

SEPTIEMBRE 6 DE 2024

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

1

1. 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.

2. 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.

3. ALCANCE DE LA CONVOCATORIA:

Se apoyará la contratación de servicios tecnológicos y de conocimiento para las soluciones (prototipado) que respondan a los 11 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.

2

4. 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. Asociación de Productores Agropecuarios de Filandia - ASPROFIL	Plátano
2. Asociación de Queseros del Eje Cafetero	Lácteos



Empresa	Cadena Agroindustrial
3. Café Donkafe SAS	Cafés Especiales
4. Cafequipe SAS	Lácteos
5. Doña Lechuga SAS	Frutales de Clima Frío
6. Herrajes e Insumos del Sur	Cuero
7. La Tienda del Buen Vivir	Cafés Especiales
8. Origen Quindío	Lácteos
9. Prosuma	Frutales de Clima Frío - Cítricos
10. Substantia	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.

3. 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, 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.

4

Una vez presentados los prototipados, los derechos patrimoniales 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, quienes conferirán a su vez licencia gratuita a las empresas beneficiarias. Los titulares de los derechos de 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.

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.

5. 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), aportando certificaciones 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.





6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ENTIDADES EXPERTAS

El mecanismo de evaluación de las propuestas está orientado en primera instancia a 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. Del total de calificaciones, se tomará aquella propuesta que tenga una mayor puntuación como está establecido en los términos de la presente convocatoria.

Cada uno de los miembros del comité evaluador, calificará las propuestas recibidas de las entidades expertas, de acuerdo con los siguientes criterios:

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 (distintas de entidad experta postulante y empresa beneficiaria) 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	
Experiencia 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
Trayectoria. 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 obtenga un mínimo de 70 puntos en promedio. En caso de que existan varias propuestas para un mismo reto, se financiará la que obtenga el mayor puntaje.
- Una empresa beneficiaria podrá colaborar o ser ALIADA en la formulación de propuestas para retos que no sean los suyos. No obstante, la evaluación de la experiencia y trayectoria se realizará sobre las evidencias presentadas por Entidades expertas.
- Una entidad experta podrá ser seleccionada para abordar un máximo de dos (02) retos de innovación abierta en el proyecto AGROINNPULSO QUINDÍO.
- La entidad experta no podrá postularse ni ser contratada para resolver retos de innovación de empresas beneficiarias con las que tenga parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad, primero civil, o con quienes estén ligados por matrimonio o unión permanente.





7. 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. No se tendrán en cuenta copia de contratos ni autocertificaciones. Se tendrán en cuenta las certificaciones por el tercero que recibió el bien o servicio.
- Hojas de vida del personal e idoneidad (Formación académica y experiencia laboral certificada. No se tendrán en cuenta copia de contratos ni autocertificaciones. Se tendrán en cuenta las certificaciones por el tercero que recibió el bien o servicio).

8. PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS

- El plazo máximo para la presentación de las propuestas será: **19 de septiembre 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.

9. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS:

Las propuestas se recibirá ÚNICAMENTE en el correo electrónico: 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)

10. PROCEDIMIENTOS PARA LOS RETOS SELECCIONADOS

10.1 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.

10.2 Forma de pago

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

- o 40% plan de trabajo. Con Vo. Bo. de la empresa beneficiada y TEAM Ingeniería de Conocimiento.
- o 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

10.3 Plazo de ejecución

El plazo máximo para la ejecución del prototipado de la solución y entrega de informes será el 31 de Octubre de 2024.



ANEXO 1

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"> ● Grupo de Investigación ● Centro de I+D, Productividad, Innovación, Apropiación Social de Conocimiento, OTRI, Incubadora de Empresas, parque científico ● Unidad de I+D+i de Empresa ● Investigador(a) reconocido(a) ● Centro de I+D del SENA ● Actor del SNCTI No reconocido

Datos de la Entidad Beneficiaria

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



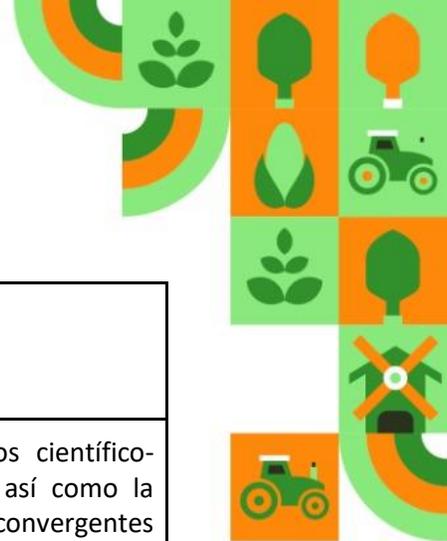
Teléfono	
Correo Electrónico	
Cargo	
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none"> ● LÁCTEOS ● CAFÉS ESPECIALES ● CÍTRICOS ● CUERO ● FRUTALES DE CLIMA FRÍO ● PLÁTANO

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"> ● LÁCTEOS ● CAFÉS ESPECIALES ● CÍTRICOS ● CUERO ● FRUTALES DE CLIMA FRÍO ● PLÁTANO

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>



	<p>aspectos científico-técnicos aspectos de mercado aspectos de modelado de negocio</p>
Aspectos Metodológicos	<p>Hipótesis planteada 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>Actividades: descripción completa de la secuencia de actividades que se ejecutarán para realizar el prototipado y validación</p> <p>Presupuesto: descripción completa de los gastos que implica el prototipado de la solución, con los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal científico o Técnico - Personal de apoyo - Insumos y materiales (que se usarán en el prototipado) - Servicios técnicos o científico (ensayos de laboratorio, análisis de datos, desarrollos informáticos, o similares) - Gastos de trabajo de campo (en los casos que se requiera) <p>Indicadores de validación: señale el conjunto de indicadores que usará para validar la hipótesis</p>
Novedad y Pertinencia de la propuesta	<p>Enfoque de la Solución a Prototipar: 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"> ● 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. ● Sí la solución implica el desarrollo de software y sistemas se espera contar con una descripción de los algoritmos y componentes funcionales. ● 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. ● 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,





	<p>algoritmos, guiones y elementos narrativos (storyboard, storytelling).</p> <p>Contribución a Brechas del Sector: 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>Contribución con demandas territoriales y/o Planes de Desarrollo: 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>Describe los impactos esperados con la validación de la solución en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoras en productividad y/o competitividad de la empresa - Generación de nuevos empleos - Enfoques de género y población vulnerable





Aspectos de Propiedad Intelectual

Los derechos patrimoniales de propiedad intelectual sobre los prototipados 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, quienes conferirán a su vez licencia gratuita a las empresas beneficiarias. Los titulares de los derechos de 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.

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. 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.



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



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE 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">Asociación de productores agropecuarios de Filandia - ASPROFIL
NIT	<ul style="list-style-type: none">900740356-6
Domicilio	<ul style="list-style-type: none">Casa del artesano segundo piso. Filandia - Quindio
Correo Electrónico	<ul style="list-style-type: none">asprofilproductores@gmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	<ul style="list-style-type: none">Laura Velasquez
Teléfono	<ul style="list-style-type: none">3205224733
Correo Electrónico	<ul style="list-style-type: none">laura.velasquezg@gmail.comasprofilproductores@gmail.com
Cargo	<ul style="list-style-type: none">Representante de proyectos
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none">LÁCTEOSCAFÉS ESPECIALESCÍTRICOSCUEROFRUTALES DE CLIMA FRÍOPLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz.</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>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>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 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:

Objetivo + Brecha	<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>
Aspectos de Mercado	<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>
Aspectos Científico Técnicos	<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>
Aspectos de Modelo de Negocio	<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!
Ctel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE QUINDIO
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	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 Rodríguez
Teléfono	3233079871
Correo Electrónico	origenquindioaxm@gmail.com
Cargo	Representante Legal
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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 estrategias de gestión que permitan fortalecer la propuesta de valor, en ámbitos como el desarrollo de productos, la implementación de mejores prácticas agropecuarias, entre otras.

3. Descripción del Reto

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Convertir a la asociación en una referencia nacional en la producción de quesos artesanales de alta calidad, generando un impacto socioeconómico positivo en la región y fortaleciendo toda la cadena de valor del queso, desde la producción hasta el consumidor final, soportada en una red de colaboración estratégica con instituciones educativas, gubernamentales y privadas en pro de la obtención de la Denominación de Origen</p>
<p>Meta Gigante o Audaz.</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> <p>- Datasketch (2022). ASÍ SE PRODUCE LECHE EN COLOMBIA. http://especiales.datasketch.co/la-via-lactea/posts/asi-se-produce-leche-en-colombia/</p> <p>- Ministerio de Agricultura - UPRA (2022) Cadena láctea colombiana - Análisis Situacional</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p>	

<p>Objetivos de Mediano Plazo</p>	<p>Aspectos Científico - Técnicos. Implementar estrictos protocolos de calidad a lo largo de toda la cadena de producción, desde la cría de ganado hasta la elaboración y empaque del producto final, para garantizar la excelencia del producto. Se busca también adoptar tecnologías innovadoras que optimicen los procesos productivos, reduzcan costos y mejoren la eficiencia. Además, se priorizará la investigación para el desarrollo de nuevos productos y sabores, utilizando ingredientes locales y técnicas tradicionales. Finalmente, se promoverán prácticas sostenibles en toda la cadena de valor, con el fin de minimizar el impacto ambiental.</p>
	<p>Aspectos de Mercado. Explorar nuevos mercados, tanto nacionales como internacionales, a través de canales online, tiendas especializadas y grandes superficies, consolidando la marca regional de los quesos del Quindío, posicionándolos como productos y diferenciados por medio de experiencia de compra única y memorable para los consumidores, a través de catas, eventos gastronómicos, venta directa, entre otras.</p>
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio. Fortalecer el modelo asociativo, fomentando sinergias entre los productores para mejorar su capacidad de negociación, y crear un modelo de negocio rentable que genere valor para todos los actores de la cadena de valor. Se buscará identificar y asegurar fuentes de financiamiento, tanto públicas como privadas, así como de cooperación internacional, para la implementación de los proyectos. Además, se desarrollará un sistema de gestión del conocimiento que facilite el intercambio de información y la difusión de buenas prácticas entre los asociados, promoviendo el crecimiento y la sostenibilidad de la asociación.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1</p> <p>Formalizar la estructura orgánica de la asociación.</p>	<p>Aspectos Científico-Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los roles y responsabilidades de cada miembro de la junta directiva y los comités. • Definir la estructura jerárquica y las relaciones entre los diferentes departamentos o áreas de la asociación. • Establecer los canales de comunicación interna y externa para garantizar una toma de decisiones eficiente.
	<p>Aspectos de Mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de socios estratégicos: Establecer relaciones con instituciones gubernamentales, académicas y privadas que puedan aportar valor a la asociación. • Registro legal: Completar todos los trámites legales para formalizar la asociación y obtener los permisos necesarios para operar.
	<p>Aspectos del Modelo de Negocio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar los estatutos de la asociación, definiendo los objetivos, los mecanismos de gobernanza y las reglas de funcionamiento. • Identificar las fuentes de financiamiento iniciales para cubrir los gastos operativos de la asociación. • Determinar el plan de sostenibilidad para la asociación.

<p>Objetivo de Corto Plazo 2</p> <p>Establecer los primeros protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), incluyendo un sistema de acopio eficiente</p>	<p>Aspectos Científico-Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los manuales detallados que describan los procedimientos a seguir en cada etapa del proceso de producción. • Establecer un sistema para rastrear la leche desde el productor hasta el consumidor final. • Identificar los equipos y herramientas necesarias para cumplir con los requisitos de las BPM.
	<p>Aspectos de Mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las certificaciones de calidad que respalden el cumplimiento de las normas sanitarias y de seguridad alimentaria. • Identificar nuevas oportunidades de mercado gracias a la mejora de la calidad de los productos.
	<p>Aspectos del Modelo de Negocio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un sistema de acopio eficiente que garantice la recolección oportuna de la leche en óptimas condiciones. • Establecer relaciones comerciales con proveedores de insumos y equipos. • Identificar oportunidades para reducir los costos de producción y mejorar la rentabilidad.
<p>Objetivo de Corto Plazo 3</p> <p>Iniciar un programa de capacitación básico para los asociados</p>	<p>Aspectos Científico-Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de capacitación que aborde temas como las buenas prácticas de ordeño, la higiene en la producción de queso, y el manejo de los equipos. • Identificar expertos en la producción de queso que puedan impartir las capacitaciones.
	<p>Aspectos de Mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el programa de capacitación entre los asociados y motivar su participación.
	<p>Aspectos del Modelo de Negocio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destinar los recursos necesarios para la organización y ejecución del programa de capacitación. • Evaluar el impacto del programa de capacitación en el conocimiento y las prácticas de los asociados.

Descomposición de Problemas

<p>Objetivo de Corto Plazo: Consolidar un modelo asociativo eficiente y sostenible, que permita a los productores acceder a mejores recursos y mercados.</p>				
	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado	Cambio en Modelo de Negocio

Aspectos Científico-Técnicos			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
	La informalidad del sector de lechero del departamento genera debilidad y poca credibilidad para adelantar procesos productivos	Formalizar la estructura orgánica de la asociación, estableciendo los beneficios de participación como modelo asociativo.	x				x		
	En general, es incipiente la adopción de buenas prácticas para el sector lechero	Establecer los protocolos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en toda la cadena de producción lechera.	x				x		
	Se requiere construir un modelo para el manejo de la producción lechera con orientación a la sostenibilidad y lograr producción de queso, con mejores técnicas agroecológica	Consistente con tendencias mundiales de producción láctea, se plantea implementación de rigurosos protocolos de control en la cadena de producción láctea, desde la etapa de producción, transporte, procesamiento, envasado y almacenamiento de la leche y sus derivados.	x				x		
	La poca gestión del conocimiento dificulta el intercambio de información y la difusión de buenas prácticas entre los miembros de la asociación	Crear el modelo de transferencia de conocimiento e iniciar un programa de capacitación básico para los asociados que fortalezca el trabajo colaborativo	x				x		

Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

Objetivo + Brecha	Consolidar un modelo asociativo eficiente y sostenible, que permita a los productores acceder a mejores recursos y mercados; al tiempo que se avanza en la adopción de buenas prácticas lecheras con orientación a la producción de quesos; todo lo anterior enmarcado en el propósito de contar con un sistema asociativo que fortalezca el sector en la región
Aspectos de Mercado	Consolidar la marca regional de los quesos del Quindío, posicionándolos como productos diferenciados, explorando acerca de nuevos canales de distribución a través de canales online, tiendas especializadas y grandes superficies. Así mismo, crear una experiencia de compra única y memorable para los consumidores, a través de catas, eventos gastronómicos y venta directa.
Aspectos Científico Técnicos	Se requiere que la propuesta presente una fundamentación científico-técnica sólida que sustente la mejora de la calidad a través de la implementación de rigurosos protocolos de control en toda la cadena de producción láctea, abarcando las etapas de producción, transporte, procesamiento, envasado y almacenamiento de la leche y sus derivados. En este contexto, se promueve la innovación en los procesos, con el objetivo de sugerir la adopción de tecnologías avanzadas que optimicen los procedimientos productivos, reduzcan costos y aumenten la eficiencia operativa. Asimismo, se pretende impulsar la incorporación de prácticas sostenibles a lo largo de la cadena de valor, con el propósito de minimizar el impacto ambiental.
Aspectos de Modelo de Negocio	Se espera fortalecer el modelo asociativo, fomentando la colaboración entre los productores para crear sinergias que mejoren su capacidad de negociación en el mercado. Este fortalecimiento permitirá la generación de un modelo de negocio rentable que aporte valor a todos los actores involucrados en la cadena de valor. Asimismo, se plantea la creación de un sistema de gestión del conocimiento que facilite el intercambio de información y la difusión de buenas prácticas entre los miembros de la asociación, contribuyendo a su desarrollo continuo y sostenible.

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



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE 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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz.</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"> • ¿Qué es el café de especialidad? https://www.cafedeespecialidad.cafe/que-es-el-cafe-de-especialidad/ • The Brauny insights 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 	
<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:

Objetivo + Brecha	<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>
Aspectos de Mercado	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
Aspectos Científico Técnicos	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
Aspectos de Modelo de Negocio	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



CÁMARA
DE COMERCIO
DE QUINDIO



GESTIÓN DE RETOS DE 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	info@cafequipe.com.co
Persona de Contacto en la Empresa	LUIS ENRIQUE ARIAS TRUJILLO
Teléfono	3154968219
Correo Electrónico	info@cafequipe.com.co
Cargo	Gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz. 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:

Objetivo + Brecha	<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>
Aspectos de Mercado	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
Aspectos Científico Técnicos	Se espera que la propuesta plantee el uso de nuevas tecnologías interactivas tanto en acciones de mercadeo físico como digital
Aspectos de Modelo de Negocio	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	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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz.</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">• Análisis de vegetación para evaluar la salud de las plantas y detectar estrés hídrico o enfermedades.• Implementación de sensores ópticos y acústicos para detectar la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos de manera temprana.• Desarrollo de sensores inalámbricos y autónomos para monitorear la humedad del suelo en tiempo real.• Integración de datos de humedad del suelo con sistemas de riego inteligente para una gestión eficiente del agua.• Implementación de redes de sensores distribuidos para mapear microclimas y optimizar la producción agrícola.• Integración de sensores de temperatura y humedad en estaciones meteorológicas IoT para análisis climáticos detallados. <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	Aspectos Científico- Técnicos.
	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>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>
Objetivo de Corto Plazo 2 - Construcción de prácticas de gestión de conocimiento para la innovación	Aspectos de Modelado de Negocio.
	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.
	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.
Objetivo de Corto Plazo 3	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
	Aspectos de Modelado de Negocio: Lograr eficiencias en la comercialización con un portafolio de varios productos, pero que comparten canales de venta comunes.
	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:

Objetivo + Brecha	<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>
Aspectos de Mercado	<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>
Aspectos Científico Técnicos	<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
Aspectos de Modelo de Negocio	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 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	Herrajes E Insumos del Sur
NIT	41.810.016-2
Domicilio	Bosques de Pinares Mz 12 Casa 183
Correo Electrónico	valensaw@hotmail.com
Persona de Contacto en la Empresa	Valentina Sierra Gómez
Teléfono	3207811424-3154320580
Correo Electrónico	valensaw@hotmail.com
Cargo	Gerente
Cadena Productiva	<ul style="list-style-type: none">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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">● 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.● 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.● 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. <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. https://scottmax.com/es/estadisticas-de-la-industria-equina-que-debe-conocer/#Global_Horse_Industry_Statistics</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:

Objetivo + Brecha	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 de Mercado	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
Aspectos Científico Técnicos	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
Aspectos de Modelo de Negocio	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!
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	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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz.</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	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.
	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
	Aspectos de Modelado de Negocio. Desarrollar un modelo que pueda ser replicable y eventualmente franquiciable, como estrategia de crecimiento del negocio.
Objetivo de Corto Plazo 1	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
	Aspectos de Mercado. Evaluar, diseñar y ajustar los elementos comunicacionales (marca, 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	Aspectos Científico- Técnicos: Gestionar las tecnologías necesarias para ejecutar acciones de mercadeo digital, social y territorial
	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
	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
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:

Objetivo + Brecha	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 de Mercado	<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>
Aspectos Científico Técnicos	<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>
Aspectos de Modelo de Negocio	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!
Ctel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE QUINDIO
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	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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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

<p>Propósito o Meta de Innovación de Mediano-Largo Plazo</p>	<p>Desarrollar nuevos productos innovando en sabores y presentaciones, logrando un equilibrio entre la tradición artesanal y las tecnologías de vanguardia. Este enfoque busca posicionar los quesos de la región como un referente de calidad en los mercados nacionales e internacionales, cumpliendo con los más altos estándares de elaboración y adoptando las mejores prácticas y tecnologías disponibles en la industria, lo que permitirá posicionar al Departamento del Quindío como un destino gastronómico reconocido por sus quesos.</p>
<p>Meta Gigante o Audaz. Posicionar a Origen Quindío como un referente nacional en la producción y comercialización de quesos 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"> ● 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. ● 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. Implementar un sistema de monitoreo continuo que utilice herramientas avanzadas de búsqueda y análisis de datos para identificar nuevas tecnologías, procesos emergentes, tendencias y oportunidades en la industria quesera. Este sistema analizará información proveniente de bases de datos, revistas científicas, patentes y eventos clave, asegurando que la organización esté a la vanguardia y pueda capitalizar las innovaciones relevantes.</p> <p>Aspectos de Mercado. Establecer alianzas estratégicas con restaurantes, hoteles y otros actores del sector turístico para promover el turismo gastronómico en torno al queso, desarrollando rutas y experiencias gastronómicas únicas. Estas iniciativas se basarán en la Denominación de Origen de los quesos del Quindío, protegiendo su reputación y diferenciándolos de otros productos, lo que contribuirá a destacar su singularidad y valor en el mercado.</p> <p>Aspectos de Modelado de Negocio. Implementar estrategias de comercialización efectivas para acceder a nuevos mercados y canales de distribución, asegurando la sostenibilidad económica a largo plazo de la organización. Estas estrategias se centrarán en fortalecer y consolidar una marca regional sólida y reconocible para los quesos del Quindío, destacando su origen y calidad distintiva.</p>
<p>Objetivo de Corto Plazo 1</p> <p>Realizar un diagnóstico detallado de la situación actual de la producción de queso en la región</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Catalogar las diferentes variedades de queso producidas en la región, sus características y procesos de elaboración. ● Evaluar el estado de las instalaciones, equipos y maquinaria utilizados en la producción de queso. ● Realizar análisis de la calidad de la leche utilizada como materia prima, incluyendo parámetros como contenido de grasa, proteína y recuento bacteriano. <p>Aspectos de Mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Crear un inventario de los productores de queso en la región, su tamaño y capacidad productiva. ● Analizar los canales de distribución actuales y su eficiencia. <p>Aspectos de Modelado de Negocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Establecer una metodología clara para realizar el diagnóstico, incluyendo la recopilación de datos, el análisis de la información y la presentación de resultados. ● Identificar los recursos necesarios para la realización del diagnóstico, como personal técnico, equipos y materiales.

<p>Objetivo de Corto Plazo 2</p> <p>Establecer los estándares de calidad para la leche de acuerdo con la variedad de quesos</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer los parámetros físicos, químicos y microbiológicos que deben cumplir la leche y el queso. • Establecer los métodos de análisis para evaluar la calidad de la leche y el queso. • Elaborar especificaciones técnicas detalladas para la producción de queso.
	<p>Aspectos de Mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar los estándares de calidad a los productores y capacitarlos para cumplirlos.
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar un sistema de control de calidad para verificar el cumplimiento de los estándares. • Evaluar la posibilidad de obtener certificaciones de calidad para los productos.
<p>Objetivo de Corto Plazo 3</p> <p>Desarrollar un prototipo de un nuevo producto con valor agregado</p>	<p>Aspectos Científico- Técnicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las tendencias del mercado y las preferencias de los consumidores. • Experimentar con diferentes formulaciones para desarrollar un nuevo producto con características únicas. • Realizar pruebas sensoriales para evaluar la aceptación del nuevo producto por parte de los consumidores.
	<p>Aspectos de Mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los productos similares ofrecidos por la competencia.
	<p>Aspectos de Modelado de Negocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el posicionamiento del nuevo producto en el mercado • Estimar los costos de producción y comercialización del nuevo producto.

Descomposición de Problemas

Objetivo de Corto Plazo: Desarrollar un prototipo de un nuevo producto con valor agregado, que contribuya a mejorar la competitividad y la diferenciación en el mercado, a partir de un diagnóstico detallado de la situación actual de la producción de queso en la región, estableciendo los estándares de calidad específicos para la leche según la variedad de quesos propuestos.								
Aspectos Científico-Técnicos	Brechas	Alternativas de Solución	Cambio en el Tamaño de Mercado			Cambio en Modelo de Negocio		
			Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
	Carencia en la región de una cultura de innovación en la producción de quesos, limitándose a las variedades tradicionales.	Establecer alianzas con universidades y centros de investigación para desarrollar proyectos de I+D enfocados en la creación de nuevos productos lácteos	X			X		
	Bajo conocimiento técnico necesario para desarrollar nuevos productos y mejorar la calidad de los existentes.	Organizar visitas técnicas a otras regiones con una producción quesera avanzada para conocer nuevas técnicas y tecnologías, además de fomentar el intercambio de conocimientos entre los productores a través de ferias, congresos y redes sociales.	X			X		
	Escasa diversificación de la oferta de quesos en la región, lo que dificulta la diferenciación en el mercado.	Realizar estudios de mercado para identificar las tendencias de consumo y las preferencias de los consumidores. Desarrollar prototipos de nuevos productos, utilizando ingredientes locales y técnicas innovadoras. Realizar pruebas sensoriales con consumidores para evaluar la aceptación de los nuevos productos.	X			X		

	<p>Ausencia de estándares de calidad específicos para las diferentes variedades de queso puede afectar la percepción de calidad de los productos.</p>	<p>Establecer perfiles sensoriales específicos para cada variedad de queso, considerando las características organolépticas deseadas.</p> <p>Realizar análisis de laboratorio para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad en materia de composición, seguridad alimentaria y microbiología.</p> <p>Impulsar la certificación de los productos según normas nacionales e internacionales.</p>	x			x		
--	---	---	---	--	--	---	--	--

Reto de Innovación Abierta

Se espera recibir una propuesta que responda a lo siguiente:

Objetivo + Brecha	Desarrollar el prototipo de un nuevo producto con valor agregado en Origen Quindío se enfrenta a diversas brechas, como la falta de innovación, conocimiento técnico limitado y estándares de calidad no definidos. Superar estas limitaciones es fundamental para lograr la diferenciación en el mercado y mejorar la competitividad de los productos lácteos de la región. A través de la implementación de estrategias de investigación y desarrollo, capacitación de los productores, establecimiento de estándares de calidad y promoción de la marca regional, se podrá alcanzar este objetivo y posicionar a Origen Quindío como un referente en la producción de quesos de alta calidad
Aspectos Científico Técnicos	La innovación será un pilar fundamental en el desarrollo de nuevos productos. Se trabajará en la creación de formulaciones únicas y diferenciadas, utilizando ingredientes locales y técnicas de producción avanzadas. Para garantizar la calidad y seguridad alimentaria, se implementarán controles de calidad rigurosos en todas las etapas del proceso productivo. Además, se fomentará la investigación continua para mejorar los procesos productivos y desarrollar nuevos productos. La transferencia de tecnología será esencial para asegurar la adopción de las nuevas prácticas y el escalamiento de la producción.
Aspectos de Mercado	La solución deberá presentar el diagnóstico detallado y los estándares de calidad establecidos, para segmentar de manera más precisa el mercado, identificando nichos específicos para cada variedad de queso de acuerdo a sus características únicas, apelando a consumidores con preferencias particulares. La marca regional se fortalecerá, transmitiendo la calidad, tradición y autenticidad de los quesos del Quindío. Además, se explorarán nuevos canales de distribución, tanto locales como nacionales, como tiendas gourmet, restaurantes de alta cocina y plataformas de comercio electrónico, para aumentar la visibilidad y accesibilidad de los productos.
Aspectos de Modelo de Negocio	El modelo de negocio deberá estar orientado a generar valor agregado a través de la diferenciación de los productos, la personalización de las ofertas y la creación de experiencias únicas para los consumidores. Se establecerán estrategias de precios competitivas que reflejen el valor agregado de los productos y permitan obtener márgenes de rentabilidad adecuados. La construcción de una marca sólida y reconocible será clave para generar lealtad entre los consumidores y diferenciarse de la

	<p>competencia. Se buscarán alianzas estratégicas con otros actores de la cadena de valor, como proveedores, distribuidores y restaurantes, para fortalecer la posición de Origen Quindío y facilitar la comercialización de los productos.</p>
--	---

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



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE 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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz. 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"> ● Procesamiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnologías de Extracción Avanzadas: 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. ○ Procesamiento Mínimamente Invasivo: 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. ○ Innovación en Productos Derivados: 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. ● Valoración de Subproductos <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnologías de Valorización de Subproductos: 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. ○ Extracción y Purificación de Compuestos Bioactivos: 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. ○ Aplicación de tecnologías avanzadas, como extracción con fluidos supercríticos, extracción asistida por ultrasonido y extracción enzimática, para maximizar el rendimiento y la calidad de los extractos. ○ Producción de Ingredientes Funcionales: 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 	

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:

Objetivo + Brecha	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	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.
Aspectos Científico Técnicos	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.

Aspectos de Modelo de Negocio	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!
Ctel PARA EL QUINDIO



MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

SGR

CÁMARA
DE COMERCIO
DE 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	SUBSTANTIA
NIT	1094922517
Domicilio	Cra 6 # 21N 20
Correo Electrónico	contacto@substantiaaceites.com
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">● LÁCTEOS● CAFÉS ESPECIALES● CÍTRICOS● CUERO● FRUTALES DE CLIMA FRÍO● PLÁTANO

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>Meta Gigante o Audaz. 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:

Objetivo + Brecha	<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"> - Mejorar la percepción sensorial de cafés de bajo valor - Valorizar cafés que, por sus características, hoy representan bajos ingresos para el productor - Disposición de los actores de la cadena productiva a aceptar el cambio derivado de la nueva propuesta <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>
Aspectos de Mercado	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
Aspectos Científico Técnicos	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">- la debida sustentación que realice el postulante respeto de la definición de opciones de mezclas, sí así considera hacerlo.- El trabajo coordinado con la empresa beneficiaria para efectos de aprovechar la experiencia hasta ahora adelantada.
Aspectos de Modelo de Negocio	<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>