácticas de gestión de la misma para la cadena productiva	Aspectos Científico- Técnicos. Desarrollar sistemas de información que den soporte a la gestión de la cadena productiva
	Aspectos de Mercado. Fortalecer la competitividad del sector, tomando evidencia de datos e información para la toma de decisiones
	Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar cuellos de botella de competitividad que puedan ser transformados en proyectos de I+D+I
Objetivo de Corto Plazo 2 - Generar capacidades organizacionales para la gestión de proyectos que fortalezcan el mercadeo	Aspectos Científico- Técnicos: Promover y formular proyectos para la adopción de buenas prácticas ganaderas que impacten la productividad de la industria quesera de la región
	Aspectos de Mercado: Orientar las acciones de I+D+I hacia el logro de una certificación regional de producto (denominación de origen, marca colectiva o similar) que haga visible la propuesta de valor de la producción de quesos del Eje Cafetero
	Aspectos de Modelado de Negocio: En alianza con actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, gestionar financiación que permita la perdurabilidad de la asociación,
Objetivo de Corto Plazo 3 - Implantar servicios de conocimiento para fortalecer la competitividad	Aspectos Científico- Técnicos: Implementar servicios de asistencia técnica al productor, a fin de fortalecer su capacidad de producción pecuaria como la de transformación de quesos.
	Aspectos de Mercado: Gestionar espacios para la comercialización del producto de la Asociación, promoviendo la participación en ferias, compras institucionales y espacios similares
	Aspectos de Modelado de Negocio: Generar sostenibilidad financiera para la Asociación con una oferta de servicios técnicos, de mercadeo y gestión de recursos que beneficien a los asociados y estos a su vez se comprometan con hacer perdurable la organización

## Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Construir sistemas de información y prácticas de gestión de la misma para la cadena productiva								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	En general, es incipiente la adopción de buenas prácticas para una ganadería sostenible	Además de las acciones de asistencia técnica, se requiere construir una base de información que soporte decisiones de la cadena productiva	X			X		
	Se requiere construir una vocación de producción de leche con orientación a la sostenibilidad y lograr producción de queso, con mejores técnicas de fertilización de praderas, nutrición animal y transformación con orientación agroecológica	Consistente con tendencias mundiales de producción láctea, se plantea la implantación de un Sistema Participativo de Garantía que soporte la transición de la cadena productiva hacia prácticas sostenibles	X			X		
	La trazabilidad del producto es un factor crítico para fortalecer la propuesta de valor a futuro, en función de metas como el lograr una denominación de origen o marcas colectivas	Crear soluciones para la gestión de la información pero que al mismo tiempo fortalezcan el trabajo asociativo de la organización	X			X		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Construir sistemas de información y prácticas de gestión de la misma para la cadena productiva; al tiempo que se avanza en la adopción de buenas prácticas de ganadería, y una orientación a la producción de quesos; todo lo anterior enmarcado en el propósito de contar con un sistema participativo de garantía
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta indique desde lo metodológico, la forma como la incorporación de tecnologías y prácticas de gestión de información fortalecerán la acción de la Asociación, y la llevarán a contar con un sistema participativo que fortalezca la calidad de los productos
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta indique el sustento científico técnico sobre el cual se plantea construir la estructura de información de la cadena productiva, se espera además que se plantee con claridad los alcances, presupuesto, requerimientos base de desarrollo-despliegue-mantenimiento para el ejercicio de prototipado de solución
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	<p>Se espera que la propuesta plantee con claridad aspectos como la adquisición o uso de licencias, tanto en el prototipado como en etapas posteriores, así mismo se deberá dejar claro sí se hará uso de soluciones sobre las cuales el proponente tiene propiedad intelectual, y la titularidad de derechos derivados de la implantación, sí los hay.</p> <p>De preferencia, se espera que la propuesta apele a la adopción de tecnologías de uso libre, y que además sean escalables y puedan ser gestionadas en modalidades como software como servicio (SAAS)</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	CAFE DONKAFFE SAS
NIT	900.492.339-6
Domicilio	Kr 11 a # 12n 73 Barrio La Castellana
Correo Electrónico	donkaffe@hotmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	CARLOS IVAN BAENA GONZALEZ
Teléfono	3174026530
Correo Electrónico	donkaffe@hotmail.com
Cargo	GERENTE
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

El señor C es una marca de cafés especiales y diferenciados que provienen de fincas del Quindío con buenas prácticas agrícolas. La empresa ha desarrollado capacidades diferenciadas para producir cafés “de especialidad”, logrando un reconocimiento en esta área, lo cual le ha permitido posicionarse en el mercado local y desarrollar productos para terceros, con fines de exportación.

La intención de la empresa con este reto de innovación es fortalecer su capacidad para ampliar su producción y servicios a terceros, sin poner en riesgo la calidad del proceso que es determinante para ofrecer productos diferenciados. La revisión de casos similares indica que la existencia de empresas rurales como Señor C activa y canaliza las expectativas de crecimiento de los integrantes de una cadena de valor al ofrecer ventajas competitivas a través de servicios outsourcing que garantizan la obtención de productos terminados y de buena calidad.

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Diseño y validación de un modelo de gestión de conocimiento para la producción de cafés especiales y gourmet</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>El café de especialidad -‘specialty coffee’ es aquel que tras ha sido evaluado por catadores certificados llamados Q Graders, y que obtiene una calificación de más de 80 puntos en una escala de 100. Para otorgarle esa puntuación tiene que presentar pocos defectos, y no solo en el aroma, sabor, retrogusto, acidez, dulzor, si no también estéticos como el cuerpo, la uniformidad, el balance o la limpieza. El café de especialidad proviene de zonas geográficas y microclimas definidos y demostrables, cuyo cultivo lo hacen pequeños productores en lotes pequeños</p> <p>En Colombia, se estima que el consumo de café de especialidad alcanza entre el 3% y 5% del consumo total y representa unos USD \$1.5 billones. A nivel global se estima que el mercado de cafés especiales alcanzará más de USD 150 billones para 2030, triplicando el valor actual; y con un claro predominio del mercado europeo.</p> <p>La meta gigante y audaz de Señor C, se centra en consolidarse como un proveedor experto de bienes y servicios vinculados al café de especialidad; desarrollando productos propios y para terceros, y potenciando la agregación de valor en la industria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el café de especialidad? <a href="https://www.cafedeespecialidad.cafe/que-es-el-cafe-de-especialidad/">https://www.cafedeespecialidad.cafe/que-es-el-cafe-de-especialidad/</a></li> <li>• The Brauny insights <a href="https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/04/05/2416928/0/en/Specialty-Coffee-Market-to-Reach-USD-152-69-Billion-by-2030-Rising-Intake-of-Coffee-and-Increasing-Count-of-Commercial-Capsule-Machines-to-Drive-Growth-Says-The-Brauny-Insights.html">https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/04/05/2416928/0/en/Specialty-Coffee-Market-to-Reach-USD-152-69-Billion-by-2030-Rising-Intake-of-Coffee-and-Increasing-Count-of-Commercial-Capsule-Machines-to-Drive-Growth-Says-The-Brauny-Insights.html</a></li> </ul>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Desarrollar, proteger y poner en valor, capacidades diferenciadas de la empresa para la producción de cafés de especialidad, impactando positivamente al sector cafetero del Quindío</p> <p>Aspectos de Mercado. Convertirse en empresa referente internacional por la producción y servicios vinculados a los cafés de especialidad tanto con marcas propias como de terceros</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Capitalizar la gran oportunidad que representa el crecimiento en la demanda global de cafés de especialidad, y convirtiéndola en un generador de riqueza para el territorio</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1 - Sistematizar la experiencia</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Construir la memoria empresarial que permita establecer la trayectoria, capacidad y capital intelectual acumulado por la organización en torno a la producción de cafés de especialidad</p>

de Señor C como productor de cafés de especialidad	Aspectos de Mercado. Realizar un análisis del comportamiento del negocio, mapeando clientes, comportamiento de ventas, e identificando determinantes de compra de los productos
	Aspectos de Modelado de Negocio. Realizar una evaluación financiera del negocio, identificando mayores fuentes generadoras de valor, y factores críticos que afectan la rentabilidad del negocio.
Objetivo de Corto Plazo 2 Desarrollar y Estructurar el sistema de gestión de conocimiento para la producción de cafés de especialidad	Aspectos Científico- Técnicos: Realizar un modelado conceptual de la gestión del conocimiento en la organización, definiendo entre otros aspectos: fuentes de información, propósitos de información, necesidades de conocimiento, y medios de evaluación y/o retroalimentación
	Aspectos de Mercado: realizan un modelado definiendo objetivos, metas, procesos clave, registros clave, flujos de trabajo, entre otros factores; vinculando la estrategia de mercadeo con la gestión del conocimiento
	Aspectos de Modelado de Negocio: Realizar un ejercicio de gestión de tecnología, para identificar, seleccionar y evaluar costos de implantación de las tecnologías que puedan soportar el modelo
Objetivo de Corto Plazo 3 - Ajustar el modelo de negocio de la empresa conforme las prácticas de gestión de conocimiento	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones organizacionales planteadas
	Aspectos de Mercado: Implementar las tecnologías identificadas, y vincular a las diferentes partes interesadas en el modelo de negocio
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un plan financiero con base en las proyecciones de mercado que permita establecer un marco general para las decisiones financieras del negocio.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollar y Estructurar el sistema de gestión de conocimiento para la producción de cafés de especialidad								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
		El segmento de cafés de especialidad está generando oportunidades que podrían ser mejor aprovechadas	Fortalecer la capacidad de la empresa para producir cafés de especialidad mejorando sus prácticas de innovación	x			x	
	La empresa cuenta con herramientas	Mejorar el uso de tecnologías de	x			x		

	digitales básicas, pero que no necesariamente fortalecen los procesos comerciales y de innovación	información y comunicación con propósito de fortalecer la propuesta de valor						
	Escalar la producción de cafés de especialidad implica replantear el modelo de negocio de la empresa y proyectar de forma más asertiva las cifras	Fortalecer la planeación estratégica y financiera del negocio, con una orientación a la innovación	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Desarrollar y Estructurar el sistema de gestión de conocimiento para la producción de cafés de especialidad</p> <p>Se espera, mediante el prototipado e implantación de soluciones para la gestión de conocimiento, fortalecer el modelo de negocio de la empresa para posicionarla como un referente en la producción de cafés de alto valor agregado; y con base en ello escalar tanto la producción como la prestación de servicios basado en conocimiento para el sector.</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta plantee, desde lo metodológico las hipótesis a validar en relación con la forma como se espera que la gestión del conocimiento impacte directamente en la generación de ventajas competitivas para la empresa
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta plantee una descripción de las tecnologías a utilizar, su contribución con el propósito del reto; en caso que el uso de estas tecnologías implique licencias tanto para el prototipado como en la implantación, esto debe ser especificado de manera que se pueda prever costos futuros
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta plantee un marco metodológico para el replanteamiento del modelo de negocio de la empresa en función de la validación del reto de innovación

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	CAFEQUIPE SAS
NIT	901041.400-7
Domicilio	CRA 4 9-57 Rincon Santo CIRCASIA QUINDIO
Correo Electrónico	<a href="mailto:info@cafequipe.com.co">info@cafequipe.com.co</a>
Persona de Contacto en la Empresa	LUIS ENRIQUE ARIAS TRUJILLO
Teléfono	3154968219
Correo Electrónico	<a href="mailto:info@cafequipe.com.co">info@cafequipe.com.co</a>
Cargo	Gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

Cafequipe es una empresa con 25 años de trayectoria en el mercado de productos de confitería, elaborados con base en productos de la región; su portafolio comprende productos como arequipe, dulces masticables, turrone, galletería, yogur, bebidas alcohólicas, y un producto que evoca directamente la identidad regional, llamado “Cuyabritos”, un dulce masticable de sabor a café con combinación de coco o macadamia.

La empresa plantea para efectos de este reto de innovación centrarse en este producto, dado que es una línea donde se puede generar una diferenciación y ventajas competitivas; si bien la empresa tiene varios productos bien posicionados, se observa que en la región existe un “océano rojo” (convergencia de muchos competidores) en segmentos como el arequipe, dulces a base de café, y

otras líneas. Con Cuyabritos la empresa puede desplegar una estrategia de mercadeo que mejore el posicionamiento del producto como un dulce gourmet y que al mismo tiempo genere un “efecto arrastre” para incrementar las ventas de los demás productos.

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Fortalecimiento de la comercialización del portafolio de productos de Cafequipe, con base en innovación en la comercialización y una estrategia “punta de lanza”</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> Posicionar a Cafequipe y su producto “Cuyabritos” como símbolo del territorio, la opción ideal para que visitantes y residentes puedan tener un producto para regalar y/o recordar esta región.</p> <p>El Departamento del Quindío se ha convertido en uno de los principales destinos turísticos del país, con cifras que rondan los 2 millones de visitantes y un flujo que es prácticamente permanente todo el año. Esta presencia de turistas es sin duda un gran impulsor de ventas para diferentes productos, pero particularmente para aquellos vinculados a lo que se conoce como “retail de regalos” (giftshop market) un segmento que en el mundo ronda los USD\$ 65.000 millones con crecimientos a tasas que ronda el 8%/año.</p> <p>La empresa ha desarrollado acciones previas a esta estrategia, que incluyen el desarrollar un canal digital de venta, proteger marcas, crear y mantener cuentas en redes sociales; todo esto debe evaluarse en función de la nueva estrategia. Se considera que la estrategia de “<u>punta de lanza</u>” para Cafequipe (basada en su producto Cuyabritos) debe centrarse en resaltar su valor cultural y emocional, creando una conexión profunda con los consumidores a través de historias auténticas, experiencias culturales, y personalización. Al utilizar tácticas innovadoras y enfocarse en la tradición y la nostalgia, se puede establecer una fuerte presencia en el mercado y generar un impacto duradero</p> <p>Nota: el concepto de “punta de lanza” plantea que, si bien la empresa tiene un portafolio diverso de productos, la estrategia de mercadeo se centra en solo uno de ellos</p>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos.</p> <p>Diseñar y construir un sistema de gestión de conocimiento que soporte la gestión de innovación y el mercadeo de productos de Cafequipe</p> <p>Aspectos de Mercado. Incrementar de forma significativa las ventas de Cuyabritos ampliando el segmento de compradores afines al producto, con base en acciones de mercadeo emocional y territorial.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Fortalecer las ventas de los demás productos de la empresa, beneficiándose del posicionamiento del producto Cuyabritos</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1 - Evaluar el estado actual de recursos y capacidades que</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Profundizar en el diagnóstico actual e identificar brechas competitivas que limitan o podrían limitar a futuro el crecimiento de la marca</p>

posee la empresa para desplegar la estrategia	Aspectos de Mercado. Evaluar, diseñar y ajustar los elementos comunicacionales (imagen, línea gráfica) de la empresa en función de la estrategia planteada
	Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones de innovación en mercadeo
Objetivo de Corto Plazo 2 - Diseñar y validar innovación en mercadeo (estrategia “punta de lanza”) basada en Cuyabritos	Aspectos Científico- Técnicos: Gestionar las tecnologías necesarias para ejecutar acciones de mercadeo y transformación digital, que involucren herramientas tipo 4.0
	Aspectos de Mercado: Creación del concepto comunicacional, desarrollo de historia y contenidos que estructuran la estrategia
	Aspectos de Modelado de Negocio: Determinar costos y presupuesto para el arranque y sostenimiento de la estrategia
Objetivo de Corto Plazo 3 Estructurar un plan financiero para el sostenimiento de la estrategia	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones en mercadeo planteadas
	Aspectos de Mercado: Acopiar información de consumidores potenciales y canales de distribución, para la estrategia de expansión de la marca Cuyabritos Identificar y cerrar brechas asociadas a la logística de distribución, y entrega de valor al cliente
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un plan financiero con base en las proyecciones de mercado que permita establecer un marco general para las decisiones financieras del negocio.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Diseñar y validar innovación en mercadeo (estrategia “punta de lanza”) basada en el producto Cuyabritos								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Si bien la empresa ha invertido en fortalecer sus canales de comercialización digital, conviene fortalecer la diferenciación de la empresa frente a otros competidores	Desarrollar acciones de mercadeo basadas en aspectos emocionales y de vínculo con el territorio; fortaleciendo el producto “Cuyabritos”	X			X		

	El mercadeo está incorporando cada vez más el uso de nuevas tecnologías interactivas las cuales no son de dominio en la empresa	Desarrollar experimentos y prototipos de adaptación de diferentes tecnologías para mejorar experiencia de usuario	x			x		
	La empresa no accede a recursos como beneficios tributarios o incentivos por innovación; en el Quindío no es frecuente acceder a estos incentivos	Construir alianzas con grupos de investigación, investigadores u organizaciones similares que fortalezcan este tipo de acciones en la empresa	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Diseñar y validar innovación en mercadeo (estrategia “punta de lanza”) basada en el producto Cuyabritos</p> <p>Se pretende incorporar el uso de nuevas tecnologías en la gestión de mercadeo, pero además incorporar elementos de marketing emocional y territorial para fortalecer el posicionamiento de todos los productos de la empresa, haciendo énfasis en el producto “Cuyabritos” de la empresa Cafequipe</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta plantee un esquema metodológico que dé cuenta tanto de su comprensión de los objetivos como del abordaje que utilizará para construir la metodología que permita alcanzar los mismos
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta plantee el uso de nuevas tecnologías interactivas tanto en acciones de mercadeo físico como digital
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta de cuenta la construcción de un presupuesto de las inversiones necesarias para sostener la estrategia en el mediano plazo y posibles fuentes de financiación

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Corporación <b>AGROCOLOMBIA</b> .
NIT	830.503.238-6
Domicilio	Carrera 15 18-22 Edificio Solidaridad Oficina 303.
Correo Electrónico	info@corporacionagrocolombia.com
Persona de Contacto en la Empresa	John Alexander Villamil Mazo
Teléfono	+57 320 3717047
Correo Electrónico	info@corporacionagrocolombia.com
Cargo	Representante Legal
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

AGROCOLOMBIA es una Entidad Prestadora de Servicios al Sector Agropecuario -**EPSAGRO**- y como Entidad Sin Ánimo de Lucro -**ESAL**- con 19 años de experiencia en la prestación de los servicios de asistencia técnica agropecuaria y ambiental y de extensión Agropecuaria.

La empresa se plantea el reto de poner en valor la experiencia que tiene la empresa como prestadora de los servicios de asistencia técnica y de extensión agropecuaria y aprovechar las alianzas con las universidades y los institutos a efectos de obtener resultados en el mejoramiento de la variedad de Plátano y por ende mejorar la calidad en la producción.

La entidad se plantea el reto de contrarrestar la dependencia que se tiene respecto de convocatorias y/o licitaciones que financian proyectos orientados al mejoramiento de la producción agrícola (un modelo jalonado por la demanda) y estructurar tanto una oferta de servicios de conocimiento como una plataforma de servicios que le permitan ser reconocida como centro de innovación de la región.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Desarrollar un modelo de operación, gestión de conocimiento e innovación organizacional para reorientar el modelo de negocio de Agrocolombia a ser oferente de servicios intensivos de conocimiento
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> Consolidar a AgroColombia como centro de innovación reconocido para la región del Quindío en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Las actividades de investigación y desarrollo están directamente ligadas a la capacidad que tiene una organización para desarrollar ventajas; de forma tradicional se consideró que eran una tarea propia de la empresa (o de las áreas de I+D dentro de la empresa). Esta tendencia está ha cambiado sustancialmente, al punto que en economías desarrolladas la tendencia es a contratar con terceros muchas actividades propias de I+D, y en sectores como el farmacéutico; es una práctica común; se estima que aproximadamente un 7% del del total del gasto de I+D de las empresas en los Estados Unidos.</p> <p>De otra parte, está la tendencia (o norma) de operar con prácticas de innovación abierta, un concepto que se estructura bajo un principio: las organizaciones que saquen provecho de la combinación de sus propias ideas, experticia y competencias con la de otras organizaciones, extendiendo de esta manera sus acciones de I+D más allá de las fronteras de su propia actividad tendrán nuevas alternativas para crear y capturar valor</p> <p>La innovación abierta ha dejado de ser un concepto novedoso para ser un principio orientador de la estrategia de I+D+I de las organizaciones; en este sentido, el avance en la comprensión y difusión de los conceptos modelos basados en este enfoque potencian la tercerización de actividades de I+D. Spithoven y Teirlinck (2015) describen como la combinación de factores relacionados con las capacidades internas (I+D interna, nivel de formación de los directivos), los recursos de red (fuentes de conocimiento, cooperación con empresas y sector público) y los mecanismos de apropiación (formales e informales), inciden positivamente en un mejor desempeño de los procesos de outsourcing de I+D</p> <p>Si bien es cierto, en el Departamento del Quindío, la inversión en I+D+I es tradicionalmente baja, se plantea como hipótesis de desarrollo que es justamente la carencia de una oferta estructurada de servicios de conocimiento, y en particular la de servicios orientados a la innovación, la que limita el crecimiento.</p> <p>Según el Ministerio de Ciencias, un Centro de Innovación es una organización que tiene como propósito contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos. Su actividad principal o nuclear comprende las Asesorías, consultorías, asistencia técnica, capacitación (soporte de TRL 4 a 9). , pudiendo ofrecer también servicios científicos y tecnológicos, extensión tecnológica, divulgación científica, estudios especializados; y sus resultados principales se centran en Metodologías, modelos, políticas públicas, dinamización de redes, publicaciones.</p> <p>Bertieri J. R., Calderón M. (2017) OUTSOURCING DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, ¿OPORTUNIDAD PARA LA ECONOMÍA COLOMBIANA?.</p> <p>Spithoven, A., &amp; Teirlinck, P. (2015). Internal capabilities, network resources and appropriation mechanisms</p>	

<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Diseñar y construir un modelo de gestión de conocimiento que soporte la gestión de innovación y el mercadeo de servicios de I+D+i en un esquema KPO (Knowledge Process Outsourcing)</p> <p>Aspectos de Mercado. Consolidar una oferta de servicios intensivos en conocimiento en la región, impulsando que las empresas e instituciones de la región inviertan más en I+D+I y trabajen de forma cooperada con diferentes actores del ecosistema</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Lograr el reconocimiento como Centro de Innovación Regional ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1</p> <p>Implementar un modelo organizacional para la gestión de conocimiento e innovación</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Diseñar y validar un modelo organizacional base para la operación futura de Agrocolombia como Centro de Innovación</p> <p>Aspectos de Mercado. Realizar un referenciamiento de buenas prácticas de gestión para Centros de Innovación y proveedores de servicios KPO tanto en Colombia como en otros países</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Establecer las brechas organizacionales que limitan la competitividad de Agrocolombia y un plan de acción para su cierre.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 2</p> <p>Implementar prácticas, procesos y métodos de evaluación de la gestión</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar un modelo operativo, conforme los lineamientos de MinCiencias para reconocimiento de actores y/o normas técnicas para la gestión de I+D+I</p> <p>Aspectos de Mercado: Estructurar el portafolio de servicios basados en conocimiento que ofertará el Centro de Innovación para responder a las necesidades del territorio</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Validar con actores del territorio la pertinencia, y disposición de adquisición de los servicios del centro de innovación</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 3</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Estructurar y ejecutar un plan estratégico y prospectivo para el reconocimiento y sostenibilidad del Centro de Innovación</p> <p>Aspectos de Mercado: Implementar el portafolio de servicios e introducir prácticas de mejora continua.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Diversificar fuentes de ingreso, buscando ingresos recurrentes o modelos de participación en negocios distintos a la gestión de proyectos (ingresos por licencias, regalías, etc)</p>

## Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Diseñar y validar un modelo organizacional base para la operación futura de Agrocolombia como Centro de Innovación reconocido ante MinCiencias								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Dependencia de ingresos en función de convocatorias públicas (jalonados por la demanda)	Desarrollar un portafolio de servicios de conocimiento que puedan generar ingresos recurrentes e impulsados por la oferta	X			X		
	incierta demanda de servicios vinculados a la gestión de I+D+I en la región	Posicionamiento de Agrocolombia como centro de innovación regional reconocido ante MinCiencias, impulsando la adopción de prácticas de innovación en las empresas e instituciones	X			X		
	Estructura organizacional concebida para operar en función de convocatorias y no como un gestor permanente de innovación en la región	Desarrollar e implementar un nuevo modelo organizacional que responda a los retos de ser un ente gestor de innovación	X			X		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Diseñar y validar un modelo organizacional base para la operación futura de Agrocolombia como Centro de Innovación reconocido ante MinCiencias
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta plantee la metodología para la construcción de un portafolio de servicios del centro de innovación que permita generar ingresos recurrentes que fortalezcan la sostenibilidad financiera
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta indique un marco metodológico para el diseño de un modelo organizacional, así como el análisis de brechas y plan de acción para lograr el reconocimiento como centro de innovación
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta indique una metodología para re-ajuste organizacional de Agrocolombia como centro de innovación, construida de forma colaborativa con el equipo de la entidad.

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Curtiembres López Gallego
NIT	18.400.846-6
Domicilio	Armenia Quindío
Correo Electrónico	curtiembreslopezgallego@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Luis Felipe López Pérez
Teléfono	3167537710
Correo Electrónico	luisfelipelopez710@gmail.com
Cargo	Administrador
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

Curtiembre López Gallego es una empresa con más de 20 años de trayectoria en la transformación de pieles y la producción de cueros, actividad desarrollada con base en técnicas tradicionales, las cuales, por efecto de exigencias del mercado y el cambio técnico, son cada vez más obsoletas.

Si bien existen nuevos insumos y materias primas que permiten producir cueros con un menor impacto negativo al medio ambiente; el uso de los mismos está supeditado a incorporar cambios en las tecnologías de fabricación (máquinas, equipos) y esta ha sido una limitante para la empresa.

Con el desarrollo de este reto de innovación, se plantea corregir las limitaciones de tipo técnico que tienen las máquinas de la empresa a fin de re-potenciar su capacidad y hacer una implantación de técnicas de producción con mejor balance ambiental

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Fortalecer la competitividad de Curtiembres López Gallego, mediante la implantación de nuevas tecnologías para producción de cueros con impactos reducidos en el medio ambiente</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>De acuerdo con el estudio de vigilancia tecnológica de la cadena del cuero desarrollado en el marco del programa Agroinnpulso Quindío, el mercado global de artículos global de artículos de cuero ronda los 243 billones de dólares, con tendencia de crecimiento, y un interés marcado en la sustitución de métodos productivos contaminantes, por prácticas y tecnologías con menor impacto ambiental.</p> <p>En Colombia, el sector alcanza ventas anuales por cerca de 3,3 billones, concentradas fundamentalmente en Bogotá; además de ello se observa un crecimiento de las exportaciones a países como Ecuador, Costa Rica y EEUU. El sector está incluido dentro de los de potencial exportador que apoya el Programa de Transformación Productiva</p> <p>La transición hacia la producción de cueros con características más sostenibles es un determinante de supervivencia de la industria, la gran mayoría de retos y oportunidades identificados en el estudio de vigilancia tecnológica para el sector, se vinculan al uso de técnicas e insumos menos contaminantes, a la remediación de impactos y en general a la transformación, configurando un escenario donde se requiere el desarrollo e implantación de paquetes tecnológicos que de manera integral permitan a las empresas competir.</p> <p>Curtiembres López Gallego ha avanzado en el propósito de mejorar el desempeño ambiental de sus procesos de producción, encontrándose con un “cuello de botella” en relación con la necesidad de invertir en bienes de capital, y por ello se plantea el reto de re-potenciar sus equipos dado que la inversión en maquinaria nueva está fuera de su capacidad financiera.</p>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Mejorar las condiciones técnicas del proceso de producción de cueros, con base en la adaptación de nuevas tecnologías a los equipos de producción y la adopción de técnicas menos contaminantes</p> <p>Aspectos de Mercado. Fortalecer la propuesta de valor del producto de la empresa, en la medida que responde a estándares ambientales de la industria y la cadena productiva</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Si bien el modelo de negocio no cambia sustancialmente, la adopción de prácticas ambientales más sostenibles abre las puertas para que los cueros de Curtiembres López Gallego se incorporen en productos de exportación.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1 - Mejorar el desempeño</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Diseñar y adaptar de equipos para implementar procesos de producción con características de menor impacto ambiental</p>

ambiental y calidad del proceso de producción	Aspectos de Mercado. Cerrar brechas de calidad y atributos de producto que limitan acceso a mercados y expansión en ventas
	Aspectos de Modelado de Negocio. Evaluación de nuevas capacidades de producción a fin de establecer estrategia de mercadeo, producción y entrega de valor
Objetivo de Corto Plazo 2 Desarrollar y Estructurar el sistema de gestión de conocimiento para la producción de cafés de especialidad	Aspectos Científico- Técnicos: Incorporar sistemas de control automatizado para la trazabilidad de los cueros elaborados
	Aspectos de Mercado: Fortalecer la propuesta de valor con esquemas de control a la calidad a todo lo largo de la cadena productiva
	Aspectos de Modelado de Negocio: integrar el desarrollo de producto con actores de la cadena en la perspectiva de fortalecer la marca región
Objetivo de Corto Plazo 3 -  Ajustar el modelo de negocio de la empresa conforme las prácticas de gestión de conocimiento	Aspectos Científico- Técnicos:
	Aspectos de Mercado:
	Aspectos de Modelado de Negocio:

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Cerrar brechas de calidad y atributos de producto que limitan acceso a mercados y expansión en ventas								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Los equipos de producción no se adecuan al uso de insumos menos contaminantes	Realizar una actualización tecnológica de los equipos	x			x		
Los cambios en los equipos conllevan ajustes en el proceso de producción que modifican la planeación operativa	Replantear el proceso de producción, capacidades, y modelo de planeación agregada	x			x			

	Disponer de un producto con mejores atributos de calidad implica replantear la estrategia de mercadeo	Replantear la estrategia de mercadeo, buscando aperturar nuevos clientes y mayor integración con la cadena productiva	x			x		
--	---	---	---	--	--	---	--	--

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Cerrar brechas de calidad y atributos de producto que limitan acceso a mercados y expansión en ventas de la empresa Curtiembres López Gallego
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta planteé la construcción de una nueva ficha técnica de producto con base en las modificaciones realizadas a los equipos
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>Se espera que la propuesta establezca un alcance en relación con la actualización tecnológica de los equipos; dejando claro cuáles de los atributos de producto serán mejorados; cuáles no y cuál es la magnitud esperada de la mejora.</p> <p>Para efectos de determinar con precisión el alcance se recomienda concertar reunión con el empresario y en lo posible realizar visita a la planta de producción</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta incluya una metodología para la estimación de la ganancia en eficiencia operacional derivada del cambio tecnológico.

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	DOÑA LECHUGA S.AS
NIT	901811209-0
Domicilio	FINCA VILLA DANIELA, VRD FACHADAS, FILANDIA, Q
Correo Electrónico	DONA.LECHUGACOL@GMAIL.COM
Persona de Contacto en la Empresa	PAULO SOTO
Teléfono	3017803984
Correo Electrónico	PAULOSOTOH@GMAIL.COM
Cargo	DOÑA LECHUGA S.AS
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La Compañía Doña Lechuga tiene como objetivo principal dentro de su estrategia de innovación, la implementación de procesos automatizados, mediante el uso de tecnología digital como aliada para la realización de procesos agrícolas más productivos, autónomos, certificables y eficaces. La compañía ha desarrollado acciones de I+D y cuenta con desarrollos propios en tecnologías de información y comunicación. Si bien la compañía inició su actividad con el cultivo de hortalizas, está extendiendo su operación a otros cultivos que incluyen solanáceas y frutales de clima frío en donde las tecnologías son también clave.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Implementar procesos sistematizados en cultivos hidropónicos, vigilancia, recopilación de datos en tiempo real, control a distancia, control de variables, autonomía y registro, con el fin de fortalecer las capacidades de la empresa como potencial proveedora de soluciones para lograr cultivos más productivos, autónomos y eficaces.
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>Consolidar a Doña Lechuga como un referente de la Industria de la producción agrícola, pioneros en la automatización de cultivos y cosechas, mediante la implementación de procesos de sistematización generando mayor autonomía, eficacia y creando una base sólida para temas como la trazabilidad</p> <p>Sabemos que en Colombia existe un gran potencial para el sector agrícola. Según el Ministerio de Agricultura, el país cuenta con una extensión de tierras de 114 millones de hectáreas, con una frontera agrícola o el potencial para cultivar de 39,2 millones de hectáreas, lo que equivale al 34 % del territorio.</p> <p>No obstante, el potencial agrícola de Colombia está lejos de explotarse adecuadamente entre otros factores por las prácticas artesanales de cultivar y la renuencia a implementar nuevas tecnologías que permitan y faciliten los procesos de los cultivos. Hoy en día se cuenta con múltiples tecnologías como sensores y dispositivos IoT para el monitoreo ambiental y de cultivos que permiten monitorear en tiempo real los cultivos y tomar decisiones y acciones de manera rápida y eficaz.</p> <p>Algunas de las nuevas tecnologías (no excluye otras alternativas) con las que se cuenta y que pueden ser de gran utilidad para Doña Lechuga son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de vegetación para evaluar la salud de las plantas y detectar estrés hídrico o enfermedades.</li><li>• Implementación de sensores ópticos y acústicos para detectar la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos de manera temprana.</li><li>• Desarrollo de sensores inalámbricos y autónomos para monitorear la humedad del suelo en tiempo real.</li><li>• Integración de datos de humedad del suelo con sistemas de riego inteligente para una gestión eficiente del agua.</li><li>• Implementación de redes de sensores distribuidos para mapear microclimas y optimizar la producción agrícola.</li><li>• Integración de sensores de temperatura y humedad en estaciones meteorológicas IoT para análisis climáticos detallados.</li></ul> <p>En Colombia, buena parte de la tecnología que llega para automatizar cultivos tiene un carácter genérico y/o está pensado para lugares con condiciones distintas, con lo cual se requiere un importante trabajo de integración, adaptación y gestión del ciclo de vida del producto</p> <p>Al ver que la implementación de nuevas tecnologías apalanca el negocio y lo hacen más rentable, Doña Lechuga S.A.S se propone Implementar un proyecto de agricultura 4.0 bajo el modelo de agricultura limpia. Mediante la tecnificación de procesos agrícolas para hacerlos más productivos, eficientes y de calidad</p>	
Objetivos de Mediano	Aspectos Científico - Técnicos.

Plazo	Desarrollar capacidades diferenciadas en el mercado local y de exportación de frutas y hortalizas, con base en el uso de técnicas de cultivo apoyadas por nuevas tecnologías
	<p>Aspectos de Mercado.</p> <p>Acceso a nuevos mercados con base en estrategias de diferenciación, particularmente las vinculadas a producción limpia, ya sea certificada o no; pero que permita tener un producto con los mejores atributos, con un balance de costo favorable y un desempeño ambiental sobresaliente; y por esta vía, lograr mejores precios de venta</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio.</p> <p>Configurar un modelo colaborativo en donde Doña Lechuga pueda integrar a nuevos productores o proveedores, que por vía de la transferencia de tecnología se puedan integrar a la producción de manera ágil y en condiciones de calidad adecuadas.</p>
Objetivo de Corto Plazo 1 Desarrollar pilotos de producción hidropónica con apoyo en tecnologías 4.0	<p>Aspectos Científico- Técnicos.</p> <p>Modelado de parcelas piloto en donde se pueda experimentar con la implantación de nuevas tecnologías y modelos de producción adecuados para las exigencias de mercado con diferentes productos</p>
	<p>Aspectos de Mercado.</p> <p>Con base en requerimientos de mercado, en especial los relacionados con inocuidad y certificación, se estructuran parcelas piloto de productos con potencial de venta en la región.</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio.</p> <p>Las parcelas piloto permiten validar y/o re-orientar la propuesta de valor del negocio que un principio está orientada a la producción agrícola con criterio de sostenibilidad y eficiencia.</p>
Objetivo de Corto Plazo 2 - Construcción de prácticas de gestión de conocimiento para la innovación	<p>Aspectos Científico- Técnicos: A partir de la implementación de las parcelas piloto se estructuran prácticas y procedimientos de acopio, tratamiento, resguardo y puesta en valor de la información que se genera, como base para la toma de decisiones.</p>
	<p>Aspectos de Mercado: con base en el análisis de información se diseñan planes de producción y comercialización para la introducción gradual de diferentes productos que son demandados en el territorio</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio: Lograr eficiencias en la comercialización con un portafolio de varios productos, pero que comparten canales de venta comunes.</p>
Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos:

	Aumentar producción de calidad, bajo la implementación de Agricultura 4.0 y agricultura limpia; pudiendo demostrar eficiencias en variables críticas como el uso de agua y consumo de fertilizantes
	Aspectos de Mercado: Posicionar la propuesta de valor de la empresa para consolidarse como referente en la producción de cultivos de ciclo corto
	Aspectos de Modelado de Negocio: La empresa contará con un portafolio multi-producto que le permitirá diversificar sus ingresos, pero manteniendo canales de comercialización comunes, de esta manera también logra eficiencias

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollar pilotos de producción hidropónica con apoyo en tecnologías 4.0								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	La empresa cuenta con un portafolio limitado de productos	Diversificar en la producción con una plataforma que permita evaluar de forma ágil a la viabilidad de diferentes cultivos	x			x		
	El mercado se hace cada vez más exigente en cuanto requisitos sanitarios y trazabilidad y lograr diferenciación es crítico para la empresa	La implantación de tecnologías de información y comunicación permite controlar diferentes variables y soportar en datos, la propuesta de valor del negocio	x			x		
	Factores como el cambio climático y otros de tipo macroeconómico (tasa de cambio, inflación, etc) afectan la rentabilidad del negocio agrícola	Por medio de soluciones tecnológicas es posible controlar variables del proceso de producción y comercialización, costos, gastos, ciclos de producción; para de esta manera generar eficiencias	x			x		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Desarrollar pilotos de producción hidropónica con apoyo en tecnologías 4.0</p> <p>Son múltiples las oportunidades que existen en la producción agrícola, pero buena parte de ellas están determinadas por cambios significativos tanto en los hábitos de consumo (productos saludables, productos en fresco, alimentación basada en plantas); en las exigencias de mercado y la cadena de distribución (inocuidad, trazabilidad, logística, control de calidad) y en la respuesta a factores derivados del cambio climático (consumo de agua, huella de carbono). La agricultura tradicional tiende a ser menos competitiva y sostenible</p> <p>Se espera que la propuesta de solución indique con claridad cómo aprovechar estas ventajas de modo que Doña Lechuga inicie un camino de innovación y construya una curva de aprendizaje en áreas que van más allá de su modelo de negocio actual que está más cercano de la agricultura tradicional</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	<p>Estimaciones del mercado de hortalizas y frutas indican que este representa un 35% del total de alimentos en fresco y que el consumo per cápita está en el orden de los 9 Kg/mes; esto lleva a que en todo el Quindío esta cifra pueda alcanzar las 6000 Toneladas/mes y en Armenia unas 3500. Siendo además una región con vocación agrícola, se producen alimentos para abastecer a otras regiones con lo cual la oportunidad de mercado es bastante grande.</p> <p>Se espera que la propuesta de solución al reto, planteé opciones para que Doña Lechuga diversifique su mercado, con la producción de frutas (también hortalizas) de ciclo corto basadas en procesos hidropónicos.</p>
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>La competitividad de la producción agrícola estará cada vez más determinada por el uso de tecnologías de información y comunicación; controlar costos, trazabilidad, desperdicios, ciclos de producción, consumo energético y de agua, entre otros múltiples factores, es un imperativo.</p> <p>Se espera que la propuesta planteé el prototipado de soluciones que integren diversas tecnologías de hardware y software que fortalezcan las capacidades de la empresa para hacerla más competitiva</p>

	En este punto se espera que exista un trabajo coordinado con la empresa, aprovechando avances que ya se tienen en cuanto a adaptación y uso de dichas tecnologías
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta permite replantear la propuesta de valor de la empresa y hacerla visible ante sus clientes y consumidores finales

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	DULCE ALANA SAS
NIT	901814941-8
Domicilio	URB Herberto Vigoya, plazoleta artesanal local # 4. Quimbaya, Quindio.
Correo Electrónico	<a href="mailto:darielnieto@gmail.com">darielnieto@gmail.com</a>
Persona de Contacto en la Empresa	Dariel Nieto Dávila.
Teléfono	3103812831
Correo Electrónico	<a href="mailto:darielnieto@gmail.com">darielnieto@gmail.com</a>
Cargo	Gerente General.
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía Dulce Alana ha centrado su labor en la producción de arequipes artesanales con sabores frutales y por supuesto sabor a café, ofreciendo un valor diferenciador y una opción diferente para el consumo de este manjar.

Encaminados a seguir ofreciendo valor agregado y de ampliar la cobertura de clientes, Dulce Alana se plantea como su estrategia de innovación, la producción y comercialización de su arequipe como un producto saludable y eco amigable, mediante la utilización de ingredientes alternativos que produzcan el mismo dulzor y textura del dulce de leche tradicional.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Desarrollar e implementar ingredientes saludables en la receta de productos manteniendo sabor y textura, pero proporcionando a los consumidores un producto saludable, de esta manera ampliar el espectro de consumidores de su producto.
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>Consolidar Dulce Alana como un referente de la Industria del arequipe saludable y eco amigable, por la implementación en sus recetas de ingredientes alternativos y saludables, así como la creación de una presentación e imagen eco amigable, todo en pro de responder a la demanda actual de productos amigables con el planeta y que aportan beneficios para la salud.</p> <p>Actualmente, Dulce Alana es una empresa del sector agroindustrial enfocada en la producción y comercialización de dulce de leche, saborizado con fruta natural, actividad que se encuentra estrechamente relacionada con la industria de la confitería, la cual en los últimos años se ha visto afectada significativamente por las tendencias de consumo saludable.</p> <p>Reciente publicación de Harvard y el Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (10 de enero de 2023) hace énfasis en las buenas prácticas alimentarias, caracterizadas por el bajo consumo de grasas, azúcares y calorías y la búsqueda de una alimentación rica en nutrientes, vitaminas, minerales y demás componentes que promuevan la salud, para ello plantean productos con muy poco —o nada— de azúcar agregada, grasa saturada y sodio”. (Guías Alimentarias para Estadounidenses y el Departamento de Agricultura de EE.UU) .</p> <p>Existen en el país múltiples empresas de mediano y pequeño tamaño que producen arequipe, manjar blanco y dulces similares, tanto en presentaciones para consumidor final como para uso industrial (se utiliza especialmente en panadería).</p> <p>Hasta ahora la industria no mostraba mayor interés en el desarrollo de productos bajos en azúcar, pero con la implementación de las normas de etiquetado se observa una movilización a crear este tipo de productos.</p> <p>Como podemos ver existe una tendencia por la alimentación saludable, la sociedad busca alimentos 100% naturales, que ofrezcan una mejor calidad del alimento que permita mejorar la calidad de vida, es aquí donde Dulce Alana busca innovar con productos bajos en azúcar o con alternativas naturales que den respuesta a esta necesidad.</p> <p>La revisión de información secundaria da cuenta de investigaciones realizadas en México donde se plantea la sustitución de azúcar por Inulina de origen vegetal</p> <p style="padding-left: 40px;">La adición de un 20% de inulina, permitió reducir el contenido de grasa y eliminar el azúcar en el dulce de leche tipo cajeta, con Índice Glicémico bajo (19.56) y Carga Glicémica también baja (9.78), sin afectar adversamente sus características sensoriales y aceptabilidad e incluir contenido de fibra dietética en un producto que normalmente no aporta este tipo de nutriente. El dulce desarrollado podría formar parte de los nuevos productos en el mercado, con tendencia a una dieta saludable para la población en general o para aquellos que requieren regímenes dietéticos especiales y/o con bajo índice glicémico.</p> <p>El uso de Inulina como opción para sustituir azúcares en dulces de leche se perfila como una opción interesante, que además se podría encadenar con la producción de esta sustancia a partir de cultivos como el Ñame. Sin embargo, existen otras opciones</p>	

El proceso que se plantea Dulce Alana resulta un reto importante al querer posicionar un producto saludable, sin perder su tradición, sabor y textura. Es un reto importante en relación con la gestión de conocimiento y con la apertura de nuevas opciones de negocio, así como el desarrollo de productos novedosos. Este reto es consistente con las tendencias generales del sector lácteo que se han identificado en el Estudio de Vigilancia Tecnológica realizado en el marco del Proyecto Agroinnpulso Quindío

López et. al Vol 25, No 42 (2017), Revista Alimentos Hoy -18. Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos

<https://www.dietaryguidelines.gov/>

Objetivos de Mediano Plazo	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Desarrollar capacidades empresariales para generar diferenciación con productos derivados de lácteos y dulces, con baja o nula adición de azúcar y en general alineados con tendencias de consumo saludable.</p> <p>Aspectos de Mercado. Posicionar la marca a nivel regional y nacional brindando alternativas para un consumo más saludable de productos de confitería y derivados lácteos</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Orientar la estrategia de la empresa a la diferenciación, con base en productos más sofisticados y alineados con tendencias de consumo saludable</p>
Objetivo de Corto Plazo 1	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Determinar alternativas con base en información secundaria respecto de formulaciones, recetas e ingredientes enfocados en la eliminación de los azúcares añadidos en el dulce de leche y otros transformados lácteos</p> <p>Aspectos de Mercado. Hacer reconocimiento de competidores, experiencias y prácticas dentro del sector que permitan guiar nuevos desarrollos</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar nuevas oportunidades de mercado en productos que están fuera del portafolio</p>
Objetivo de Corto Plazo 2	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y plantear a manera de MVP (mínimo producto viable) un conjunto de formulaciones orientadas a la producción de un arequipe con menor o cero contenidos de azúcar</p> <p>Aspectos de Mercado: Ejecutar pruebas con consumidores a fin de valorar la aceptación del producto</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Realizar análisis de laboratorio para corroborar los valores nutricionales y la calidad físico- química de el o los prototipos con mayor aceptación</p>
Objetivo de Corto Plazo 3	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Desarrollar nuevos empaques respondiendo a que sean reciclables y/o biodegradables y de mayor impacto visual para el cliente</p>

	Aspectos de Mercado: Desarrollar estrategia de marketing para el lanzamiento del nuevo producto y su nuevo empaque
	Aspectos de Modelado de Negocio: Diseñar el modelo financiero y operativo para captar valor por vía de la innovación

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Evaluar y definir el mejor ingrediente que permita mantener la textura y el sabor del producto original ofreciendo un arequipe saludable								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	La empresa no cuenta con personal calificado para prospectar el desarrollo de formulaciones con ingredientes novedosos	Establecer alianzas con grupos de investigación, vincular jóvenes investigadores o estudiantes en práctica	X			X		
	Limitación o Brecha 2 No se cuenta con el conocimiento ni con la capacidad interna para desarrollar actividades de investigación	Establecer acciones de cooperación con empresas o investigadores expertos en la industria y/o prácticas de procesamiento	X			X		
	Limitación o Brecha 3 No se dispone de suficientes recursos financieros para desarrollar y estabilizar procesos de productos novedosos	Estructurar proyectos con información certera de factores técnicos y de mercadeo que permitan a la empresa buscar financiación y/o atraer inversión	X			X		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>El objetivo de Dulce Alana es posicionarse en el mercado como la marca favorita de arequipe de los colombianos. Para esto es importante que ofrezca productos de excelente calidad, con alto valor nutricional y acorde a las tendencias de consumo orientadas hacia la alimentación saludable. Para así, a través de la innovación lograr satisfacer los gustos y necesidades de los clientes, y entregarles productos con valor diferencial.</p> <p>La principal brecha a superar para Dulce Alana, es perfeccionar el prototipo de los siguientes productos: dulce de leche sabor natural sin azúcares añadidos, dulce de leche saborizado con fruta natural sin azúcares añadidos, cortado de leche sabor natural sin azúcares añadidos, cortado de leche, saborizado con fruta natural sin azúcares añadidos, manjar blanco sabor natural sin azúcares añadidos. Y a su vez, buscar los mecanismos para generar un buen rendimiento en la producción y así, poder ofrecer precios accesibles y competitivos.</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	<p>Se espera que la propuesta indique desde lo metodológico, como abordará el levantamiento de información secundaria y primaria que sustente los nuevos desarrollos para la empresa y permita tomar decisiones respecto de la introducción de nuevos productos en el mercado.</p> <p>Dentro de los segmentos de mercado se debe contemplar el de los turistas que visitan el territorio del Quindío, toda vez que son un importante impulsor de la venta de productos de la empresa.</p>
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>Se espera que la propuesta plantee claramente los principios técnicos sobre los cuales sustenta el prototipado de soluciones, indicando además los análisis de laboratorio que se realizarán y medios de validación de la propuesta</p> <p>El trabajo deberá desarrollarse en cooperación con el personal de la empresa, buscando integrar el conocimiento que se ha construido respecto del desarrollo de nuevos productos</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	<p>Se espera que la propuesta aporte información relevante para el futuro escalado de la solución, en relación con aspectos como la cadena de suministro, aspectos financieros y de costos de producción</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	FINCA CAMPO ALEGRE
NIT	1126594760
Domicilio	Vereda Arenales Finca campo alegre Pijao Quindío
Correo Electrónico	agroindustrial.rubio@gmail.com tatianachavarro.m@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Yeison Rubio Huertas Tatiana Chavarro
Teléfono	3185216784 3113105867
Correo Electrónico	agroindustrial.rubio@gmail.com
Cargo	Socio Fundador
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La Finca Campo Alegre tiene como objetivo principal dentro de su estrategia de innovación, la implementación de procesos automatizados, mediante el uso de tecnología digital, Blockchain, como aliada para la realización de procesos agrícolas más productivos, autónomos y eficaces.

Es así como busca transformar los procesos tradicionales en procesos digitales y que permitan tener una trazabilidad de los cultivos de principio a fin; con la finalidad de fortalecer la apertura de mercados de exportación

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Transformar los procesos administrativos y de producción tradicionales a un sistema de Transformación Digital transversal que den cuenta de todos los procesos de la línea de producción de Frutales de Clima frío.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>Consolidar a Finca Campo Alegre como un referente destacado en la industria de la producción agrícola, siendo pionera en la sistematización y automatización de cultivos y cosechas. A través de la implementación de procesos meticulosamente diseñados, la empresa se propone generar mayor autonomía y eficacia en sus operaciones, estableciendo así una base sólida para aspectos fundamentales como la trazabilidad de los cultivos. Esta estrategia innovadora no solo busca posicionar a Campo Alegre en el sector, sino que también busca lograr el avance y la eficiencia de la industria agrícola en general.</p> <p>A través del uso de las tecnologías como Blockchain se genera un sistema transparente y seguro para registrar cada etapa del proceso agrícola, desde la siembra hasta la distribución. Esto permite a los consumidores rastrear el origen y la calidad de los productos agrícolas, lo que aumenta la confianza en la seguridad alimentaria y la autenticidad de los productos. Adicionalmente, se pueden crear sistemas de trazabilidad que permiten a los consumidores rastrear el origen y el proceso de producción. Esto aumenta la transparencia en la cadena de suministro y la confianza del consumidor. Además, los contratos inteligentes basados en blockchain pueden facilitar la financiación de los agricultores al integrar la información del proceso de producción como una garantía para el cumplimiento de obligaciones financieras.</p> <p>De acuerdo al informe de Vigilancia Tecnológica para la cadena de frutales de clima frío, en el marco del Programa Agroimpulso Quindío, se observa que un vector clave de desarrollo son las TIC vinculadas a la posibilidad de desarrollar tecnologías de trazabilidad, sistemas de información geográficos, riego inteligente, control de calidad, modelos matemáticos, agricultura de precisión, entre otros.</p> <p>Si bien, es un ámbito de mucha sofisticación, Campo Alegre se propone iniciar con ejercicios de prototipado con una hoja de ruta que involucre ir avanzando “paso a paso” en el desarrollo de soluciones, en donde en cada etapa se puedan tener productos o servicios con alguna salida al mercado, antes que tener una solución completa y robusta. Lo anterior implica hacer desarrollos en co-creación con los usuarios o clientes de las aplicaciones (no como un contrato de desarrollo sino de co-creación)</p>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Fortalecer las capacidades organizacionales y estructurales para escalar en la producción de frutales, basados en el uso de nuevas tecnologías</p> <p>Aspectos de Mercado. Incrementar las áreas de producción, cumpliendo con estándares de calidad que permitan acceder a mercados de mayor valor agregado</p>

	Aspectos de Modelado de Negocio. Orientar la acción hacia la exportación en alianza con comercializadoras internacionales, y avanzar en opciones de exportación directa
Objetivo de Corto Plazo 1 - Fortalecer la adopción de nuevas tecnologías digitales como base para el escalado del negocio	Aspectos Científico- Técnicos. Desarrollar y validar herramientas para el control de la trazabilidad en cultivos de frutales basadas en tecnologías de la 4RI
	Aspectos de Mercado. Evaluar potencial de adopción de tecnologías y prácticas de trazabilidad de cultivos con productores aliados a fin de proyectar oferta futura de productos
	Aspectos de Modelado de Negocio. Replantear el modelo de negocio de la empresa en la perspectiva de uso de las nuevas tecnologías
Objetivo de Corto Plazo 2 - Incrementar áreas de siembra e integrar productores en esquemas de trabajo asociativo	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar un plan de expansión con base en criterios logísticos y operativos que permitan ampliar los volúmenes de producción y venta
	Aspectos de Mercado: Prospeccionar tipologías de cultivo, ciclos de producción y comercialización, así como alternativas de agregación de valor
	Aspectos de Modelado de Negocio: Estructurar acuerdos de comercialización con aliados cultivadores, y vincular inversionistas a nuevos cultivos
Objetivo de Corto Plazo 3 - Sofisticar la oferta de producto	Aspectos Científico- Técnicos: Incorporar valor agregado por vía de la mejora y control de atributos de producto, así como el control de variables de desempeño ambiental, y la transformación industrial
	Aspectos de Mercado: Posicionar la oferta de la empresa dentro de comercializadores y compradores internacionales, con base en diferenciación
	Aspectos de Modelado de Negocio: Integrar a múltiples proveedores con orientación a conformar un cluster de producción de frutas en el Departamento del Quindío

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo:								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
		Hay muy poca apropiación en el uso	Desarrollar mayor apropiación en el uso de	x			x	

	de nuevas tecnologías que son cada vez más frecuentes en el agronegocio	nuevas tecnologías mediante experimentos y acompañamiento de aliados						
	No se hace control a la trazabilidad, o se realiza de manera rudimentaria	Incorporar el uso de tecnologías de información y comunicación en diferentes prácticas del control del cultivo	x			x		
	Se tiene la intención de integrar a muchos productores, pero se requiere transformar prácticas culturales, ambientales y de uso de las tecnologías	Reformular el modelo de negocio, en la perspectiva de ser gestora de múltiples cultivos propios y de cultivadores aliados	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Fortalecer la adopción de nuevas tecnologías digitales como base para el escalado del negocio</p> <p>La finca Campo Alegre ha desarrollado un modelo de negocio que ha demostrado que funciona en una escala relativamente pequeña; existen diferentes cultivadores, inversionistas y actores de la cadena que quieren trabajar en alianza con la empresa para implementar nuevos cultivos y ampliar el negocio.</p> <p>En ese escenario, la empresa identifica que realizar tareas de planeación, controlar aspectos como la trazabilidad, y regular la relación con nuevos cultivadores o actores, implica la incorporación de nuevas tecnologías, de otro modo se correría el riesgo de no ser eficientes</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta indique desde lo metodológico, a la forma como la incorporación de nuevas tecnologías de información y en particular las de 4RI fortalecerán la propuesta de valor de negocio
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta plantee con claridad los alcances, presupuesto, requerimientos base de desarrollo-despliegue-mantenimiento para el ejercicio de prototipado de solución

<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta plantee con claridad aspectos como la adquisición o uso de licencias, tanto en el prototipado como en etapas posteriores, así mismo se deberá dejar claro si se hará uso de soluciones sobre las cuales el proponente tiene propiedad intelectual, y la titularidad de derechos derivados de la implantación, si los hay.
--------------------------------------	--

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	GIBA NEGOCIOS SAS
NIT	900974584
Domicilio	Finca el balcón, Vereda los balsos, municipio de Buenavista Quindío.
Correo Electrónico	jcolivaresc@hotmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	JUAN CARLOS OLIVARES C
Teléfono	3113004162
Correo Electrónico	jcolivaresc@hotmail.com
Cargo	gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

Giba Negocios tiene por objeto principal dentro de su estrategia de innovación, la implementación de un proceso integral bajo las buenas prácticas agroecológicas para la producción de café, en perspectiva de aprovechar los subproductos para la transformación y comercialización de los mismos garantizando su inocuidad para la comercialización. Dentro del espectro de opciones está el aprovechamiento de subproductos como la pulpa de Café, en donde ya existen desarrollos y productos comerciales para su transformación en harinas y base para la preparación de infusiones, entre otros productos.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Desarrollar e implementar prácticas agroecológicas para la producción de café con el fin de aprovechar y transformar los subproductos y de esta manera diversificar la actividad cafetera.
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>Consolidar Giba Negocios como un referente de la Industria del café y sus derivados, por la implementación de buenas prácticas agroecológicas para la producción limpia e inocua del café y sus subproductos a fin de aprovecharlos y transformarlos y de esta manera diversificar la actividad cafetera en el Quindío.</p> <p>La calidad de la pulpa de café puede variar dependiendo de factores como la variedad de café, las condiciones de cultivo y el método de procesamiento. Si no se maneja adecuadamente y si desde el cultivo no se tienen prácticas amigables y ecológicas, la pulpa puede contaminarse con microorganismos patógenos, lo que puede representar un riesgo para la seguridad alimentaria. Por esto se hace importante implementar buenas prácticas ecológicas y asegurar un procesamiento adecuado para garantizar la seguridad de los subproductos que se quieren transformar para el consumo humano o animal.</p> <p>En términos generales, el objeto de transformar y aprovechar los subproductos derivados del beneficio implica un reto y cambio de mentalidad, se debe lograr la transformación de las prácticas de beneficio del café y las prácticas de cultivo, desde la eliminación y/o revisión de plaguicidas, revisión de periodos de carencia, control a microorganismos e insectos, almacenamiento, secado, transporte; al implementar procesos limpios, responsables con el medio y ecológicos, se obtendrán subproductos seguros e inocuos que permitirán un aprovechamiento y comercialización de la pulpa.</p> <p>Por lo anterior se considera que para lograr obtener pulpa de café de grado alimenticio se requiere ahondar en prácticas agro-ecológicas y de producción orgánica; entre otros factores por qué los nichos de mercado en los que estos productos tienen aceptación, suelen ser sensibles al cumplimiento de normas ambientales y la sostenibilidad.</p> <p>Ejemplo de esto, tenemos la empresa Coffe Cherry (antes Coffe Flour) quien trabaja con caficultores de Centro América en la producción de harina de pulpa de café; su modelo se ha centrado en ser proveedor de otras industrias que producen bienes finales (harina, base de infusiones, saborizantes); de igual manera encontramos la empresa peruana Misky Cusco quien ofrece pulpa de café deshidratada, como base para la preparación de infusiones, estas son algunas de las tendencias en transformación de los subproductos que logran posicionamiento y diversificación de mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Da Silva, T. L. T., García, N. H. P., de Lima, J. R., dos Santos, E. M., &amp; Saldaña, E. (2020). Potential use of coffee pulp in the development of functional foods: A review. <i>Food Research International</i>, 136, 109540.</li><li>● Othman, S. H., &amp; Zakaria, N. (2021). Coffee pulp powder as a functional food ingredient: A review. <i>Food Bioscience</i>, 41, 100991.</li><li>● Rostami, H., Rezaei, K., Zarei, M., &amp; Emam-Djomeh, Z. (2019). Utilization of Coffee Pulp as a High Nutrient Source in Dairy Products: A Review. <i>Critical Reviews in Food Science and Nutrition</i>, 59(20), 3212-3222.</li><li>● Oliveira, L. S. C., da Silva, C. P., de Oliveira, D. M. B., de Oliveira, J. L., Oliveira, D. P., &amp; de Oliveira,</li></ul>	

R. C. (2020). Valorization of coffee (*Coffea arabica* L.) pulp residue for the extraction of bioactive compounds and its application in the development of functional foods: A review. *Journal of Food Processing and Preservation*, 44(10), e14847.

<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos.</p> <p>Diseñar sistema agroecológico para la producción eficiente de café que incorpore el aprovechamiento comercial de los subproductos como la pulpa y demás que se generan en el proceso</p> <p>Aspectos de Mercado. Aperturar mercados locales y nacionales para los derivados de los subproductos del café</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones para la implementación de las prácticas agroecológicas de manera transversal al proceso de café y beneficio.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Evaluar y definir las mejores prácticas agroecológicas que puedan estructurarse como un paquete tecnológico para el aprovechamiento de subproductos del café</p> <p>Aspectos de Mercado. Conformar un repositorio de conocimiento disponible sobre oportunidades de aprovechamiento de subproductos del café</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Construir una hoja de ruta para la gestión de la innovación con perspectiva de cluster y territorio</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 2</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Ejecutar un piloto para el municipio de Buenavista Quindío de transformación de al menos un subproducto del café (pulpa)</p> <p>Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas tecnológicas y de mercado asociadas a la transformación y comercialización de al menos un producto o servicio obtenido a partir de subproductos del café en el mercado local</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Construir la información financiera, de costos, inversión requerida y expectativa de ingreso para al menos un producto o servicio obtenido a partir de subproductos del café en el mercado local</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 3</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Construir una hoja de ruta para la gestión de la innovación en subproductos del café</p> <p>Aspectos de Mercado: Priorizar un portafolio de oportunidades para la transformación de subproductos del café</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Estructurar acuerdos de trabajo con actores de la cadena productiva para desarrollar las diferentes</p>

	oportunidades de nuevos negocios basados en subproductos del café
--	---

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Ejecutar un piloto para el municipio de Buenavista Quindío de transformación de al menos un subproducto del café (pulpa)								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Prácticas agroecológicas no adecuadas que limitan el aprovechamiento de subproductos del proceso del café	Protocolo para la adaptación de prácticas de cultivo y cosecha conforme requerimientos de mercado de subproductos de café	x			x		
	Manejo fito-sanitario de los subproductos que limita su aprovechamiento en la región	Protocolo de operación y logística para conforme requerimientos de mercado de subproductos de café	x			x		
	Desarticulación de los actores de la cadena productiva en relación con el aprovechamiento de subproductos	Modelo organizacional para la conformación de clúster orientado a el aprovechamiento de subproductos del café	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Ejecutar un piloto para el municipio de Buenavista Quindío de transformación de al menos un subproducto del café (pulpa)</p> <p>Estimaciones iniciales indican que en el Departamento del Quindío la pulpa de café puede representar un volumen de biomasa de entre 15.000 y 20.000 toneladas de biomasa; que se generan en cerca de 19.000 Ha cultivadas.</p> <p>La tradición de uso de la pulpa ha sido el concebirla como un fertilizante que se aplica sobre los cultivos sin mayor tratamiento, siendo un material</p>
--------------------------	--

	<p>que genera una gran actividad biológica se acumula en las fincas, generando malos olores y contaminación que puede afectar la fauna del suelo; si bien las autoridades ambientales y la Federación de Cafeteros han promovido y conminado a los productores a tener prácticas para una mejor disposición de este producto, en particular la no disposición del mismo en las fuentes de agua, siendo el café un producto cultivado en montaña, es frecuente que las precipitaciones transporten estos residuos y/o sus lixiviados a las fuentes de agua.</p> <p>Se han encontrado diferentes investigaciones que plantean el aprovechamiento de diferentes subproductos del café, la gran mayoría de casos tienen carácter de experimentos en laboratorio que requieren mayor avance en la implantación, transferencia y desarrollo tecnológico para configurar oportunidades reales de generación de negocios e innovación.</p> <p>Así mismo se han identificado experiencias de empresas (fundamentalmente extranjeras) que han logrado llevar al mercado productos transformados a partir de subproductos del café, y particularmente de la pulpa. Con lo anterior se observa que en la práctica la brecha de innovación no se encuentra en la posibilidad de transformar el subproducto, toda vez que esto se ha logrado incluso con técnicas muy básicas, sino en el manejo que se le debe dar al cultivo y al material (la pulpa) de modo de cumpla con requisitos sanitarios de grado alimenticio y/ o requerimientos para su uso en la industria.</p>
<p><b>Aspectos de Mercado</b></p>	<p>Se espera que la propuesta mediante aplicación técnicas de desarrollo de Mínimo Producto Viable (MVP) u otro similar aporte información relevante sobre el potencial de mercado de producto(s) que se plantea obtener con el piloto</p> <p>El proponente estará en libertad de plantear el o los productos finales que espera obtener con la transformación de la pulpa de café en el Departamento del Quindío</p>
<p><b>Aspectos Científico Técnicos</b></p>	<p>Se espera que la propuesta aporte como un resultado un protocolo de ajuste de prácticas en el manejo del cultivo, cosecha, beneficio, manejo de residuos y acopio de los mismos con miras a una posterior industrialización de los subproductos del café</p> <p>Es importante tener en cuenta que la propiedad intelectual de los resultados que se deriven del piloto serán propiedad de la empresa beneficiaria, en caso que el proponente disponga de activos intangibles (patentes, secretos empresariales, hardware o software) y que pretenda usarlos en su propuesta, deberá dejar claro el alcance de dicho uso y potencial implicación posterior.</p>

<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta incluya la definición de un modelo organizacional para efectos de integrar a los productores de café de la región en torno a la transformación de la pulpa, el cual debería ser consistente con el protocolo de ajuste de prácticas en el manejo del cultivo, cosecha, beneficio, manejo de residuos y acopio.
--------------------------------------	---

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Hacienda el Reflejo
NIT	
Domicilio	Vereda El Dorado, Genova
Correo Electrónico	javierhernanartega@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Javier Hernán Arteaga
Teléfono	3007829252 - 7547919
Correo Electrónico	javierhernanartega@gmail.com
Cargo	CEO
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● ● LÁCTEOS</li><li>● ● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● ● CÍTRICOS</li><li>● ● CUERO</li><li>● ● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● ● <b>PLÁTANO</b></li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

Hacienda el Reflejo es una empresa agrícola dedicada a la producción de plátano (plátano dominico y dominico-hartón) con foco fundamentalmente en mercados locales. La empresa ha explorado diferentes opciones para diversificar su oferta y agregar valor al producto, centradas en procesos de transformación básica (pelado, troceado, empacado al vacío) con resultados no tan favorables.

La apuesta en este caso es reorientar las acciones de agregación de valor hacia nichos menos tradicionales y competidos, y en lo posible con proyección hacia segmentos de mercado distintos a canal de comercialización del plátano en fresco, en mercados menos saturados de oferta y en lo posible son proyección hacia la exportación.



El mismo estudio muestra diferentes opciones para el desarrollo de acciones de I+D+I en ámbitos que refieren a propiedades y usos diferenciados de los productos de plátano en la producción de alimentos funcionales, uso de biomasa, propiedades antioxidantes, como planta medicinal, entre otros.

Si bien, los subproductos de plátano pueden ser fuente de valor agregado, su aprovechamiento no solo implica acciones de I+D+I en ámbitos del procesamiento, sino que también implica el análisis y ajuste de prácticas de cultivo, manejo postcosecha y la apropiación de conocimiento para promover el consumo creando contenidos comunicacionales que hagan visibles los beneficios dentro de clientes intermedios y finales.

- APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS DEL CULTIVO DE PLÁTANO: FIBRA Y CELULOSA VEGETAL. disponible en <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5304100/4760251-boletin-vei-ec001-2023-aprovechamiento-de-subproductos-del-cultivo-de-platano.pdf>
- Estudio de VT Cadena de Plátano - Programa Agroimpulso Quindío
- Specialty Produce - Banana Flowers. [https://specialtyproduce.com/produce/Banana\\_Flowers\\_443.php](https://specialtyproduce.com/produce/Banana_Flowers_443.php)

Objetivos de Mediano Plazo	Aspectos Científico - Técnicos. Ejecutar acciones de I+D+I orientadas a industrializar subproductos de plátano, en usos alternativos para segmentos de alto valor agregado
	Aspectos de Mercado. Competir con una oferta diferenciada de productos en segmentos no tradicionales para la agroindustria del plátano
	Aspectos de Modelado de Negocio. Desarrollar capacidades diferenciadas para introducir nuevos productos al mercado, al tiempo que se estructuran acciones para integrar actores de la cadena en el suministro de materia prima y servicios para
Objetivo de Corto Plazo 1	Aspectos Científico- Técnicos. I+D+I: Ejecutar el prototipado (MVP) de un producto con base en la flor del plátano en fresco o deshidratada
	Aspectos de Mercado. Realizar pruebas de mercado y testeo sensorial con población sensible a la propuesta de valor del producto.
	Aspectos de Modelado de Negocio. Caracterización de ajustes en prácticas de cultivo y manejo postcosecha que aseguren un suministro del subproducto (flor o bellota) en condiciones de transformación industrial.
Objetivo de Corto Plazo 2	Aspectos Científico- Técnicos: Modelar escenarios del comportamiento de los subproductos en la cadena productiva a fin de contar con información clave para la toma de decisiones.
	Aspectos de Mercado: Identificar brechas competitivas vinculadas a aspectos propios del cultivo, manejo postcosecha y comercialización de subproductos de plátano
	Aspectos de Modelado de Negocio: Con base en información técnica y de mercado, seleccionar nuevos desarrollos de producto susceptibles de llegar al mercado con mejor relación costo/beneficio

Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos: Establecer una hoja de ruta para el desarrollo de nuevos productos en nichos de mercado no tradicionales
	Aspectos de Mercado: Construir un modelo de evaluación de nuevas oportunidades conforme criterios de viabilidad y tamaño de mercado
	Aspectos de Modelado de Negocio: Configurar esquemas de alianza con actores del SNCTI fin de formular y ejecutar nuevos proyectos de I+D+I, y apalancar recursos para innovar.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Ejecutar el prototipado (MVP) de un producto con base en la flor del plátano en fresco o deshidratada								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Se cuenta con información secundaria, sin experiencia práctica en el desarrollo	- Contar con acompañamiento experto para desarrollar una o varias versiones de MVP	X			X		
	Las prácticas de cultivo no valoran el uso de la flor como una fuente generadora de valor	- Evaluar, en función de requerimientos de producto, ajustes en las prácticas de cultivo	X			X		
	Desconocimiento de las economías de escala alcanzables con el aprovechamiento de la flor de plátano	Modelado matemático y construcción de estimaciones, como base para proyecciones financieras y técnicas.	X			X		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Ejecutar el prototipado (MVP) de un producto con base en la flor del plátano en fresco o deshidratada, conforme protocolos de producción y comercialización de alimentos
--------------------------	--

	<p>Se espera que, como resultado de este ejercicio, se cuente con información certera que permita realizar la construcción de un plan de negocio para el aprovechamiento de la flor de plátano, tal como sucede en otros países.</p> <p>Dicha información deberá contemplar tanto aspectos propios del producto, propuesta de valor, beneficios para el cliente (generadores de alegría, aliviadores de frustración) y así como una estimación inicial de mercado objetivo, procesos y recursos clave, aliados, estructura de costos y prefactibilidad financiera.</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	La propuesta debe contemplar la realización de pruebas con consumidores debidamente ejecutadas, que permitan validar la aceptación del producto
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>La propuesta debe sustentar desde lo metodológico, la manera como se realizará el prototipado, selección de materiales, procesos, análisis de laboratorio, pruebas con consumidores y ejecución de actividades complementarias, que permitan alcanzar los objetivos planteados</p> <p>El trabajo implica una interacción permanente con el equipo de la empresa, en el entendido que existen avances en el desarrollo del producto.</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	La propuesta deberá contemplar la realización de grupos focales y/o paneles de expertos para construir información del modelado de negocio futuro y el escalado conforme requerimiento de mercado

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Herrajes E Insumos del Sur
NIT	41.810.016-2
Domicilio	Bosques de Pinares Mz 12 Casa 183
Correo Electrónico	<a href="mailto:valensaw@hotmail.com">valensaw@hotmail.com</a>
Persona de Contacto en la Empresa	Valentina Sierra Gómez
Teléfono	3207811424-3154320580
Correo Electrónico	<a href="mailto:valensaw@hotmail.com">valensaw@hotmail.com</a>
Cargo	Gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía Herrajes e Insumos del Sur ofrece más de 50 años de experiencia en el manejo y transformación del cuero para el uso en accesorios y artículos para el sector de los caballistas, su conocimiento y expertise les ha permitido brindar soluciones acorde a las necesidades específicas de sus clientes al brindar asesorías personalizadas para dar respuestas específicas, ergonómicas y cómodas para sus clientes.

En este punto, la empresa se plantea el reto de escalar sus soluciones para responder aspectos como novedad, calidad, confort, pero sobre todo para posicionarse como la marca insignia de artículos en cuero para caballistas ampliar su mercado y posicionarse como proveedor número uno tanto en la región como a nivel nacional.

## Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Posicionar a Herrajes e Insumos del Sur como una empresa líder a nivel nacional en la elaboración de artículos y accesorios en cuero para caballistas, con una oferta diferenciada con base en el uso de nuevas tecnologías que brinden ergonomía, confort y calidad.
<p>Si bien no hay información precisa sobre el comportamiento del sector de artículos para la práctica ecuestre, se sustenta la oportunidad en datos de fuentes secundarias que indican que en el país existen cerca 1,5 millones de equinos; con predominancia de Antioquia, y buena participación de regiones como Córdoba, Cauca, Tolima, Cundinamarca, Bolívar y Meta.</p> <p>A partir de observación empírica se detecta que, en Colombia, es un mercado altamente fragmentado, con algunas marcas tradicionales posicionadas, pero con un número importante de pequeños proveedores; los artículos para caballistas son elaborados de manera artesanal, en talleres que en la mayoría de casos no tienen estructura organizacional, y con técnicas de producción similares o iguales a las que se han usado por décadas. Otro aspecto que se observa es la emergencia de canales de comercialización basados en Internet, fundamentalmente intermediarios entre el trabajo de pequeños proveedores y el cliente final.</p> <p>A nivel internacional, y de acuerdo a datos de Scottmax.com el mercado global de artículos ecuestres es USD \$13.000 millones, y se incrementa impulsado por una mayor vinculación de personas en la tenencia de animales, así como el desarrollo de actividades económicas que incorporan la utilización de caballos (terapias, turismo, carreras, ferias, educación, entre otras). Se estima que la población actual mundial de equinos es de 58 millones y llegará a 60 en 2030. Estos datos muestran que a nivel de exportación podría también existir una gran oportunidad de mercado, pues se conoce que muchos de lo que podría llamarse “caballistas especializados” (personas o empresas dedicadas a cría de caballos finos) con frecuencia participan en eventos en Estados Unidos y/o tienen operación en ambos países.</p> <p>La propuesta de valor más relevante en la producción de alfombras de montura es la combinación de calidad, confort y tecnología avanzada que los fabricantes ofrecen en sus productos; específicamente, estos puntos clave se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Calidad y durabilidad: fabricantes como Weaver Leather y Diamond Wool Pad Co., son reconocidos por producir mantillas que duran mucho tiempo y resisten el desgaste.</li><li>● Confort y protección: Marcas como Professional's Choice e Impact Gel se enfocan en proporcionar comodidad tanto para el caballo como para el jinete, utilizando materiales que absorben impactos y distribuyen el peso de manera uniforme.</li><li>● Tecnología avanzada: Fabricantes como Toklat Originals y Cavallo utilizan tecnologías innovadoras, como la espuma de memoria y sistemas de absorción de impactos, que mejoran la experiencia de monta y la salud del caballo.</li></ul> <p>En síntesis, el foco ha de estar en una combinación de durabilidad, confort y tecnología avanzada, lo que resulta en una mejor experiencia de monta y un mayor bienestar para el caballo.</p> <p>Scottmax (2024) 40 Estadísticas sobre la industria equina que debería conocer. <a href="https://scottmax.com/es/estadisticas-de-la-industria-equina-que-debe-conocer/#Global_Horse_Industry_Statistics">https://scottmax.com/es/estadisticas-de-la-industria-equina-que-debe-conocer/#Global_Horse_Industry_Statistics</a></p>	

Objetivos de Mediano Plazo - Desarrollar, lanzar y posicionar en el mercado un primer producto orientado a caballistas	Aspectos Científico - Técnicos. Definir y el diseño y escalar la producción del prototipo de la alfombra para caballos donde prevalezca la calidad, el aspecto ergonómico y comodidad
	Aspectos de Mercado. Ejecutar una estrategia de mercadeo donde se posicione la marca propia de alfombras para caballos
	Aspectos de Modelado de Negocio. Definir la estructura de costos y precios, así como el modelo de distribución del producto
Objetivo de Corto Plazo 1- Conectar con clientes pro-am que puedan ser embajadores de la marca	Aspectos Científico- Técnicos. Vincular personal especializado, que contribuya en el refinamiento del diseño de la silla y los artículos que se van a ofrecer a los caballistas.
	Aspectos de Mercado. Establecer acuerdos con usuarios, para generar alianzas y que ellos puedan ser a futuro embajadores de marca
	Aspectos de Modelado de Negocio. Establecer con base en fuentes primarias información respecto al potencial de compra, precios de venta, canales y espacios de comercialización.
Objetivo de Corto Plazo 2 - Desarrollar prototipo del producto; realizar pruebas de campo, validando funcionalidad y experiencia de uso	Aspectos Científico- Técnicos: Desarrollar propuestas de diseño conforme requerimientos diferenciados de al menos tres tipologías de usuarios
	Aspectos de Mercado: Construir una base de conocimiento (datos clave, imágenes, material audiovisual, testimonios, etc) que permita a futuro estructurar una estrategia comunicacional y de mercadeo
	Aspectos de Modelado de Negocio: Construir una base de conocimiento que permita determinar disposición de compra (mercado meta), precios, percepción sobre la propuesta de valor
Objetivo de Corto Plazo 3 - Refinar aspectos de costo, precios de venta y modelo financiero	Aspectos Científico- Técnicos: Construir con base en información certera un plan de negocio para el lanzamiento del producto
	Aspectos de Mercado: Determinar una meta de mercado, la estrategia para alcanzarla y el nivel de recursos requeridos para ejecutarla
	Aspectos de Modelado de Negocio: Definir una proyección financiera que determine la viabilidad del negocio, establezca necesidades y fuentes de financiación, y escenarios financieros del mismo.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Realizar el prototipado de al menos tres versiones de alfombra para montura, validar la experiencia de uso, y construir la información base para determinar la viabilidad de introducir este producto en el mercado

Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Es un proyecto que está fuera del foco natural del negocio de la empresa, y representa un cambio significativo en el modelo de negocio	Desarrollar un ejercicio de prototipado tipo MVP (mínimo producto viable) que permita construir información y determinar una estrategia acertada para la producción y comercialización de accesorios y prendas para caballistas	X			X		
	La empresa como tal no es reconocida en el sector; donde ya hay algunos competidores posicionados	Desarrollar acciones para conectar con usuarios pro-am, que estén dispuestos a sumar en este proyecto y apoyar el posicionamiento de la marca	X			X		
	Dependiendo de la escala del proyecto es muy probable que la empresa no cuente con suficientes recursos financieros	Estructurar con base en información certera, un plan de negocio que pueda usarse para atraer inversión y/o acceder a financiación	X			X		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Realizar el prototipado de al menos tres versiones de alfombra para montura, validar la experiencia de uso, y construir la información base para determinar la viabilidad de introducir este producto en el mercado
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta indique la forma como se prevé contactar y seleccionar a usuarios pro-am, además del tipo de técnicas que utilizará para validar la experiencia de usuario del producto

	Se espera, además, que se indique la manera como se compilará, organizará y entregará el material derivado del proceso, asegurando que pueda ser usado a futuro con fines comerciales
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	Se espera que la propuesta indique con claridad la metodología que aplicará en el desarrollo del producto (MVP), la definición de especificaciones, la definición hipótesis y pruebas o medios de validación
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	Se espera que la propuesta indique desde el punto de vista metodológico cómo se construirá una primera versión del modelo de negocio, que incorpore información básica de costos, expectativa de precios de venta, mercado meta, punto de equilibrio, entre otros aspectos.

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	La Tienda del Buen Vivir
NIT	1088267877
Domicilio	Calle 11 número 5-67
Correo Electrónico	latiendadelbuenvivir@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Cristina Florez Arcila.
Teléfono	321 7563741
Correo Electrónico	latiendadelbuenvivir@gmail.com
Cargo	gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 1. Planteamiento Estratégico

La Tienda del Buen Vivir, inspira su modelo de negocio de comercialización de café fundado en dos pilares principales a saber: de una parte en el proceso mismo para lograr cafés de especialidad y la creación de una cultura de consumo y servicios conexos, como son el barismo, las rutas gastronómicas, que en cierto grado son comunes a toda la región cafetera; de otra parte está la conexión del producto con el territorio; en la cooperación y apoyo a las mujeres, Buen Vivir comercializa cafés de especialidad de 8 familias productoras del municipio de Pijao, donde las mujeres son las protagonistas, se enfoca en la comercialización y apoyo a mujeres campesinas, para fortalecer redes de apoyo, así mismo se trabaja en acciones para promover un relevo generacional en la actividad cafetera.

Hasta ahora la empresa se ha centrado en la atracción de clientes basada en métodos tradicionales como son la vinculación con redes de comercialización de servicios turísticos (marketing relacional), y un trabajo básico de difusión de información en redes sociales, sin embargo, se espera que con el uso de técnicas, métodos y prácticas de transformación digital se pueda expandir el negocio, llegando a muchos más consumidores en el Quindío, el resto del país y el extranjero.

## 2. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Posiciona la propuesta de valor de Tienda del buen Vivir como referente de comercialización de cafés de especialidad, basada en la combinación de prácticas de mercadeo social, territorial y digital.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>El mercado de café en una región como el Quindío es un “océano rojo”, existen múltiples marcas y en general, la buena calidad del producto es un factor común, por tanto, la diferenciación no resulta tan simple. Incluso a nivel de cafés de especialidad la oferta es bastante amplia, sin embargo, la conexidad entre el café como producto y los servicios que fomentan una cultura de consumo suelen depender en mucho de la acción institucional (oficinas de turismo, Cámara de Comercio, gobierno); la Tienda del Buen Vivir tiene como fortaleza el ejecutar este tipo de acciones directamente a manera de servicios que configuran una función extendida del café como producto.</p> <p>Así mismo, la Tienda del Buen Vivir ha venido estructurando diferentes acciones de vínculo con actores del territorio, se plantea impulsar el empoderamiento de las mujeres rurales especializadas en la producción de café, destacando su labor y ofreciendo un espacio de visibilidad y reconocimiento para su trabajo, buscando no solo promover la igualdad de género en el sector cafetero, sino también resaltar la importancia de apoyar a estas mujeres emprendedoras que contribuyen al desarrollo de la Región; de igual manera se trabaja con jóvenes en línea con la promoción de relevo generacional. En cierto modo, La Tienda del Buen Vivir pretende ser un espacio de incubación de iniciativas de impacto que revertan tanto en beneficios económicos como sociales para el territorio.</p> <p>El entorno donde opera La Tienda del Buen Vivir, el municipio de Pijao, Quindío ofrece un factor diferenciador que está conectado con la propuesta de valor del negocio pero que se requiere hacer más notorio; Pijao es parte de la Red Cittaslow, ciudades que han tomado la decisión política de anteponer la calidad de vida, la cultura local y la comida sana, entre otros, al estrés y la contaminación de las grandes ciudades; es por ello que Pijao es conocida como “la ciudad sin prisa de Colombia”.</p> <p>La estrategia de comercialización atiende al principio: las marcas deben conectar con la idea de que generan momentos de gratificación en sus consumidores y más allá de obtener un buen producto, los clientes quieren conectar emocionalmente, conocer historias para generar vínculos y conexión; una práctica explorada por empresas referentes del mercado como Starbucks.</p> <p>Con base en esta estrategia, la Tienda del Buen Vivir Café se propone no solo incrementar las ventas de su producto actual sino desarrollar capacidades diferenciadas en técnicas de mercadeo orientado al segmento de personas que apoyan a mujeres rurales, así como la exploración de esta innovación en</p>	

mercadeo para otros productos que se comercializan en su tienda.

- Marketing emocional: Como la compra de un café se ha convertido en toda una experiencia. [Marketing emocional: Como la compra de un café se ha convertido en toda una experiencia](#)
- Así es vivir en Pijao, Quindío: el primer pueblo sin prisa de América Latina. <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/asi-es-vivir-en-pijao-quindio-el-primer-pueblo-sin-prisa-de-america-latina/202450/>

Objetivos de Mediano Plazo	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Diseñar e implementar innovaciones en mercadeo digital, social y territorial como base para crear vínculo especial de marca con consumidores de café de especialidad y otros productos complementarios, orientados a diferentes segmentos de mercado local, nacional y de turismo extranjero.</p> <p>Aspectos de Mercado. Incrementar de forma significativa las ventas y conformar un ecosistema de negocio con impacto social que pueda proyectarse como un modelo innovador de venta de café y productos-servicios conexos</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Desarrollar un modelo que pueda ser replicable y eventualmente franquiciable, como estrategia de crecimiento del negocio.</p>
Objetivo de Corto Plazo 1	<p>Aspectos Científico Técnicos. Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo digital, social y territorial, y vinculada a consumidores de café de especialidad y otros productos complementarios, orientados a diferentes segmentos de mercado local, nacional y de turismo extranjero</p> <p>Aspectos de Mercado. Evaluar, diseñar y ajustar los elementos comunicacionales (marca, imagen, línea gráfica) de la empresa en función de la estrategia planteada</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones de innovación en mercadeo</p>
Objetivo de Corto Plazo 2	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Gestionar las tecnologías necesarias para ejecutar acciones de mercadeo digital, social y territorial</p> <p>Aspectos de Mercado: Acopiar información de consumidores potenciales y posibles “pro-am” (usuarios vinculados con la propuesta de valor); en particular información referida al segmento de grupos alineados con la propuesta de valor, en el Quindío y a nivel nacional</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Identificar y establecer acuerdos de cooperación con usuarios “pro-am”, embajadores de la marca y</p>

	potenciales aliados para la comercialización
Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones en mercadeo planteadas
	Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas asociadas a la entrega de valor al cliente, así como la integración de nuevos productos
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un modelo financiero que permita validar de forma ágil la integración de nuevos proyectos y productos al portafolio de la empresa

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo digital, social y territorial, y vinculada a consumidores de café de especialidad y otros productos complementarios, orientados a diferentes segmentos de mercado local, nacional y de turismo extranjero								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Dificultad para comunicar la propuesta de valor y limitación en el dominio de tecnologías para hacer visible la historia detrás de la marca y la empresa	- Estrategia y acción multimedia para ampliar el reconocimiento del producto tanto en canales físicos como digitales	x			x		
	Dificultad para conectar con suficientes clientes que hagan rentable el negocio	- Estrategia de mercadeo digital, social y territorial a fin de generar conexión social con el producto	x			x		
	Débil red de comercialización	-Estrategia de mercadeo en red, basada en “pro-am” y embajadores de marca	x			x		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo digital, social y territorial, y vinculada a consumidores de café de especialidad y otros productos complementarios, orientados a diferentes segmentos de mercado local, nacional y de turismo extranjero
<b>Aspectos de Mercado</b>	<p>Se espera que la propuesta plantee cómo se trabajará en cooperación con el equipo La Tienda del Buen Vivir en la construcción de todos los elementos que estructuran la innovación en mercadeo.</p> <p>Se espera que el prototipado incluya tanto acciones de mercadeo en puntos físicos como en espacios virtuales, incorporando el uso de herramientas digitales que permitan acopiar, hacer seguimiento y analizar la información derivada de las acciones de mercadeo.</p> <p>En caso que estas herramientas sean versiones de pago, se deberá dejar claro el alcance en términos de licencias, usuarios, períodos de suscripción (en caso que sean del tipo SAAS), implicaciones de gasto para la empresa beneficiaria al terminar el ejercicio de prototipado o futuro, derivados del escalado de la solución en relación con pagos posteriores</p>
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>En cuanto a lo metodológico, se deberán definir un conjunto de hipótesis de mercadeo que se pretende verificar con el ejercicio de prototipado.</p> <p>El proponente deberá disponer de acceso a equipos y herramientas para desarrollar su trabajo. Sí la propuesta implica que el empresario realice o asuma algún gasto dentro del ejercicio de prototipado, esto deberá ser absolutamente claro.</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	En cuanto a la validación e impactos, se deberán plantear un conjunto de indicadores y métricas que permitan establecer un curso de acción futuro para el proyecto; y una sistematización de la experiencia de manera que la empresa pueda incorporar la metodología en la inclusión de nuevos productos y proyectos al portafolio.

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	LUISA RIVERA MARROQUINERÍA S.A.S
NIT	900.932.446-5
Domicilio	Barrio el Recreo Mz E Casa 7
Correo Electrónico	Luisariveramarroquineria865@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Luisa Fernanda Rivera
Teléfono	3127438416
Correo Electrónico	Luisariveramarroquineria865@gmail.com
Cargo	Directora creativa
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía Luisa Rivera Marroquinería ofrece un portafolio de productos centrados en accesorios, bolsos y prendas en cuero; la empresa centra su propuesta de valor en el diseño y ha logrado estructurar una cadena productiva bastante eficiente, con lo cual logra ser competitiva. La empresa se plantea la necesidad de fortalecer los canales de comercialización y trabajar en la experiencia del cliente un factor clave para incrementar sus ventas.

La empresa quiere potenciar el canal de distribución de tiendas multimarca, un formato que está ganando auge en diferentes ciudades del país; mediante la implementación de tecnologías de información y comunicación que fortalezcan el vínculo del cliente con la marca.

## Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Posicionar la marca Luisa Rivera Marroquinería como referente nacional en el mercado de prendas y accesorios de cuero, construyendo una comunidad de usuarios e incorporando nuevas tecnologías que fortalezcan la comercialización, y la propuesta de valor de sus productos.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Implementar tecnologías de vanguardia en el diseño de productos marroquineros, integrando inteligencia artificial para mejorar procesos y calidad. Establecer procesos eficientes de tercerización con proveedores especializados para cada línea de producto.</p> <p>Aspectos de Mercado. Expandir la presencia de la marca a dos nuevas ciudades cada año, consolidando puntos de venta en tiendas de diseño. Desarrollar una estrategia de marketing digital centrada en la narrativa de la innovación y sostenibilidad.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Establecer alianzas estratégicas con marcas complementarias para adoptar el modelo colaborativo de tienda multimarca. Investigar la viabilidad de ofrecer franquicias como modelo de expansión.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1- Mejorar experiencia de usuario en punto de venta por medio de nuevas tecnologías</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos. Las tiendas multimarca ofrecen a empresas como Luisa Rivera Marroquinería la opción de disponer sus productos en stand tipo. Cada tienda determina su formato, pero en general se trata de espacios pequeños (aprox entre 1 y 2 m de frente, 2 m de alto y unos 0,4 m de fondo); los stands comparten infraestructura del local (iluminación, red wi-fi) pero no suelen tener acceso a electricidad.</p> <p>El modelo opera como una vitrina de exhibición de productos, la hipótesis de desarrollo plantea que mediante el uso de tecnologías como IoT, realidad aumentada, códigos QR, NFC u otras tecnologías, es posible mejorar la experiencia de usuario e incrementar las ventas</p> <p>Aspectos de Mercado. Una tienda multimarca es un establecimiento minorista que ofrece productos de varias marcas diferentes en un mismo espacio físico.</p> <p>Si bien las tiendas realizan curaduría de los productos para evitar en lo posible ofertas muy similares, cada marca en la tienda termina siendo en cierto grado competidora de las demás; tener un público circulante pone el reto de generar notoriedad y vínculo en una vitrina común.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Se plantea que el uso de nuevas tecnologías en la comercialización se cree una “extensión” del canal de tiendas multimarca;</p>

	no limitándose a la venta en el punto, sino que permita vincular a compradores y no compradores con la propuesta de valor de la empresa
Objetivo de Corto Plazo 2 - Establecer acuerdos con nuevos canales	Aspectos Científico- Técnicos: El auge del canal de tiendas multimarca hace prever que surjan más espacios de este estilo en las diferentes ciudades. En este punto es crítico contar con métodos o instrumentos de evaluación a fin de determinar las mejores opciones para establecer acuerdos con nuevas tiendas
	Aspectos de Mercado: Los acuerdos de comercialización con las tiendas multimarca se configuran como algo novedoso, no son un simple contrato de corretaje o subarriendo de espacios, sino que determinan una relación de mutua cooperación.  La estrategia de sofisticación del canal de venta busca entre otras, que la marca sea reconocida por otras tiendas multimarca, y sea invitada a ser parte de estos espacios, generando un mayor poder de negociación
	Aspectos de Modelado de Negocio: De la mano de esta estrategia, se debe prever el crecimiento de la producción, pero así mismo la incorporación de áreas de trabajo como la logística de distribución o la gestión de relaciones con clientes, que hoy no son tan representativas.
Objetivo de Corto Plazo 3 - Fortalecer estrategia digital de la empresa en toda la cadena de producción	Aspectos Científico- Técnicos: la empresa ha venido incorporando tecnologías de información en sus procesos de producción, en particular en el diseño; ahora busca fortalecer su propuesta de valor apropiando el uso de tecnologías en la comercialización y gestión de relaciones con clientes.
	Aspectos de Mercado: el uso de nuevas tecnologías le permite a la empresa mantener una estructura liviana y eficiente en costos, buscando incrementar sus volúmenes de venta
	Aspectos de Modelado de Negocio: La empresa busca consolidar un modelo de negocio más basado en la gestión del conocimiento logrando de esta manera la diferenciación.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Mejorar experiencia de usuario en punto de venta por medio de nuevas tecnologías								
Aspectos Científico- Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	En el espacio de las tiendas multimarca se	- fortalecer la experiencia de usuario	X			X		

	compite con las marcas que comparte el espacio	con herramientas interactivas y digitales incorporadas en el punto de venta con base en tecnologías 4.0						
	Se requiere incrementar los volúmenes de venta tanto en el punto como la re-venta y la atracción de clientes potenciales futuros	Incorporar tecnologías de información en la gestión del mercadeo, extendiendo la interacción con el cliente más allá del espacio de venta en la tienda	x			x		
	Se busca fortalecer establecer relaciones sólidas con las tiendas multimarca y sus clientes.	Implica no solo la colocación de productos en los puntos de venta, sino también la colaboración en eventos promocionales, la participación en campañas de marketing conjuntas y la organización de actividades de compromiso con los clientes.	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Mejorar experiencia de usuario en punto de venta por medio de nuevas tecnologías</p> <p>Se espera que la propuesta plantee como incorporar una combinación de tecnologías que integradas a un modelo de mercadeo permita vincular la interacción física en el punto de venta (tiendas multimarca) con el mercadeo digital de productos; incrementando el posicionamiento de marca, fortaleciendo la relación con las tiendas y que ello redunde en mayor volumen de ventas</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	<p>La propuesta deberá plantear un conjunto de hipótesis que se pretenden validar en relación con el uso de las nuevas tecnologías y cómo estas buscarán mejorar la experiencia de usuario, y finalmente traducirse en más ventas.</p>

<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>Se espera que la propuesta plantee el uso de diferentes tecnologías, tales como realidad aumentada, Internet de las Cosas, u otras que el proponente considere.</p> <p>Es importante considerar las limitaciones en relación con acceso a energía eléctrica o conectividad que se presentan en las tiendas, y por tanto los ajustes al diseño del stand o artefactos a usar podrían contemplar baterías o alimentación por energía solar, así como artefactos que no consuman energía.</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	<p>Se espera que la propuesta no se limite únicamente a contemplar el escenario dentro de la tienda, sino que plantee acciones para extender la presencia de marca, experiencia de usuario y acción de venta, integrándose con canales como las redes sociales, CRM u otras herramientas.</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Origen Quindío
NIT	700411032
Domicilio	Calle 22 norte 11-80
Correo Electrónico	origenquindioaxm@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Francisco Rosique
Teléfono	3233079871
Correo Electrónico	
Cargo	gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía Origen Quindío viene desarrollando acciones de I+D+I para la producción de quesos madurados con adición de sabores del territorio quindiano, de forma particular está trabajando con el SENA y asociaciones de productores en el refinamiento de los aspectos propios de la producción.

La compañía se plantea como meta lograr el posicionamiento a nivel nacional - en una primera fase - del queso madurado con adición de café, producto que está avanzado en su formulación y desarrollo. Logrando el posicionamiento de este primer producto, la empresa espera incrementar de forma significativa sus ventas, creando una línea base para lanzar nuevos productos similares, y con ello abrir las puertas a posible financiación o inversionistas.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Diseño y validación de un modelo de innovación en mercadeo para la comercialización de quesos madurados con adición de café y cacao
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> Posicionar a Origen Quindío como un referente nacional en la producción y comercialización de quesos madurados con adición café y otros productos del territorio</p> <p>El sector de los quesos madurados en Colombia muestra un crecimiento importante, entrada de nuevos competidores con productos importados, así como de productores locales, tanto de la gran industria como de productores artesanales. Con variantes que incluyen opciones tradicionales de quesos con denominación de origen, sucedáneos de dichas denominaciones (quesos que declaran ser del tipo de la denominación, pero no son en sentido estricto), quesos con base en leches de bovinos, caprinos y ovinos; entre muchas alternativas.</p> <p>El crecimiento del sector se fortalece con la acción de mercadeo de grandes marcas, y el impulso de canales de comercialización con eventos, ferias y publicidad; sin embargo, el consumo de queso en el país es todavía muy bajo si se compara con países de la región; en Colombia se consume menos de 2 Kg / año per cápita, respecto de 4 Kg / año en Venezuela o Chile, y valores que ronda los 20 Kg / año en países de Europa y EEUU. Del total de queso consumido, se estima que un 0.40% en volumen y 2% en precio corresponde a quesos madurados.</p> <p>Sí bien se observan diferentes emprendimientos orientados a posicionar el queso madurado en el país y en la región; y varios de ellos usan el café como elemento diferenciador, la realidad es que un producto prácticamente desconocido; lo cual denota entre otras cosas que se está trabajando en modelos de innovación más impulsados por la oferta que en el halón del mercado.</p> <p>Por lo anterior, se considera crítico desarrollar acciones innovadoras en el mercadeo, que hagan uso tanto de tecnologías de información como de perspectivas de comercialización basadas en apropiación del conocimiento y representaciones sociales. Cervantes et. al (2016) plantean que los valores, opiniones, actitudes, creencias, imágenes e informaciones que conforman una representación social constituyen un conjunto heterogéneo, como una unidad funcional, fuertemente organizada. Estas representaciones no sólo determinan la acción sino también pueden provocar cambios y producir nuevos comportamientos, construir y constituir nuevas relaciones con el objeto de representación, por lo tanto, pueden determinar o modificar la toma de postura ante un objeto, persona o hecho.</p> <p>Abordar la apropiación de los saberes bajo la perspectiva de las representaciones sociales significa considerar simultáneamente los conocimientos (de sentido común y científicos), los valores, las creencias, prácticas y actitudes que, en conjunto, integran la representación social sobre un objeto determinado. El diseño de acciones de innovación en mercadeo no debe tomar como línea de base las descripciones estadísticas y la segmentación derivada de este tipo de análisis, sino que debe trascender al conocimiento del cliente por vía de ofrecer a este la posibilidad de construir sus propias representaciones del bien o servicio que se espera que consuma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Cervantes et. al (2016) Innovando los estudios de mercado de los quesos artesanales. El valor simbólico del queso de poro. Revista Estudios Sociales - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. - México.</li></ul>	

- ODEPA (2009) Percepción de los consumidores sobre productos hortofrutícolas, lácteos, carnes y pan. Chile, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.

Objetivos de Mediano Plazo	<p>Aspectos Científico - Técnicos.</p> <p>Diseñar y construir un sistema de gestión de conocimiento que soporte la gestión de innovación y el mercadeo de productos lácteos de Origen Quindío</p> <p>Aspectos de Mercado. Aperturar mercados nacionales y de exportación para las líneas de quesos madurados; alcanzando incrementos significativos en ventas y posicionamiento de marca en segmentos como cliente final y canal HORECA.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Incrementar de forma significativa el consumo de quesos madurados ampliando el segmento de compradores afines al producto, con base en acciones de apropiación social del conocimiento.</p>
Objetivo de Corto Plazo 1	<p>Aspectos Científico- Técnicos. I+D+I: Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo basada en apropiación social del conocimiento</p> <p>Aspectos de Mercado. Evaluar, diseñar y ajustar los elementos comunicacionales (marca, imagen, línea gráfica) de la empresa en función de la estrategia planteada</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones de innovación en mercadeo</p>
Objetivo de Corto Plazo 2	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Gestionar las tecnologías necesarias para ejecutar acciones de mercadeo y transformación digital</p> <p>Aspectos de Mercado: Acopiar información de consumidores potenciales y posibles “pro-am” (usuarios vinculados con la propuesta de valor); en particular información referida a la apropiación del conocimiento sobre el consumo de quesos madurados del territorio del Quindío</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Identificar y establecer acuerdos de cooperación con usuarios “pro-am”, embajadores de la marca y potenciales participantes de redes de comercialización</p>
Objetivo de Corto Plazo 3	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones en mercadeo planteadas</p> <p>Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas asociadas a la logística de distribución, y entrega de valor al cliente</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un plan financiero con base en las proyecciones de mercado que permita establecer un marco general para las decisiones financieras del negocio.</p>

## Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo : Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo de quesos madurados, basada en apropiación social del conocimiento								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Falta de conocimiento sobre quesos madurados por parte de usuarios finales	- Estrategia multimedia para ampliar el reconocimiento del producto	X			X		
	Nula o débil construcción de representaciones sociales en relación con el queso del Quindío (no es significativo)	- Estrategia de mercadeo de contenido y afinidad a fin de generar conexión social con el producto	X			X		
	Nula o débil red de comercialización	- Estrategia de mercadeo en red, basada en “pro-am” y embajadores de marca	X			X		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Diseño y validación de un modelo de innovación en mercadeo basado en apropiación social de conocimiento para la comercialización de quesos madurados con adición de café y cacao producidos por Origen Quindío, que contribuya a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar el conocimiento sobre quesos madurados</li> <li>- Construir representaciones sociales que fortalezcan y hagan significativo el que exista y se pueda consumir un queso madurado con sabores del Quindío</li> <li>- Conformar redes de usuarios que potencien el consumo del producto y acerquen la propuesta de valor a nuevos clientes</li> </ul>
--------------------------	--

<p><b>Aspectos de Mercado</b></p>	<p>Se espera que el prototipado incluya el uso de herramientas digitales que permitan acopiar, hacer seguimiento y analizar la información derivada de las acciones de mercadeo.</p> <p>En caso que estas herramientas sean versiones de pago, se deberá dejar claro el alcance en términos de licencias, usuarios, períodos de suscripción (en caso que sean del tipo SAAS), implicaciones de gasto para la empresa beneficiaria al terminar el ejercicio de prototipado o futuro, derivados del escalado de la solución en relación con pagos posteriores</p>
<p><b>Aspectos Científico Técnicos</b></p>	<p>En cuanto a lo metodológico, se deberán definir un conjunto de hipótesis de mercadeo que se pretende verificar con el ejercicio de prototipado</p>
<p><b>Aspectos de Modelo de Negocio</b></p>	<p>En cuanto a la validación e impactos, se deberán plantear un conjunto de indicadores y métricas que permitan establecer un curso de acción futuro para el proyecto</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	PROSUMA
NIT	86059634-7
Domicilio	Armenia
Correo Electrónico	contactoj9@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Juan Carlos Navarro
Teléfono	30530007918
Correo Electrónico	contactoj9@gmail.com
Cargo	Gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● <b>CÍTRICOS</b></li><li>● CUERO</li><li>● <b>FRUTALES DE CLIMA FRÍO</b></li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía PROSUMA ha centrado su labor en la implantación de cultivos de pasifloras; estas frutas ofrecen un conjunto de opciones de industrialización y agregación de valor, sustentada en aspectos diferenciadores (sabor, aroma, perdurabilidad del fruto), además de ofrecer opciones de diversificación en tanto que en las distintas variedades son opción de cultivo en diferentes climas (Granadilla y Curuba en clima frío; Gulupa en clima medio; Marcuyá y Badea en clima cálido), sin embargo los procesos de transformación pueden ser comunes a todas ellas.

Como suele pasar con diferentes productos de origen agrícola, existe una alta exposición a riesgo por factores como la fluctuación de precios y especulación en el mercado local. El mercado de

exportación ofrece mejores condiciones de precio y rentabilidad, sin embargo, por las exigencias de calidad se suele presentar bastante rechazo de fruta.

Con base en esas consideraciones, PROSUMA ha planteado como parte de su estrategia el extender su cadena de valor hacia la transformación de este tipo de productos; buscando transformar diferentes variedades del mismo.

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Ser la empresa líder en el sector en la producción y comercialización de soluciones innovadoras a base de pasifloras, transformando la vida de los agricultores, consumidores y la industria alimentaria.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> En un futuro de 5 a 10 años, nuestra empresa se convertirá en un referente en la industria alimentaria por su enfoque innovador en la transformación de pasifloras, con proyección al mercado nacional y de exportación.</p> <p>Las pasifloras ofrecen una variedad de subproductos valiosos que pueden ser aprovechados mediante diversas tecnologías</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Procesamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Tecnologías de Extracción Avanzadas:</b> Desarrollo de nuevas técnicas de extracción de jugos y pulpas de pasifloras que maximicen el rendimiento y preserven las propiedades nutricionales y sensoriales de los productos. Implementación de tecnologías de extracción en frío, como prensado en frío y extracción por membranas, para minimizar la degradación de compuestos sensibles al calor y mejorar la calidad del producto final.</li> <li>○ <b>Procesamiento Mínimamente Invasivo:</b> Tendencia hacia procesos de procesamiento mínimamente invasivos que preserven la frescura y las propiedades organolépticas de las pasifloras, como la tecnología de alta presión hidrostática (HPP) y los tratamientos no térmicos.</li> <li>○ <b>Innovación en Productos Derivados:</b> Diversificación de los productos derivados de pasifloras, como concentrados, néctares, pulpas congeladas, licores, salsas, conservas y productos deshidratados, para satisfacer las demandas del mercado y aprovechar al máximo la materia prima.</li> </ul> </li> <li>● <b>Valoración de Subproductos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Tecnologías de Valorización de Subproductos:</b> Investigación en tecnologías de valorización de subproductos de pasifloras, como cáscaras y semillas, para la producción de ingredientes funcionales, suplementos dietéticos, cosméticos y productos farmacéuticos.</li> <li>○ <b>Extracción y Purificación de Compuestos Bioactivos:</b> Desarrollo de técnicas de extracción y purificación para obtener compuestos bioactivos presentes en las cáscaras, semillas y pulpas de pasifloras, como polifenoles, flavonoides y carotenoides.</li> <li>○ <b>Aplicación de tecnologías avanzadas,</b> como extracción con fluidos supercríticos, extracción asistida por ultrasonido y extracción enzimática, para maximizar el rendimiento y la calidad de los extractos.</li> <li>○ <b>Producción de Ingredientes Funcionales:</b> Investigación en la producción de ingredientes funcionales a partir de subproductos de pasifloras para su uso en la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética. Desarrollo de procesos de encapsulación y nanoencapsulación</li> </ul> </li> </ul>	

para mejorar la estabilidad y la biodisponibilidad de los compuestos bioactivos en los ingredientes funcionales.

- Aplicaciones en la Industria Cosmética y de Cuidado Personal: Utilización de extractos y aceites obtenidos de las semillas y cáscaras de pasifloras en la formulación de productos cosméticos y de cuidado personal, como cremas, lociones, champús y productos anti envejecimiento. Investigación en las propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y regenerativas de los compuestos presentes en los subproductos de pasifloras para su aplicación en productos cosméticos y dermatológicos.
- Productos Novedosos en el Mercado
  - Suplementos Dietéticos y Nutracéuticos: Existen en el mercado suplementos dietéticos y nutracéuticos elaborados a partir de extractos de pasifloras, como el maracuyá. Estos productos suelen estar en forma de cápsulas, comprimidos o polvos, y se promocionan por sus posibles beneficios para la salud, como el apoyo al sistema inmunológico y la reducción del estrés.
  - Productos Cosméticos y de Cuidado Personal: En la industria cosmética y de cuidado personal, se encuentran productos como jabones, geles de baño, cremas y lociones que contienen extractos de pasifloras. Estos productos se promocionan por sus propiedades antioxidantes, hidratantes y revitalizantes para la piel y el cabello.

Se ha detectado que existe un gran auge de la utilización de hojas, tallos y frutos de pasifloras en la producción de polvos que pueden ser usados como base de bebidas, así como de extractos que de uso fitoterapéutico, o que se incorporan en productos homeopáticos.

Lo anterior es consistente con el estudio de vigilancia tecnológica para la cadena de frutales de clima frío en donde se observa que existen múltiples tendencias de transformación y de desarrollo tecnológico que involucran las mejoras en cultivo, cosecha y postcosecha; la transformación industrial de productos con fines de uso en industrias diversas y en cuanto a la producción de alimentos, se plantea la combinación de sabores y la producción de bienes intermedios para diferentes industrias. Así mismo, el estudio resalta que existe en Colombia una importante capacidad científica para soportar el desarrollo tecnológico en esta área. En general, se observa que existen diferentes factores generadores de ventaja para el territorio del Quindío, entre ellas la diversidad climática y la cercanía con otras regiones como el Valle del Cauca.

El procesamiento de pasifloras plantea un reto importante en relación con la gestión de conocimiento; son muchas las opciones de negocio, es amplio el espectro de alternativas para desarrollar productos novedosos, y por tanto es un trabajo de largo aliento que más que centrarse en un desarrollo puntal producto conviene concebirlo como la construcción de un modelo de negocio que integre diferentes alternativas.

Objetivos de Mediano Plazo	Aspectos Científico - Técnicos.  Desarrollar una línea de productos a partir del procesamiento de pasifloras con potencial aplicación en diferentes industrias
	Aspectos de Mercado. Aperturar mercados nacionales y de exportación para las líneas de bienes intermedios y bienes de consumo, basadas en la transformación de pasifloras producidos en la región del Quindío

	Aspectos de Modelado de Negocio. Estructurar un clúster de producción de pasifloras con base en productores del Departamento del Quindío y regiones cercanas como el Norte del Valle y Risaralda.
Objetivo de Corto Plazo 1	Aspectos Científico- Técnicos. Evaluar y seleccionar alternativas tecnológicas para la transformación de pasifloras (pulpa, hojas, cortezas) en productos procesados que puedan ser usados de forma directa o incorporados en la producción de bebidas o infusiones.
	Aspectos de Mercado. Establecer con base en información secundaria las opciones más adecuadas en relación con requisitos de calidad, nivel de inversión y acceso a mercado de productos procesados de pasifloras
	Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones de innovación en mercadeo
Objetivo de Corto Plazo 2	Aspectos Científico- Técnicos: Desarrollar una línea de productos para ser usados de forma directa o incorporados en la producción de bebidas o infusiones a partir de pasifloras producidas y transformadas en la región del Quindío y su área de influencia.
	Aspectos de Mercado: Realizar pruebas de producto con potenciales consumidores y paneles con potenciales compradores o distribuidores del producto
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un nivel de escalado industrial que defina segmento de mercado a atender, mercado meta, cadena de suministro y estrategia de comercialización.
Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones en mercadeo planteadas
	Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas asociadas a la logística de distribución, y entrega de valor al cliente
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un plan financiero con base en las proyecciones de mercado que permita establecer un marco general para las decisiones financieras del negocio.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollar una línea de productos para ser usados de forma directa o incorporados en la producción de bebidas o infusiones a partir de pasifloras producidas y transformadas en la región del Quindío y su área de influencia.				
	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado	Cambio en Modelo de Negocio

Aspectos Científico-Técnicos			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Falta de conocimiento en la empresa sobre técnicas y tecnologías de procesamiento de pasifloras	- Trabajo con entidades expertas para desarrollar capacidades para la transformación del producto.	X			X		
	Modelo de negocio centrado en actividades agrícolas, y no en la transformación	- Incorporar información y conocimiento del mercado de productos procesados de pasiflora, como base para la toma de decisiones del negocio	X			X		
	Limitaciones de recursos operativos para transformar el producto	- Incorporar información y reducir incertidumbre en cuanto al escalado, metas de mercado y recursos necesarios para implementar nuevas líneas de negocio	X			X		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Desarrollar una línea de productos para ser usados de forma directa o incorporados en la producción de bebidas o infusiones a partir de pasifloras producidas y transformadas en la región del Quindío y su área de influencia
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que el prototipado de soluciones aborde diferentes alternativas de productos transformados y combinaciones de las mismas, y construya con base en evaluación con clientes finales y/o intermedios la información que permita tomar decisiones respecto del posterior escalado industrial del producto.
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	En cuanto a lo metodológico, la propuesta deberá definir un conjunto de hipótesis de mercadeo que se pretende verificar con el ejercicio de prototipado. Se espera que la propuesta sustente en información secundaria la definición de dichas hipótesis y por qué son relevantes para el modelo de negocio.

<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	La propuesta deberá incluir recomendaciones para realizar el escalado industrial en función del tamaño de mercado a atender, mercado meta, cadena de suministro y estrategia de comercialización.
--------------------------------------	---

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!  
Ciel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA  
DE COMERCIO  
DE ARGENTINA  
Y DEL QUINDIO

e  
Alexander  
von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

  
Ingeniería de conocimiento

  
innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	SUBSTANTIA
NIT	1094922517
Domicilio	Cra 6 # 21N 20
Correo Electrónico	<a href="mailto:contacto@substantiaaceites.com">contacto@substantiaaceites.com</a>
Persona de Contacto en la Empresa	Santiago Bedoya Patiño
Teléfono	3153132421
Correo Electrónico	santiagobp1991@gmail.com
Cargo	Químico Fundador
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La Compañía Substantia Aceites tiene como objetivo principal dentro de su estrategia de innovación, la validación y desarrollo de sus aceites esenciales como componentes aditivos para las bebidas de café. Esta iniciativa tiene por objeto posicionar en el mercado las bebidas de café fitoterapéuticas y de esta manera incrementar las ventas de la empresa para poder avanzar en la creación y lanzamiento de nuevos productos basados en procesos de hidrodestilación.

### 3. Descripción del Reto

Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo	Desarrollar y validar la técnica de hidrodestilación para la generación de aceites esenciales como aditivos para las bebidas de café
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> Posicionar a Substantia Aceites como un referente nacional en los procesos de hidrodestilación para la producción y comercialización de aceites esenciales, utilizados como componentes aditivos en las bebidas de café y en la fabricación de otros productos derivados de este proceso.</p> <p>En el contexto actual, los aceites esenciales han ganado protagonismo por sus propiedades aromáticas y terapéuticas, siendo utilizados en una amplia gama de productos, como aromatizantes, productos de limpieza, aseo personal y belleza, bebidas, licores y para alimentos. Su comercialización a nivel mundial es creciente, y alcanza los 5.72 billones de dólares (únicamente exportaciones, con el consumo interno de cada país se estima en unos 12 billones) en los cuales Colombia apenas participa con un 0.015%, unos USD \$ 858.000 dólares (OEC, 2024), aunque probablemente las cifras sean más grandes dado que en el país existe un alto grado de informalidad en su comercialización.</p> <p>Viendo que el mercado existe y la diversidad de sectores de la economía donde comercializar, cabe resaltar que durante el período del 98 al 2002, se realizaron importaciones de aceites esenciales para alimentos y bebidas por un valor de 168,365,733.6, un valor significativo, siendo Colombia potencia de la materia prima para la extracción y producción de los mismos. El país muestra un este mercado como una oportunidad no aprovechada, pues la región del mundo que más crece entre 2021 y 2022 en el comercio de aceites esenciales es Sudamérica, con índices de crecimiento de más del 50% para Brasil, y 39% para Argentina (segundo y octavo exportador mundial) y casos como Perú que crece un 72% y Guayana que multiplicó por 10 sus exportaciones y superó a Colombia. (OEC, 2024)</p> <p>Si bien existe el mercado y se cuenta con la materia prima para la producción y comercialización, la realidad es que aún no es un producto conocido, ni de primera necesidad, pero existe la ventana de oportunidad, hoy en día ha surgido la necesidad de experimentar nuevos sabores, productos, generar nuevas sensaciones. Y esto tiene mayor significado e impacto cuando los productos son ecológicos, o con características y propiedades naturales como los que pueden ofrecer los aceites esenciales.</p> <p>Además de lo anterior, en el procesamiento del Café, se generan importantes cantidades de granos de baja calidad conocidos como “Pasillas”, esto obedece a diversos factores relacionados con el manejo del cultivo como: nutrición, manejo de plagas, manejo de enfermedades y por las condiciones climáticas prevalentes que se hayan presentado en el ciclo de producción y en la época de cosecha. Si bien es cierto, estas pasillas tienen mercado y existen estándares creados por la Federación de Cafeteros para su compra, la realidad es que su precio suele ser bastante bajo. Estas pasillas son compradas por intermediarios y usadas por la gran industria para producir cafés tostados de bajo costo; esto en la práctica lo que determina es que al productor se le paga muy barato, aunque al consumidor final no necesariamente se le traslade ese menor valor.</p> <p>En el trabajo que ejecuta la empresa Substantia, se ha planteado a nivel empírico la opción de mejorar los cafés con el uso de aceites esenciales; se han realizado pruebas preliminares obteniendo respuesta positiva de consumidores en aplicaciones de café en taza. Así mismo se viene trabajando de forma empírica en ensayos para mejorar sensorialmente cafés en grano. Con base en este trabajo ha surgido la idea de mejorar cafés de baja calidad (pasillas) cuyo precio es bajo para el producto, procurando obtener café</p>	

tostado mejorado. Experimentos similares se han encontrado en el Departamento de Nariño, en los cuales se realiza adición de Caramelo en el momento de la tosti3n.

Por lo anterior, se considera apropiado el desarrollar acciones innovadoras encaminadas al desarrollo y validaci3n de los aceites esenciales como potencial aditivo para las bebidas de caf3, de esta manera se rompe con la incertidumbre de mercado y comercializaci3n que permea al sector de las esencias y se abre camino para el posicionamiento y el trascender en nuevas pr3cticas y la posibilidad de construir nuevos usos para los aceites esenciales.

- *Dorado Aroca (2015) Dise1o de un proceso para obtener caf3 tostado saborizado como una alternativa para caf3s no especiales del Departamento de Nari1o*
- *Observatory of Economic Complexiti. 2024 <https://oec.world/es/profile/hs/essential-oils?>*
- *BIOCOMERCIO SOSTENIBLE. 2003 ESTUDIO DEL MERCADO NACIONAL DE ACEITES ESENCIALES. INSTITUTO DE INVESTIGACI3N DE RECURSOS BIOL3GICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT, BOGOT3, COLOMBIA. 109 PP*

Objetivos de Mediano Plazo	<p>Aspectos Científico - T3cnicos.</p> <p>Dise1ar y construir un sistema de gesti3n de conocimiento que soporte la gesti3n de innovaci3n y el mercadeo de aceites esenciales como aditivos para bebidas de caf3.</p> <p>Aspectos de Mercado. Aperturar mercados nacionales y de exportaci3n para aceites esenciales como aditivos para bebidas de caf3; alcanzando incrementos significativos en ventas y posicionamiento de marca en segmentos de cliente final y/o productor intermedio</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Incrementar de forma significativa el consumo de aceites esenciales como aditivo para el caf3, ampliando el segmento de compradores afines al producto</p>
Objetivo de Corto Plazo 1	<p>Aspectos Científico- T3cnicos. I+D+I: Dise1ar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovaci3n en la producci3n y comercializaci3n de aceites esenciales, utilizados como componentes aditivos en las bebidas de caf3</p> <p>Aspectos de Mercado. Evaluar, dise1ar y ajustar los elementos comunicacionales (marca, imagen, l3nea gr3fica) de la empresa en funci3n de la estrategia planteada</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de econom3as de escala que limiten las acciones para la comercializaci3n del producto</p>
Objetivo de Corto Plazo 2	<p>Aspectos Científico- T3cnicos: Elaborar la formulaci3n de productos para el mejoramiento sensorial de caf3s de baja calidad, con base en aceites esenciales</p> <p>Aspectos de Mercado: En la bibliograf3a consultada se encontr3 que el mejoramiento de caf3s de calidad media (caf3s que alcanzan menos de 80</p>

	puntos en perfil de taza) no es eficiente en costo, aunque la mejor percepción del consumidor eleva de forma significativa la probabilidad de lograr un mejor precio
	Aspectos de Modelado de Negocio: Para Substantia, el desarrollo del producto conlleva a plantear un modelo de específico dado que en la práctica es una actividad que hoy no se realiza en la cadena productiva, donde los cafés pasilla son usados para mezclarse con cafés pergaminos de mayor calidad y/o comercializados para su uso en la industria.
Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la validación de los aceites esenciales como aditivo para mejora de cafés de baja calidad.
	Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas asociadas a la logística de distribución, y entrega de valor al cliente
	Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un plan financiero con base en las proyecciones de mercado que permita establecer un marco general para las decisiones financieras del negocio.

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Elaborar la formulación de productos para el mejoramiento sensorial de cafés de baja calidad, con base en aceites esenciales.								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Falta de conocimiento sobre el comportamiento y beneficios del aceite esencial como adición del café	Desarrollar prototipos de mezclas de café con adición de uno o más aceites esenciales, y validar con consumidores	x			x		
Incertidumbre sobre la forma de escalar la producción de un café con adición de aceite, o la producción de un paquete tecnológico para que los caficultores puedan	- Con base en los prototipos desarrollados y validados, explorar alternativas para configurar el diseño final del producto y su cadena de valor	x			x			

	mejorar su café directamente							
	Falta de información relevante para determinar costos y gastos de producción del nuevo producto	- Con base en los prototipos desarrollados, determinar la viabilidad financiera del proyecto	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Validación y desarrollo de los aceites esenciales como componentes aditivos para las bebidas de café. producidos por Substantia, que contribuya a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la percepción sensorial de cafés de bajo valor</li> <li>- Valorizar cafés que, por sus características, hoy representan bajos ingresos para el productor</li> <li>- Disposición de los actores de la cadena productiva a aceptar el cambio derivado de la nueva propuesta</li> </ul> <p>Los cafés de baja calidad tienen una importante participación en el mercado local, tanto así que desde la misma Federación de Cafeteros se ha impulsado la compra de pasillas, aunque a muy bajo precio. Tradicionalmente los caficultores destinaban estos cafés para su autoconsumo o incluso optaban por desecharlos, sin embargo, con la afectación por plagas y factores climáticos, el volumen de pasillas aumenta y esto afecta de manera importante los ingresos de los campesinos.</p> <p>De otro lado están los consumidores, sobre los cuales se requiere valorar su aceptación a cafés saborizados o mejorados, dado que representan un cambio importante en la tradición de consumo.</p>
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta indique cómo aportará información que permita tener mejor conocimiento del mercado y además, plantear estrategias futuras para el desarrollo del proyecto
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	En cuanto a lo metodológico, la propuesta deberá definir un conjunto de hipótesis asociadas a posibles combinaciones de café y aceites que se pretende verificar con el ejercicio de prototipado

	<p>En este punto será determinante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la debida sustentación que realice el postulante respeto de la definición de opciones de mezclas, sí así considera hacerlo.</li><li>- El trabajo coordinado con la empresa beneficiaria para efectos de aprovechar la experiencia hasta ahora adelantada.</li></ul>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	<p>Se espera que además de los resultados de las pruebas de concepto de producto (prototipo) se aporte información relevante para el despliegue futuro del modelo de negocio; y/o recomendaciones para reorientar el proyecto a fin de poder escalar industrialmente la solución.</p>

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Sunnet Company SA
NIT	801.003.780
Domicilio	Carrera 13 no 1933 Ed La Plazuela no 603
Correo Electrónico	gerencia@sunnetcompany.com
Persona de Contacto en la Empresa	Julio Cesar Urrea Valencia
Teléfono	305 4626 794
Correo Electrónico	<a href="mailto:gerencia@sunnetcompany.com">gerencia@sunnetcompany.com</a>
Cargo	CEO
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● ● LÁCTEOS</li><li>● ● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● ● CÍTRICOS</li><li>● ● CUERO</li><li>● ● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● ● <b>PLÁTANO</b></li></ul>

### 2. Planteamiento Estratégico

La compañía SUNNET se especializa en la producción de suplementos nutricionales y alimentos funcionales, con más de 20 años de trayectoria, basada fundamentalmente en acciones de I+D. La compañía tiene la vocación de trabajar por el desarrollo de soluciones para la nutrición cotidiana y para corregir carencias en nutrición de la población, abordando este problema que tiene incidencia en todo el planeta; con base en las ventajas comparativas y competitivas que ofrece el territorio del Quindío.

El foco tradicional de la compañía ha sido atender segmentos de mercado especializados con productos con características funcionales y son coadyuvantes en el tratamiento de afectaciones a la salud. Ahora, con el desarrollo de este reto de innovación, la empresa se plantea la opción de

incursionar en segmentos de consumo masivo con productos para la nutrición cotidiana, lo cual representa un replanteamiento estratégico y operativo de su modelo de negocio.

### 3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Desarrollar alimentos fortificados y/o con propósitos médicos que tengan como componentes algunos productos o subproductos de las cadenas productivas del Departamento del Quindío y que cumplan con los requerimientos técnicos y nutricionales para la población con desnutrición aguda severa o grave en el territorio nacional.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b> Consolidar a SUNNET como referente de la industria de alimentos fortificados, suplementos alimentarios o con propósitos médicos especiales para la población en estado de malnutrición, desarrollando encadenamientos productivos que impacten positivamente la economía del territorio del Quindío</p> <p>Los suplementos alimenticios son productos destinados a complementar la dieta de las personas, en aquellos casos en los que la ingesta de alimentos es insuficiente o, bien, cuando la dieta requiere de alguna complementación. Existen diferentes denominaciones de este tipo de productos, conforme los requisitos regulatorios en cada país, en Australia se denominan Medicinas Complementarias; en Canadá, Productos Saludables Naturales; en China, Alimento Saludable; en la Unión Europea y otros países de Europa, Suplemento Alimenticio; en Japón, Alimento con Declaración de Atributos Saludables, En Corea, Alimento Funcional Saludable; en EEUU, Suplemento Dietario (Dateshide et. al, 2023).</p> <p>De acuerdo con Dateshidze et. al (2024), para 2021 el tamaño del mercado global de estos productos se estimó en 149,50 mil millones de dólares y para 2028, se espera que el tamaño alcance los 308 mil millones de dólares y con una tasa de crecimiento anual del 8,90%. El propósito del consumo de estos productos se centra en prevenir enfermedades y mantener la salud y el equilibrio fisiológico como medio para lograr bienestar humano, vida sana y consideraciones estéticas. Una de las formas comunes en que los consumidores intentan cuidar su salud es consumiendo suplementos funcionales como vitaminas, minerales y suplementos nutricionales (VMS). El tamaño del mercado mundial de vitaminas y minerales se estima en 19.500 millones de dólares, y el mercado mundial de productos funcionales alcanza los 530.000 millones de dólares.</p> <p>En Colombia, el INVIMA define Suplemento dietario como aquel producto cuyo propósito es adicionar la dieta normal y que es fuente concentrada de nutrientes y otras sustancias con efecto fisiológico o nutricional que puede contener vitaminas, minerales, proteínas, aminoácidos, otros nutrientes y derivados de nutrientes, plantas, concentrados y extractos de plantas solas o en combinación. En cuanto a alimentos fortificados, el país ha adoptado estándares internacionales en cuanto a fortificación; sin embargo, persiste una brecha de malnutrición que afecta especialmente a los niños en su salud, desempeño escolar y calidad de vida en general. De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social (2019) la información relacionada con los hallazgos sobre el estado nutricional con base en indicadores bioquímicos y hábitos de ingesta dietética y patrones de consumo obtenidos a partir de las Encuestas Nacionales de Situación Nutricional- ENSIN realizadas en 2005, 2010 y 2015, indica que, a pesar de los esfuerzos realizados en el marco de las políticas, compromisos y acciones gubernamentales de diversos niveles de intervención e implementación, aún se presenta una situación preocupante frente a las deficiencias de micronutrientes y sus efectos en la salud de la población en los distintos grupos de edad de la población colombiana</p>	

En el mercado existen varios tipos de suplementos dietéticos o nutricionales. Los alimentos funcionales son productos con una composición nutricional enriquecida artificialmente, como los alimentos enriquecidos con proteínas y los complementos alimenticios líquidos. Los suplementos deportivos se centran en proporcionar un conjunto específico de nutrientes esenciales y energía, en productos alimenticios fáciles de consumir y absorber, como bebidas energéticas deportivas, barras deportivas y suplementos proteicos. Además, algunos suplementos se centran en un solo tipo de nutriente o ingrediente para compensar déficits de nutrientes específicos; pero es común encontrar productos diseñados como una combinación de las categorías mencionadas anteriormente para crear resultados paralelos (Maughan et al.,2018).

El estudio de Vigilancia Tecnológica desarrollado en el marco del Program Agroimpulso Quindío para la Cadena del Plátano da cuenta de empresas en Australia, Nueva Zelanda y EEUU que desarrollan productos a manera de harina de plátano

**2. Análisis de Tendencias tecnológicas**  
2.7 Análisis del mercado de la tecnología  
Harina de plátano

**Tendencias del mercado de harina de plátano**  
Las tendencias clave del mercado que guían el crecimiento del mercado mundial de **harina de plátano** incluyen la creciente demanda de alternativas sin gluten a la harina de trigo.

**Drivers o impulsores del mercado:**  
La creciente utilización en productos de panadería, la creciente conciencia sobre la salud y la creciente producción de plátano son los principales impulsores del mercado.

**Preparada a partir de plátanos verdes, la harina de plátano tiene menos calorías en comparación con la harina normal para todo uso, tiene un alto contenido de almidón resistente y es una rica fuente de fibra dietética, hierro, caroteno y ácido ascórbico (vitamina C), entre otras vitaminas.**

**Esta industria ha estado creciendo durante los últimos años debido a la mayor conciencia de los beneficios para la salud de esta harina. La harina libre de alérgenos es ideal para dietas saludables o para quienes padecen problemas de salud como alergias alimentarias y sensibilidades.**

Fuente: (Expert Market Research, 2022)

**2. Análisis de Tendencias tecnológicas**  
2.7 Análisis del mercado de la tecnología  
Jugadores clave de la industria en el mercado global de harina de plátano

**Natural Evolution Foods** se especializa en hacer Harina de Plátano Verde, Polvo de Camote Dorado 3-1 Suplementos de almidón resistente a múltiples fibras. Productos 100% Australianos.

Ofrecen productos sin gluten, sin lácteos, altamente nutritivo y consistentemente natural sin conservantes ni aditivos.

Crean en los principios de la agricultura biodinámica donde los productos se cultivan para obtener la máxima nutrición mientras se mantienen libres de pesticidas y químicos.

**2. Análisis de Tendencias tecnológicas**  
2.7 Análisis del mercado de la tecnología  
Jugadores clave de la industria en el mercado global de harina de plátano

**NuBana** (Green Banana Powder)

**Terova Inc. (NuBana).** Terova™ se dedica a ofrecer ingredientes sostenibles, totalmente rastreables y de origen ético en forma de especias, hierbas, productos botánicos, productos de frutas y extractos funcionales.

**NuBana** es un polvo de fruta de sabor neutro que brinda valiosas propiedades funcionales porque tiene una estructura de almidón diferente a la del almidón de maíz, patata, tapioca u otras plantas. (NuBana, 2022)

Terova se esfuerza por utilizar toda la cosecha de plátanos verdes para producir polvo de plátano verde **NuBana**; ninguno de los plátanos se desperdicia.

**NuBana Green Banana Powder** no contiene gluten y funciona muy bien en aplicaciones sin gluten. Puede reemplazar harinas de alto índice glucémico como la harina de arroz y patata. Puede reemplazar la harina de trigo y es ideal para aplicaciones que necesitan viscosidad, adhesión o retención de agua. Esto incluye bebidas, pastas, pudines, coberturas, barras de cereales, rellenos de frutas, salsas y aderezos.

**2. Análisis de Tendencias tecnológicas**  
2.7 Análisis del mercado de la tecnología  
Jugadores clave de la industria en el mercado global de harina de plátano

**CeresOrganics**

**Ceres Enterprises Ltd**  
Ceres Organics es un distribuidor confiable de alimentos orgánicos nacido en Nueva Zelanda, con casi 40 años de historia y reconocido como un jugador fundador en el movimiento orgánico.

Esta harina está hecha de plátanos verdes cultivados orgánicamente. Antes de que se desarrolle su contenido de azúcar y su sabor a "plátano", simplemente se pelan, se secan y se muelen. (Ceres Organics, 2022)

La harina de plátano verde es una excelente fuente de almidón resistente, con casi un 50 % de fibra dietética y cero azúcar, lo que la convierte en una adición popular a las dietas de los defensores de la salud.

Es la alternativa perfecta sin granos para todas las necesidades de horneado, ya que agrega un suave sabor a nuez.

Se sustituye 1/2 taza de harina de plátano verde por cada taza de harina común.

- Dateshidze et. al (2023) Review of Dietary Supplement Regulation. Georgian Biomedical News. Vol 1. No 4. DOI: 10.52340/GBMN.2023.01.01.50
- Dateshidze et. al (2024) The Market for Dietary Supplements in Georgia: Trends of Development. Georgian Biomedical News. Vol 2. No 1. DOI: 10.52340/GBMN.2023.01.01.58.
- Maughan, R. J. et al (2018) IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. International journal of sport nutrition and exercise metabolism, 28(2), 104-125. DOI: 10.1123/ijsnem.2018-0020
- Ministerio de Salud y Protección Social (2019) DEFINICIÓN DEL PROBLEMA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO RELACIONADO CON PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS DEFICIENCIAS DE MICRONUTRIENTES EN COLOMBIA. Disponible en Internet: <https://www.minsalud.gov.co/Normativa/PublishingImages/Paginas/analisis-de-impacto-normativo/AIN-fortificaci%C3%B3n.pdf>

Objetivos de Mediano Plazo	Aspectos Científico - Técnicos. Desarrollar alimentos con propósitos médicos que tengan como componentes algunos productos o subproductos de las cadenas productivas del territorio del Quindío y que cumplan con los requerimientos técnicos y nutricionales para la población con desnutrición aguda severa o grave en el territorio nacional.
	Aspectos de Mercado. Competir con calidad y precio con los alimentos para la fortificación o la recuperación nutricional, consolidando un cluster de producción de alimentos fortificados y suplementos nutricionales. Si bien existen diferentes estudios que plantean cifras distintas sobre el tamaño de mercado, todos coinciden en que es una categoría en crecimiento tanto a nivel global como en los países de América Latina y Colombia.
	Aspectos de Modelado de Negocio. el objetivo a mediano plazo es proveer a las entidades de la región eje cafetero alimentos fortificados para la población con déficit de micronutrientes en programas de atención extramural o domiciliario, que tengan como componentes subproductos de las cadenas productivas del territorio del Quindío, impactando la economía sostenible y circular de la región.
Objetivo de Corto Plazo 1	Aspectos Científico- Técnicos. I+D+I: Desarrollar alimentos fortificados que tengan como componentes algunos productos o subproductos de las cadenas productivas pertenecientes del territorio del Quindío, en particular Plátano y combinaciones con productos como Lácteos o Yuca, que cumplan con los requerimientos técnicos y nutricionales para la población con déficit de micronutrientes.
	Aspectos de Mercado. Realizar pruebas de mercado y testeo sensorial con población de distintas edades.
	Aspectos de Modelado de Negocio. Inscripción en la lista de proveedores de compras públicas del departamento y acuerdos con productores de la región.
Objetivo de Corto Plazo 2	Aspectos Científico- Técnicos: Con base en las pruebas sensoriales y de mercado ajustar el producto, para que cumpla las expectativas de la población objeto.
	Aspectos de Mercado: Construir información base para estructurar una propuesta de valor de modo que el mercado perciba los valores agregados del producto y del impacto nutricional, social y ambiental que este tiene.
	Aspectos de Modelado de Negocio: Socialización a la gobernación y a las Alcaldías del alimento de producción local, que cumple con los requerimientos técnicos y legales para suministrar la población con déficit de micronutrientes en programas de atención extramural o domiciliario y que tiene un impacto social, nutricional y ambiental en el departamento del Quindío.

Objetivo de Corto Plazo 3	Aspectos Científico- Técnicos: Establecer una hoja de ruta para mejorar los alimentos desarrollados, innovando en tipos de presentación y sabor.
	Aspectos de Mercado: Construir una base de información para posicionar el el producto Top Mind o referente en micro-complementación nutricional, desarrollado en el departamento del Quindío para todo el país
	Aspectos de Modelado de Negocio: Prover al mercado institucional del departamento del Quindío y el país, alimentos fortificados para la población con déficit de micronutrientes en programas de atención extramural o domiciliario

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollar alimentos fortificados que tengan como componentes algunos productos o subproductos de las cadenas productivas pertenecientes del territorio del Quindío, en particular Plátano y combinaciones con productos como Yuca, que cumplan con los requerimientos técnicos y nutricionales para la población con déficit de micronutrientes.								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Avances no consolidados en el desarrollo del producto	- Contar con acompañamiento experto para desarrollar un alimento fortificado que cumpla con los lineamientos técnicos y nutricionales del mercado objetivo	x			x		
	Limitación para realizar el escalado industrial, en cuanto capacidades de producción y bienes de capital	- Estructurar un plan de negocio sustentado en una acertada definición de la propuesta de valor y el modelo de negocio	x			x		
	Baja agregación de valor e impacto económico en productores locales de plátano	- Industrialización de productos que son tradicionales de la región y conformación de clústeres que fortalezcan la competitividad de la cadena	x			x		

## Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	<p>Desarrollar alimentos fortificados que tengan como componentes algunos productos o subproductos de las cadenas productivas pertenecientes del territorio del Quindío, en particular Plátano y combinaciones con productos como Lácteos o Yuca, que cumplan con los requerimientos técnicos y nutricionales para la población con déficit de micronutrientes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se espera cerrar la brecha técnica que presenta la empresa, que ha logrado avances en el desarrollo del producto, pero requiere conocimiento experto externo para lograr una solución viable</li><li>- Se espera, además, contar con información certera que permita estructurar una propuesta de valor clara y un modelo de negocio bien sustentado que permita captar inversión y/o definir una operación con base en las capacidades del territorio</li><li>- Con base en los resultados, establecer acuerdos con productores que puedan a futuro convertirse en proveedores de la empresa, en las condiciones de calidad, atributos de producto y condiciones de suministro requeridas.</li></ul>
<b>Aspectos de Mercado</b>	La propuesta debe contemplar la realización de pruebas con consumidores debidamente ejecutadas, que permitan validar la aceptación del producto,
<b>Aspectos Científico Técnicos</b>	<p>La propuesta debe sustentar desde lo metodológico, la manera como se realizará el prototipado, selección de materiales, procesos, análisis de laboratorio, pruebas con consumidores y ejecución de actividades complementarias, que permitan alcanzar los objetivos planteados</p> <p>El trabajo implica una interacción permanente con el equipo de la empresa, en el entendido que existen avances en el desarrollo del producto.</p>
<b>Aspectos de Modelo de Negocio</b>	La propuesta deberá contemplar la realización de grupos focales y/o paneles de expertos para construir información del modelado de negocio futuro y el escalado conforme requerimiento de mercado

**agro-impulso**  
¡El futuro de la agroindustria!

CTel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN    SGR    CÁMARA DE COMERCIO DE ARGENTINA Y DEL QUINDIO    Alexander von Humboldt

# GESTIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA

Ingeniería de conocimiento

innovación abierta

# Validación de Retos de Innovación

## Formulario de Validación de Retos de Innovación Abierta para Prototipado de Soluciones Innovadoras

### 1. Empresa(s) que definen el reto *(diligenciar un cuadro por cada empresa)*

Razón Social de la Empresa	Zacarias Café
NIT	
Domicilio	carrera 15 -1N-30 Edificio Concord
Correo Electrónico	mariaboterou@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	María Emilia Botero
Teléfono	3204547112
Correo Electrónico	mariaboterou@gmail.com
Cargo	gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"><li>● LÁCTEOS</li><li>● CAFÉS ESPECIALES</li><li>● CÍTRICOS</li><li>● CUERO</li><li>● FRUTALES DE CLIMA FRÍO</li><li>● PLÁTANO</li></ul>

### 1. Planteamiento Estratégico

Zacarias Café inspira su modelo de negocio de comercialización de café en las relaciones significativas entre los consumidores con factores emocionales, de forma particular, en el vínculo que existe entre las personas y sus mascotas. Zacarías, un perro australiano que ha acompañado a su dueña, representa a la marca con la cual se comercializa un café de gran calidad. La empresa ha buscado establecer este factor diferenciador orientándose a un mercado de nicho, logrando hasta ahora aceptables niveles de venta.

Hasta ahora la empresa se ha centrado en el mercado local y acciones de mercadeo presencial; sin embargo se espera que con el uso de técnicas, métodos y prácticas de transformación digital se pueda expandir el negocio, llegando a muchos más consumidores en el Quindío y el resto del país.

## 2. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Desarrollar e implementar prácticas de mercadeo emocional vinculando la propuesta de valor de Zacarías Coffe con el nicho de clientes que sienten gran afecto por las mascotas.</p>
<p><b>Meta Gigante o Audaz.</b></p> <p>El mercado de café en una región como el Quindío es un “océano rojo”, existen múltiples marcas y en general, la buena calidad del producto es un factor común, por tanto, la diferenciación no resulta tan simple. Incluso a nivel de cafés especiales la oferta es bastante amplia.</p> <p>Por lo anterior, Zacarias Coffe se plantea desarrollar acciones innovadoras en la comercialización de sus productos, que hagan visible que detrás de un producto con características de commodity existe una historia de vida. Se define esta estrategia atendiendo un principio: las marcas deben conectar con la idea de que generan momentos de gratificación en sus consumidores y más allá de obtener un buen producto, sus clientes quieren un plus en la atención; una práctica explorada por empresas referentes del mercado como Starbucks.</p> <p>Así mismo, se plantea incursionar en el “pet marketing”, es decir, la estrategia de marketing enfocado a animales de compañía, y de la creciente tendencia de las empresas a posicionarse como ‘pet friendly’, esto es, aliadas o favorables a los animales; independiente que comercialicen o no, productos para uso o consumo animal. De hecho, estudios indican que las mascotas influyentes generan un mayor compromiso con el contenido promocionado y una mayor disposición a comprar el producto anunciado porque se las considera más creíbles que las personas influyentes humanas (Di Cioccio et.al, 2024)</p> <p>Con base en esta estrategia, Zacarias Coffe se propone no solo incrementar la ventas de su producto actual sino desarrollar capacidades diferenciadas en técnicas de mercadeo orientado al segmento de amantes de las mascotas, así como la exploración de esta innovación en mercadeo para otros productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Marketing emocional: Como la compra de un café se ha convertido en toda una experiencia. <a href="https://www.kosmos-marketing.com/es/post/marketing-emocional-como-se-ha-convertido-la-compra-de-un-cafe-en-toda-una-experiencia">https://www.kosmos-marketing.com/es/post/marketing-emocional-como-se-ha-convertido-la-compra-de-un-cafe-en-toda-una-experiencia</a></li> <li>● Flores M. El Poder del Pet Marketing: Vínculos Emocionales con Nuestras Mascotas. <a href="https://www.linkedin.com/pulse/el-poder-del-pet-marketing-v%C3%ADnculos-emocionales-con-flores-aleman/">https://www.linkedin.com/pulse/el-poder-del-pet-marketing-v%C3%ADnculos-emocionales-con-flores-aleman/</a></li> <li>● Di Cioccio M., Pozharliev R., Deangelis M.; (2024) Pawsitively powerful: Why and when pet influencers boost social media effectiveness. Psychology and Marketing.</li> </ul>	
<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Diseñar e implementar innovaciones en mercadeo emocional como base para crear vínculo especial de marca con consumidores de café y otros</p>

	<p>productos complementarios, orientados al segmento de amigos de las mascotas en el Quindío y a nivel nacional.</p>
	<p>Aspectos de Mercado. Incrementar de forma significativa las ventas de Zacarías Coffe y explorar nuevos productos que se puedan vincular con este modelo de comercialización</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio. Desarrollar un market place orientado a los consumidores del segmento “amigos de las mascotas”, que permita darle sostenibilidad al negocio</p>
Objetivo de Corto Plazo 1	<p>Aspectos Científico Técnicos. Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo basada en emociones y vinculada al segmento de amigos de las mascotas</p>
	<p>Aspectos de Mercado. Evaluar, diseñar y ajustar los elementos comunicacionales (marca, imagen, línea gráfica) de la empresa en función de la estrategia planteada</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio. Identificar brechas operativas y de economías de escala que limiten las acciones de innovación en mercadeo</p>
Objetivo de Corto Plazo 2	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Gestionar las tecnologías necesarias para ejecutar acciones de mercadeo emocional</p>
	<p>Aspectos de Mercado: Acopiar información de consumidores potenciales y posibles “pro-am” (usuarios vinculados con la propuesta de valor); en particular información referida al segmento de amigos de las mascotas en el Quindío y a nivel nacional</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio: Identificar y establecer acuerdos de cooperación con usuarios “pro-am”, embajadores de la marca y potenciales aliados para la comercialización</p>
Objetivo de Corto Plazo 3	<p>Aspectos Científico- Técnicos: Diseñar y validar el modelo de negocio que permita la ejecución de las innovaciones en mercadeo planteadas</p>
	<p>Aspectos de Mercado: Identificar y cerrar brechas asociadas a la entrega de valor al cliente, así como la integración de nuevos productos</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio: Establecer un modelo financiero que permita validar de forma ágil la integración de nuevos productos al portafolio de la empresa</p>

### Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la

innovación en mercadeo basada en emociones y vinculada al segmento de amigos de las mascotas								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Dificultad para comunicar la propuesta de valor y limitación en el dominio de tecnologías para hacer visible la historia detrás de la marca	- Estrategia y acción multimedia para ampliar el reconocimiento del producto tanto en canales físicos como digitales	x			x		
	Dificultad para conectar con suficientes clientes que hagan rentable el negocio	- Estrategia de mercadeo emocional a fin de generar conexión social con el producto	x			x		
	Débil red de comercialización	-Estrategia de mercadeo en red, basada en “pro-am” y embajadores de marca	x			x		

### Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

<b>Objetivo + Brecha</b>	Diseñar y validar una estrategia que permita iniciar la hoja de ruta para la innovación en mercadeo basada en emociones y vinculada al segmento de amigos de las mascotas
<b>Aspectos de Mercado</b>	Se espera que la propuesta plantee cómo se trabajará en cooperación con el equipo Zacarias Coffee en la construcción de todos los elementos que estructuran la innovación en mercadeo.  Se espera que el prototipado incluya tanto acciones de mercadeo en puntos físicos como en espacios virtuales, incorporando el uso de

	<p>herramientas digitales que permitan acopiar, hacer seguimiento y analizar la información derivada de las acciones de mercadeo.</p> <p>En caso que estas herramientas sean versiones de pago, se deberá dejar claro el alcance en términos de licencias, usuarios, períodos de suscripción (en caso que sean del tipo SAAS), implicaciones de gasto para la empresa beneficiaria al terminar el ejercicio de prototipado o futuro, derivados del escalado de la solución en relación con pagos posteriores</p>
<p><b>Aspectos Científico Técnicos</b></p>	<p>En cuanto a lo metodológico, se deberán definir un conjunto de hipótesis de mercadeo que se pretende verificar con el ejercicio de prototipado.</p> <p>El proponente deberá disponer de acceso a equipos y herramientas para desarrollar su trabajo. Sí la propuesta implica que el empresario realice o asuma algún gasto dentro del ejercicio de prototipado, esto deberá ser absolutamente claro.</p>
<p><b>Aspectos de Modelo de Negocio</b></p>	<p>En cuanto a la validación e impactos, se deberán plantear un conjunto de indicadores y métricas que permitan establecer un curso de acción futuro para el proyecto; y una sistematización de la experiencia de manera que la empresa pueda incorporar la metodología en la inclusión de nuevos productos al portafolio.</p>