

**Plan de negocios para InnoQua, organización en calidad y metrología para la oferta de asesorías, consultorías, capacitación y auditoría enfocado a empresas del sector alimentario de Manizales**

Daniel Hurtado Mejía

Asesor

Gabriel Jaime Rivera León

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI

Programa de Ingeniería Industrial

2022

## Resumen

InnoQua nace como un proyecto de emprendimiento que busca satisfacer las necesidades identificadas; según las indagaciones realizadas por fuentes secundarias proporcionadas por Cámara y Comercio, para el año 2020 en la ciudad de Manizales existen 11 748 establecimientos dedicados a actividades comerciales (García García, 2020); dentro de este número de comercios, 3 840 hacen parte de empresas de alimentos y establecimientos del sector gastronómico, los cuales requieren implementación de sistemas de calidad que les permitan dar cumplimiento a la normatividad legal vigente para alimentos y garantizar de esta forma su adecuado funcionamiento; en este documento se encuentra plasmado la viabilidad de creación de empresa que se dedicará a la consultoría, asesoría capacitación y auditoría en temas de calidad, inocuidad y metrología para empresas del sector alimentario cuyas actividades comprenden la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte distribución y comercialización de alimentos.

***Palabras clave:*** Metrología, calidad.

### **Abstract**

InnoQua is born as an entrepreneurial project that seeks to meet the needs identified; according to the inquiries made by secondary sources provided by the Chamber of Commerce and Trade, by the year 2020 in the city of Manizales there are 11,748 establishments engaged in commercial activities (García García, 2020); within this number of businesses, 3,840 are part of food companies and establishments in the gastronomic sector, which require implementation of quality systems that allow them to comply with the current legal regulations for food and thus ensure their proper functioning; this document sets out the feasibility of creating a company that will provide consulting, advice, training and auditing on quality, safety and metrology issues for companies in the food sector whose activities include the manufacture, processing, preparation, packaging, storage, transportation, distribution and marketing of food.

***Keywords:*** Metrology, quality

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 12 |
| Justificación .....   | 13 |
| Objetivos .....   | 15 |
| Objetivo General.....   | 15 |
| Objetivos Específicos.....  | 15 |
| Resumen Ejecutivo.....  | 16 |
| Concepto de Negocios.....   | 16 |
| Potencial de Mercado.....   | 16 |
| Propuesta de Valor.....   | 17 |
| Resumen de Inversiones.....   | 17 |
| Presentación del Equipo de Trabajo .....                                | 17 |
| Planteamiento y Descripción de la Oportunidad de Negocios.....          | 19 |
| Contextualización: Global Regional, Local y Sectorial .....             | 19 |
| Seguridad Alimentaria desde un Enfoque Biológico de los Alimentos ..... | 19 |
| Metrología en la Industria Alimentaria .....                            | 19 |
| Descripción de la Oportunidad de Mercado.....                           | 21 |
| Cliente.....  | 22 |
| Competencia.....  | 22 |
| Necesidades y Problemáticas.....  | 25 |
| Oferta de Servicios que Atiendan las Necesidades .....                  | 25 |
| Análisis Pestal .....   | 29 |
| Matriz DOFA .....   | 30 |

|  |    |
|--|----|
| Estimación de Demanda.....                 | 30 |
| Tamaño de Mercado.....                     | 32 |
| Estructura del Mercado .....               | 32 |
| Plan de Mercado.....                       | 34 |
| Modelado de Negocios.....                  | 34 |
| Análisis de Segmentos de Mercado.....      | 35 |
| Segmentación Geográfica .....              | 35 |
| Análisis de la Competencia .....           | 35 |
| Estrategia de Mercados .....               | 37 |
| Propuesta de Valor.....                    | 37 |
| Estrategia de Distribución .....           | 38 |
| Estrategia de Precio .....                 | 40 |
| Estrategia de Promoción .....              | 43 |
| Estrategia de Servicio .....               | 46 |
| Plan Operativo .....                       | 47 |
| Ficha Técnica de Producto o Servicio ..... | 47 |
| Análisis de la Cadena de Valor.....        | 51 |
| Proceso de Producción .....                | 52 |
| Análisis de Requerimientos .....           | 53 |
| Necesidades de Maquinaria.....             | 53 |
| Necesidades de Materiales .....            | 53 |
| Necesidades de Personal .....              | 53 |
| Análisis de Localización .....             | 54 |

|  |    |
|--|----|
| Propuesta de Diseño de Planta.....                             | 55 |
| Prototipo y Validación del Prototipo .....                     | 56 |
| Plan Organizacional .....                                      | 57 |
| Pensamiento Estratégico.....                                   | 57 |
| ¿Quiénes somos? .....  | 57 |
| Principios Corporativos.....                                   | 57 |
| Misión de la Empresa.....                                      | 57 |
| Visión de la Empresa .....                                     | 58 |
| Objetivos Estratégicos.....                                    | 58 |
| Estructura Organizacional .....                                | 59 |
| Análisis Legal Normativo.....                                  | 60 |
| Elementos legales en la Etapa de Operación de la Empresa ..... | 62 |
| Aspectos Contables.....  | 62 |
| Legislación Aplicable .....                                    | 63 |
| Tipo de Sociedad .....   | 64 |
| Obligaciones y Beneficios.....                                 | 65 |
| Plan de Gestión de Riesgos.....                                | 67 |
| Estrategia de Mitigación Según el Análisis Pestal.....         | 67 |
| Riesgos del Producto.....                                      | 68 |
| Riesgo de Organización.....                                    | 68 |
| Riesgo de Mercado / Segmento .....                             | 69 |
| Plan Financiero .....  | 69 |
| Análisis de Costos de Operación.....                           | 69 |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Plan de Inversiones .....              | 70                                   |
| Plan de Financiación .....             | 71                                   |
| Análisis del Punto de Equilibrio ..... | 72                                   |
| Estado de Resultados Proyectado.....   | 72                                   |
| Conclusiones.....                      | 73                                   |
| Bibliografía.....                      | 75                                   |
| Apéndices .....                        | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## Lista de Figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> <i>Analisis Pestal</i> .....                | 29 |
| <b>Figura 2</b> <i>Matriz DOFA</i> .....                    | 30 |
| <b>Figura 3</b> <i>Modelado de negocios</i> .....           | 34 |
| <b>Figura 4</b> <i>Canal de distribución</i> .....          | 39 |
| <b>Figura 5</b> <i>Precios</i> .....                        | 41 |
| <b>Figura 6</b> <i>Precios</i> .....                        | 42 |
| <b>Figura 7</b> <i>Cadena de valor</i> .....                | 51 |
| <b>Figura 8</b> <i>Proceso de producción</i> .....          | 52 |
| <b>Figura 9</b> <i>Máquinaria y equipos</i> .....           | 53 |
| <b>Figura 10</b> <i>Muebles y enseres</i> .....             | 53 |
| <b>Figura 11</b> <i>Personal</i> .....                      | 53 |
| <b>Figura 12</b> <i>Localización</i> .....                  | 54 |
| <b>Figura 13</b> <i>Diseño de planta</i> .....              | 55 |
| <b>Figura 14</b> <i>Estructura Organizacional</i> .....     | 59 |
| <b>Figura 15</b> <i>Estrategía de mitigación</i> .....      | 67 |
| <b>Figura 16</b> <i>Riesgo del producto</i> .....           | 68 |
| <b>Figura 17</b> <i>Riesgo organizacional</i> .....         | 68 |
| <b>Figura 18</b> <i>Riesgo del mercado</i> .....            | 69 |
| <b>Figura 19</b> <i>Analisis de gastos</i> .....            | 69 |
| <b>Figura 20</b> <i>Gastos operativos</i> .....             | 70 |
| <b>Figura 21</b> <i>Gastos preoperativos</i> .....          | 70 |
| <b>Figura 22</b> <i>Máquinaria, muebles y enseres</i> ..... | 71 |



|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 23</b> <i>Plan de financiación</i> ..... | 72 |
| <b>Figura 24</b> <i>Punto de equilibrio</i> .....  | 72 |
| <b>Figura 25</b> <i>CANVAS LEAN</i> .....          | 77 |

## Lista de Tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> <i>Competidores</i> .....                   | 37 |
| <b>Tabla 2</b> <i>Método directo</i> .....                 | 43 |
| <b>Tabla 3</b> <i>Método indirecto</i> .....               | 45 |
| <b>Tabla 4</b> <i>Diagnostico empresarial</i> .....        | 47 |
| <b>Tabla 5</b> <i>Diseño del servicio</i> .....            | 48 |
| <b>Tabla 6</b> <i>Implementación del servicio</i> .....    | 49 |
| <b>Tabla 7</b> <i>Evaluación del servicio</i> .....        | 50 |
| <b>Tabla 8</b> <i>Prototipo de encuesta parte 1</i> .....  | 78 |
| <b>Tabla 9</b> <i>Prototipo de encuesta parte 2</i> .....  | 79 |
| <b>Tabla 10</b> <i>Prototipo de encuesta parte 3</i> ..... | 80 |

**Lista de Apéndices**

|   |    |
|---|----|
| <b>Apendice A</b> <i>Canvas Lean</i> .....              | 77 |
| <b>Apendice B</b> <i>Revista Semiestructurada</i> ..... | 78 |
| <b>Apendice C</b> <i>Términos y Definiciones</i> .....  | 81 |

## **Introducción**

La industria de alimentos, unos de los sectores económicos que contribuyen sustancialmente a la generación de empleos, y que representan un gran motor de desarrollo en Manizales y en general en Colombia, se encuentra inmersa en una serie de requisitos normativos y optativos que les permite asegurar la calidad de sus productos y la satisfacción de los consumidores. Sin embargo, y debido a lo amplio que es dicho sector, contando con personas naturales, micro, pequeñas y medianas empresas, no todas son conscientes o tienen claro el rumbo que debe llevar sus negocios en cuanto la seguridad alimentaria y en como las mediciones apoyan la calidad, inocuidad y garantía de sus productos y servicios.

Manizales, una ciudad con menos de cinco organizaciones que impactan directamente el comprender y atender la necesidad identificada es una oportunidad de negocio para quienes con el conocimiento, experticia y competencia puedan atender el vasto sector alimentario.

En ese contexto, InnoQua nace como un proyecto de emprendimiento que busca satisfacer las necesidades identificadas; en este documento se encuentra plasmado la viabilidad de dicha organización dedicada a la consultaría, asesoría capacitación y auditoría en temas de calidad, inocuidad y metrología para empresas del sector alimentario cuyas actividades comprenden la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución comercialización de alimentos.

Dicha factibilidad se ha estudiado desde la generación de un modelo de negocios y la construcción de un portafolio de servicios, y se ha consolidado y ajustado a partir de la aplicación del modelo acción emprendedor de Babson College, ratificado finalmente que es realizable mediante un estudio financiero.

## **Justificación**

La industria de alimentos al encontrarse inmersa en un mercado competitivo y que ha demostrado tener una gran perdurabilidad, se ha visto en la necesidad de requerir herramientas y mecanismos que le permita trabajar en la inocuidad de sus productos alimenticios, en el aseguramiento de la calidad y la mejora continua de sus procesos; lo mencionado anteriormente se realiza desde su infraestructura, diseño y materiales de elaboración, hasta la capacidad instalada, controles en sus procesos y fortalecimiento del talento humano.

Para esto se requiere explícitamente del conocimiento técnico, normativo, legal y reglamentario; por tanto, es necesario contar con personal idóneo y competente que tenga la capacidad de implementar y ejecutar las diferentes actividades de gestión que posibiliten dar respuesta oportuna a los requerimientos internos, de clientes, proveedores y entidades regulatorias.

La ingeniería Industrial tendrá un gran aporte a las organizaciones en cuanto a potencializar nuevas ideas, nuevos métodos, impulsar una mejora continua que permita obtener mayores rendimientos en los procesos, aumentar la calidad de los productos y servicios que ofrecen dentro de una organización mejorar la imagen de los productos y servicios, hasta disminuir el costo de operación en actividades que se desarrollan de forma habitual. Es de resaltar, que la ingeniería industrial ayudará a las diferentes empresas a reducir la improvisación dentro de los procesos que se llevan a cabo en la misma; puesto que no solo permite planificarlos, sino que también establecer mecanismos necesarios para el seguimiento, evaluación y optimización de éstos.

Como futuro ingeniero industria, con la constitución de InnoQua, se tendrá la competencia y capacidad necesaria para fortalecer, sistematizar y optimizar procesos de

empresas que acudan a los servicios de asesoría, consultoría, formación y auditoría; así mismo, aportar a cada uno de los clientes en sus organizaciones al fomentar el aprendizaje continuo a través de la capacitación de sus colaboradores; lo que conlleva a obtener mayor información y vigilancia sobre los procesos en los que están inmersos se incentiva la toma de decisiones, el pensamiento crítico basado en el conocimiento, y la gestión del riesgo, el sentido de la patencia y el compromiso por su función y su papel en la organización; lo cual alineado al compromiso de la alta gerencia se traduce en optimización de recursos, disminución de reprocesos cumplimiento de sus objetivos, de la normativa y finalmente percepción positiva por parte de los clientes.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Establecer la viabilidad de la propuesta de negocios para el montaje de una empresa en calidad y metrología que oferta servicios de asesoría, consultoría capacitación y auditoría para empresas del sector alimentario de Manizales

### **Objetivos Específicos**

Constituir el modelo de negocios y el portafolio de servicios para la iniciativa de la empresa InnoQua.

Validar la eficacia y la pertinencia del modelo de negocios y del portafolio de servicios construido para InnoQua, mediante prueba en el mercado objetivo usando la entrevista semiestructurada como herramienta.

Desarrollar el plan de negocios para determinar la viabilidad de la iniciativa de negocios de InnoQua.

## Resumen Ejecutivo

### Concepto de Negocios

El termino negocio etimológicamente deriva del latín *nec* y *otium*, *otium* hace referencia a aquello que se realiza durante el tiempo libre, y *nec* a la no realización de lo que procede (Etimologías, 2021); en otras palabras, negocio hace referencia a toda actividad que se realiza y por lo cual se espera una recompensa, remuneración o ganancia.

El término a evolucionado o se ha adaptado incluso a la evolución de cómo se realizan dichas actividades, ejemplo de ello son los negocios internacionales que hacen referencia a la expansión y transacción a nivel global, negocios físico o negocios online, que busca describir la sistemática a partir del uso o no de tecnologías de la información (TIC), sea cual sea el modelo y forma en la cual se llevan las actividades de comercialización, un negocio siempre buscará como objetivo principal lucrarse de dicha actividad

### Potencial de Mercado

Según las indagaciones realizadas por fuentes secundarias proporcionadas por Cámara y Comercio, para el año 2019 en la ciudad de Manizales existen 11 748 establecimientos dedicados a actividades comerciales (García García, 2020); dentro de este número de comercios, 3 840 hacen parte de empresas de alimentos y establecimientos del sector gastronómico, los cuales requieren la implementación de sistemas de calidad que les permitan dar cumplimiento a la normatividad legal vigente para alimentos y garantizar de esta forma su adecuado funcionamiento; InnoQua ve en este sector un mercado potencial para la prestación de servicios de capacitación, asesoría, consultoría y auditoria en inocuidad y metrología.



## **Propuesta de Valor**

InnoQua tiene como objetivo ser pionera en la integración de los procesos de metrología e inocuidad para el sector gastronómico y alimentario; promoviendo el desarrollo de un ecosistema de calidad que contribuya con e desarrollo de los empresarios / emprendedores al minimizar el riesgo de sanciones, cierres por incumplimiento de la normatividad, reprocesos, optimización de materias primas y mejora continua.

## **Resumen de Inversiones**

Para la puesta en marcha se proyecta una inversión inicial representada por elementos de oficina tangibles tales como equipos de cómputo y mobiliario; así mismos recursos intangibles representados por el conocimiento de los profesionales. De acuerdo con el plan financiero se requiere de una inversión inicial de \$20 000 000 la cual se suple mediante un aporte de préstamo bancario.

## **Presentación del Equipo de Trabajo**

El equipo de trabajo de InnoQua cuenta de profesionales interdisciplinarios en ingeniería de alimentos e ingeniería física; con experiencia de hasta más de 10 años en actividades relacionadas con la industria alimentaria y hasta 5 años en el área de metrología. El compromiso es acompañar con calidad y cumplimiento a los empresarios en su misión de hacer productivas, confiables, seguras las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos.

Inicialmente InnoQua se conforma por 3 socios quienes se harán cargo de cada una de las áreas fundamentales para la puesta en marcha del emprendimiento, distribuidas de la siguiente manera:

Gerente general; ingeniera de alimentos con experiencia en asesoría de calidad y auditoría interna para el sector alimentario. Su función principal será la orientación estratégica de InnoQua además de apoyar las actividades técnicas en calidad e inocuidad.

Gerente operativo: ingeniera de alimentos con experiencia en administración de servicios alimentarios. Su función principal será planeas, desarrollar y ejecutar actividades operativas de los servicios.

Gerente comercial: ingeniero físico o afines con experiencia en metrología. Su función principal será comercializar los servicios ofertados y apoyar las actividades técnicas de calidad y metrología.

## **Planteamiento y Descripción de la Oportunidad de Negocios**

### **Contextualización: Global Regional, Local y Sectorial**

#### ***Seguridad Alimentaria desde un Enfoque Biológico de los Alimentos***

Según con la Organización Panamericana de Salud (OPS): “Cada año, casi una (1) de cada diez (10) personas en el mundo (*se calcula que cerca de 600 millones*) enferman y 420 000 mueren tras comer alimentos, contaminados por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas” (OMS, 2020)

En Colombia una parte importante de la población se encuentra en condiciones de vulnerabilidad al carecer de acceso a servicios básicos esta situación en conjunto con la falta de educación en manipulación adecuada de alimentos lleva a que “las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS) incrementan su ocurrencia y se conviertan en un problema grave de salud pública” según el Boletín Epidemiológico Semanal (BES) semana de 52 de 2018 (Salud, 2021).

En contexto con la información anterior se concluye que la inocuidad alimentaria contribuye a la seguridad alimentaria desde un enfoque de utilización biológica de los alimentos, generando un impacto positivo en la economía y el desarrollo de los países al disminuir las enfermedades, incapacidades y muertes generadas por los ETA. Los alimentos seguros promueven el bienestar de las personas y garantizan la productividad y la competitividad de las organizaciones.

#### ***Metrología en la Industria Alimentaria***

La metrología, ciencia de las mediciones y sus aplicaciones (BIPM-CEM, 2012); se divide a su vez en tres ramas o enfoques: la metrología científica encargada del mantenimiento y disminución del Sistema Internacional de Unidades SI, la metrología industrial encargada de

soportar y proveer la trazabilidad de las mediciones en la industria; y la metrología legal, encargada de vigilar y proteger los derechos de los consumidores.

A nivel mundial la metrología legal esta soportada por la OIML, Organización Internacional de Metrología Legal; mientras que, para Colombia, el abanderado de velar por los derechos de los consumidores es la Superintendencia de la Industria y Comercio (SIC).

El decreto 1595 de 2015, *“Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modificó el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones”*, establecer en su numeral 2.2.1.7.14.3 que los instrumentos de medida sujetos a control metrológico; es decir, a dar cumplimiento a dicho artículo, son aquellos que entre otras cosas *“...sirvan para medir, pesar o contar y que tengan como finalidad entre otras:*

Realizar transacciones comerciales o determinar el precio de servicios...

...Realizar actividades que puedan afectar la vida, salud o la integridad física, la seguridad nacional o el medio ambiente, ...

...Determinar cuantitativamente los componentes de un producto cuyo precio o calidad dependa de esos componentes.

Dichas disposiciones deben cumplirse para todo establecimiento comercial legalmente constituido en territorio colombiano.

Por otro lado, existen los requisitos optativos, estos son los establecidos desde sistemas de gestión que las organizaciones implementan por su naturaleza o por requerimiento de sus clientes: algunos ejemplos de estos, son la norma internacional ISO 9001:2015 numeral 7.1.5.2 *“trazabilidad de las mediciones”* e ISO 22000:2018 numeral 8.7 *“Control del monitoreo y*

medición” que establecen la importancia del control metrológico de los equipos y dispositivos de medición, esto aplicado a la industria alimentaria impacta directamente sobre la calidad de los productos, su inocuidad y el fin previsto, que no es otro que el mismo consumo humano.

La dificultad identificada va más allá que la falta de calibración de equipos, puesto que un sistema de medición, como por ejemplo una balanza para producto terminado, un termómetro para cadena de frío de lácteos, entre otros; no solo depende del equipo en si, sino también de la competencia técnica de quien realizar dicha medición. Tener un buen sistema para el aseguramiento metrológico en las empresas, les permite no solo evitar reprocesos, mermas, o producto no conforme; sino que también impacta directamente en la inocuidad, la seguridad y confianza sobre los productos que llegan a la mesa del consumidor.

Se concluye que es necesario brindar soporte y acompañamiento a la industria de alimentos desde un enfoque a la metrología como un pilar fundamental en el logro de los objetivos de cada organización; la capacitación, la asesoría y la auditoría interna son las principales herramientas que permite lograr dicho objetivo.

### **Descripción de la Oportunidad de Mercado**

Comportamiento de las organizaciones en calidad y metrología para la oferta de asesorías, consultorías, capacitación y auditoría para empresas del sector alimentario.

Actualmente las organizaciones que principalmente impactan en el sector alimentario son los Organismos Evaluadores de la Conformidad OEC, que son aquellos laboratorios que han demostrado su competencia técnica bajo los estándares de la norma internacional ISO/IEC 17025:2017, estos laboratorios prestan principalmente servicios de calibración a los instrumentos de medición de esta industria; sin embargo, no se cuenta con un acompañamiento por ejemplo para realizar planes de aseguramiento metrológico en el que se definan entre otros, las

características de capacidad de medición y calibración de estos laboratorios, de tal forma que sean adecuados para los procesos productivos que se tengan; tampoco se encuentra el acompañamiento en temas de capacitación en metrología básica y de buen uso del personal involucrado en el uso continuo de dichos dispositivos y que permitan prolongar los tiempos de calibración o asegurar la validez de los resultados.

### ***Cliente***

En Colombia la industria de alimentos y bebidas presenta un crecimiento vertiginoso en los últimos años, cada vez son mayores los estímulos para la creación de nuevas empresas en este sector, de acuerdo con la ANDI: “El PIB de alimentos para el año 2018 fue de 21,32 billones de pesos con un crecimiento del 3% comparado con el año 2017 (Andi, 2021).

La ciudad de Manizales no es ajena a esta realidad, es evidente la necesidad de crear empresas dedicadas a los servicios de asesoría, consultoría, capacitación y auditoría para el sector alimentario que acompañe a los empresarios y los guíen en sus procesos de fortalecimiento y crecimiento continuo.

Según las indagaciones realizadas por fuentes secundarias proporcionados por Cámara y Comercio, para el año 2019 en la ciudad de Manizales existen 11 748 de establecimientos dedicados a actividades comerciales (García García, 2020); dentro de este número de comercios, 3 840 hacen parte de empresas de alimentos y establecimientos del sector gastronómico, por lo cual representa el 33% del total de establecimientos comerciales en la capital caldense.

### ***Competencia***

En el eje cafetero hay cerca de nueve (9) empresas que se relacionan como competencia directa. Para la ciudad de Pereira se encuentran cinco (5), en las cuales cuatro (4) de estas hacen parte del sector de empresas consultoras para la industria de alimentos y de preparación in situ y

una de metrología y comercialización de equipos de medición. Para Manizales, la ciudad en donde se constituirá InnoQua, existen cuatro (4) compañías que de cierta manera compiten con algunos de los servicios que dicha organización ofrecerá.

Dos (2) de estas empresas se dedican a la consultoría y formación a compañías del sector alimentario y las otras dos (2) están relacionadas con metrología en cuanto a la prestación de servicios como: capacitaciones, calibraciones, verificaciones (comprobaciones intermedias), mantenimiento y venta de equipos.

Haciendo indagaciones en cuanto a los servicios que ofrecen las diferentes organizaciones; las empresas dedicadas a la consultoría y formación de los colaboradores que hacen parte del sector industrial de alimentos, de las micro, pequeñas, medianas empresas (MiPymes) y gastronómicos de la ciudad de Manizales son similares.

El portafolio de servicios en el que presenta similitud se describe a continuación:

Cursos de manipulación de alimentos.

Capacitación en manipulación de alimentos.

Elaboración de la documentación requerida para los entes territoriales (Secretaría de Salud) en cuanto al cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013 para el sector gastronómico o los que preparan alimentos in situ.

Elaboración de la documentación requerida para los entes de supervisión, vigilancia y control (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA) en cuanto al cumplimiento de la Resolución 2674 de 2013. Para el sector industrial que requiere algún tipo de permiso, notificación y registro para sus líneas de producción.

Pasantía en masa, presión, temperatura y dimensional.

Sin embargo, estas empresas no tienen dentro de su portafolio el acompañamiento permanente y personalizado de profesionales con competencia; además, no cuentan con los servicios de plan de acompañamiento en el plan de aseguramiento metrológico, formación en conceptos básicos de metrología, acompañamiento en la adquisición de equipos de medición adecuados; tampoco han creado el modelo de cultura de calidad, inocuidad y metrología.

Conociendo las necesidades que no han sido satisfechas en los clientes que comprenden las Mi Pymes, es importante la constitución de una empresa que permita prestar servicios de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías; pero con la creación del modelo de cultura de la calidad, inocuidad y metrología; ya que con este factor diferencia, se proporcionará a las empresas del sector alimentario, gastronómico o usuarios de los servicios anteriormente mencionados las herramientas necesarias para el mejoramiento continuo, impactando no solo en el cumplimiento de los requisitos normativos colombianos sino también en el logro de objetivos y satisfacción de sus clientes; brindando productos inocuos y de calidad llegando así a una mayor fidelización, el resultado final son organizaciones más competitivas en el mercado; por medio del acompañamiento en forma de orientación, documentación, implementación y monitoreo de todos los procesos llevados a cabo dentro de estas organizaciones que no cuentan con el recurso económico y/o el acceso a un profesional de tiempo completo con las competencias requeridas tales como el aseguramiento de la calidad en aspectos de inocuidad y metrología aplicada a sus procesos productivos, como se contempla en la resolución 2674 de 2013. Decreto 1500 de 2007, decreto 1595 de 2015 y la normativa internacional ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017 e ISO 22000:2018.



### ***Necesidades y Problemáticas***

El sector alimentario, a través de los años se ha visto regido bajo requisitos normativos y legales, los cuales tienen como principal objetivo brindar a los consumidores finales productos inocuos; es decir, alimentos que en todo su proceso de transformación, distribución y comercialización fueron elaborados bajo condiciones y prácticas que garantizan preservar la calidad de los productos, para así prevenir contaminación y Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS). Con respecto a lo anterior, se identificaron tres factores que dificultan el cumplimiento de los requisitos normativos y legales en cuanto a calidad, inocuidad y saneamiento se refiere; especialmente en las MiPymes.

El primero es el desconocimiento de los requisitos anteriormente mencionados para la industria alimentaria; puesto que muchas de estas organizaciones están constituidas por núcleos familiares y parten de una experiencia empírica o artesanal. El segundo factor está ligado al desconocimiento o las brechas de competencia del personal del área de gestión, calidad y alimentos. Por último, la falta de recursos económicos para la contratación de tiempo completo del profesional requerido que pueda hacer el acompañamiento y el aseguramiento de la calidad en todos sus procesos productivos.

### ***Oferta de Servicios que Atiendan las Necesidades***

Para atender las necesidades del público al que está enfocada la empresa InnoQua; esta organización ofrecerá un portafolio de servicios en los cuales tendrá como objetivo concientizar, desarrollar y aplicar una serie de requisitos que los entes territoriales, de vigilancia y control, tales como Secretarías de Salud e INVIMA en su labor de supervisión, vigilancia y control, exigen a las MiPymes del sector alimentario; con el fin de garantizar a los clientes o

consumidores finales productos inocuos, es decir libres de contaminantes y de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS).

**Consultoría, asesoría y acompañamiento en.**

Resolución 2674:2013 (Minsalud)

Programa de saneamiento básico.

Actualización del plan básico de saneamiento.

Diseño de planta de alimentos.

Diseño de reformas locativas a la planta de alimentos.

**Decreto 1500:2007 (Minsalud).**

Implementación del Decreto 1500:2007.

Diseño de plantas de alimentos.

Diseño de plantas locativas a la planta de alimentos.

**HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control).**

Implementación de la norma ISO 22000.

Diseño de planta de alimentos.

Diseño de reformas locativas o la planta de alimentos.

**Trámite ante el INVIMA.**

Notificación sanitaria, permiso sanitario registro sanitario.

Modificaciones a notificación sanitaria, permiso y registro sanitario.

**Ingeniería de producción.**

Análisis de costos del producto.

Análisis del producto o productos en el sector.

**Plan de aseguramiento metrológico (Decreto 1595:2017, ISO 9001:2015, ISO 22000:2018).**

Plan de aseguramiento metrológico

**Capacitación en.**

Manipulación de alimentos.

Curso en masa

Curso en temperatura.

Curso en presión.

Curso en dimensional.

Curso en Metrología Básica.

Curso en ISO/IEC 17025:2017.

Curso en ISO 10012:2003.

Curso en estadística básica.

**Auditoría en/para.**

Resolución 2674 de 2013.

Decreto 1500 de 2007.

HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

Laboratorios de medición externos o internos de las organizaciones (ISO/IEC 17025:2017).

Es importante brindar los servicios de asesoría, consultoría, capacitación y auditoría de servicios anteriormente mencionados a MiPymes del sector alimentario; puesto que dichas organizaciones deben garantizar productos de alta calidad, inocuos y confiables a sus clientes finales y así estos tendrán mayor satisfacción y fidelización.

Las empresas de alimentos al dar cumplimiento con los requisitos sanitarios y normativos propenden al crecimiento económico de la región ya que puede haber mayor credibilidad y fidelidad por parte de los clientes y esto fomenta mayor producción y generación de más empleo; además pueden crecer oportunidades de abrir comercios a nivel regional, nacional e internacional.

## Análisis Pestal

Figura 1

Análisis pestal.

| DIMENSIÓN   | FACTOR   | DESCRIPCIÓN DEL FACTOR   | OPORTUNIDAD |   |   | AMENAZA |   |   | IMPACTO |   |   |
|-------------|--|--|-------------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|
|             |  |  | A           | M | B | A       | M | B | A       | M | B |
| POLÍTICO    | Apoyo gubernamental a favor de los emprendimientos                 | Es una oportunidad que El Fondo Emprender puede financiar la iniciativa empresarial de InnoQua, ya que con este apoyo puede tener recursos suficientes para la prestación del servicio de una manera adecuada y brindarle a los colaboradores condiciones dignas.  | ✓           |   |   |         |   | ✓ |         | ✓ |   |
| ECONÓMICOS  | Crisis económica debida a la coyuntura sanitaria                   | Tiene una amenaza alta, puesto que en la actualidad se está viviendo una coyuntura sanitaria que pone en apuros la situación económica de los múltiples sectores económicos, entre ellos el alimentario; el reclutamiento de clientes es complejo y el futuro es incierto en cuanto a las inversiones que se priorizan para la reactivación económica.                     |             | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓       |   |   |
|             | Crecimiento del sector alimentario y gastronómico                  | La oportunidad y amenaza se encuentran en el punto medio, puesto que muchas empresas se reinventaron para sobrevivir a la coyuntura sanitaria y crearon empresas en el sector alimentario; así mismo, desde otro panorama, puede encontrarse como una amenaza, ya que muchas de estas organizaciones quebraron y el soporte económico no fue suficiente para reinventarse. |             | ✓ |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
|             | Condiciones para acceso a crédito a emprendedores                  | Para la organización InnoQua, este factor es una gran amenaza, puesto que por la actualidad de la coyuntura sanitaria, a pesar que los bancos bajaron sus tasas de interés, es aún más complejo adquirir un crédito; ya que tiene mayor prevalencia las personas que tienen estabilidad económica que un proyecto de emprendimiento.                                       |             |   | ✓ | ✓       |   |   | ✓       |   |   |
|             | Corto de equipos tecnológicos                                      | La oportunidad y amenaza se encuentran en punto medio, ya que en el mercado se puede disponer de muchos equipos tecnológicos a un buen costo, como otros equipos tecnológicos que su valor puede sobrepasarse del presupuesto.   |             | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓       |   |   |
|             | Posicionamiento de la competencia                                  | Tiene una amenaza alta, ya que según las indagaciones realizadas por InnoQua a las diferentes competencias, estas se encuentran posicionadas en el mercado; por lo cual muchos clientes son leales a estas organizaciones.   |             | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓       |   |   |
| SOCIAL      | Acceso a la virtualidad  | La virtualidad es una gran alternativa que permite tener una comunicación más cercana con las demás personas, por medio de dispositivos y plataformas que hacen posible esto.  | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
|             | Aumento de la conciencia por la inocuidad alimentaria y metrología | Tiene una oportunidad alta la empresa InnoQua con respecto a este factor, puesto que incentivar a la cultura de la inocuidad alimentaria y metrología es uno de los objetivos principales como organización.   | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
| TECNOLÓGICO | Nuevas plataformas educativas                                      | La oportunidad es alta ya que por medio de los procesos de capacitación a través de medios virtuales se amplía el alcance de mercado; así mismo, la amenaza es alta ya que muchas organizaciones pueden acceder a nuestro cliente.   | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
|             | Acceso a software actualizado                                      | Los accesos a software actualizado son una gran oportunidad, ya que estos se encuentran disponibles y su costo no es elevado.  | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
| AMBIENTAL   | Conciencia social ecológica  | Una oportunidad media, ya que este factor no se encuentra como uno de los objetivos principales que se plantean dentro de la organización, sin embargo se puede hacer conciencia a los clientes sobre el impacto ambiental que genera la inocuidad de los alimentos.   |             | ✓ |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
| LEGAL       | Requisitos normativos y legales en la inocuidad de alimentos       | Es una oportunidad alta, puesto que la esencia de la organización InnoQua es brindarle asesoría, consultoría, formación y acompañamiento al sector alimentario y gastronómico para así dar cumplimiento a los requisitos normativos y legales establecidos para la inocuidad alimentaria. (Resolución 2674 de 2013)  | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
|             | Ley que impulsa el emprendimiento en Colombia                      | Por medio de la Ley 2009 de 2020, InnoQua podrá tener un gran apoyo como emprendimiento, para así poder tener un gran crecimiento, consolidación y sostenibilidad.   | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |
|             | Requisitos normativos en metrología                                | Para InnoQua es una gran oportunidad, ya que uno de los objetivos establecidos dentro de la organización es dar el cumplimiento a los requisitos normativos y legales. (Decreto 1595 de 2015)  | ✓           |   |   | ✓       |   | ✓ |         |   |   |

Fuente. Autoría propia

## Matriz DOFA

Figura 2

Matriz DOFA.

| <h1 style="text-align: center;">MATRIZ DOFA</h1> |   | ANÁLISIS DE CONTEXTO INTERNO              |   |
|--|---|---|---|
|  |   | Relacione las fortalezas de mayor impacto | Relacione las debilidades de mayor impacto  |
| F FORTALEZAS                                     |   | D DEBILIDADES                             |   |
| 1  |   | 1   |   |
| 2  | Personal profesional capacitado en inocuidad y metrología   | 2   | Desconocimiento de estrategias de marketing que contribuya a la venta de servicios  |
| 3  | Capacidad de integración entre los procesos de inocuidad y metrología en las organizaciones.  | 3   | Proceso inmaduro de estudio de mercado  |
| 4  | Estandarización de los procesos y enfoque a la mejora continua.   | 4   | Sobrecarga de acciones y proyectos entre los miembros del equipo que impide la disponibilidad de tiempo para impulsar el proyecto   |
| 5  | Baja inversión para dar inicio al proyecto.   | 5   | Poca experiencia en el cobro y la prestación de los servicios   |
| 6  | Metodología innovadora para la creación de un ecosistema de calidad en el sector alimentario.   |   |   |
| ANÁLISIS DE CONTEXTO EXTERNO                     |   | Estrategia Defensiva FA                   |   |
| Relacione las oportunidades de mayor impacto     |   | Estrategias FA                            |   |
| O OPORTUNIDADES                                  |   | Estrategias FO                            |   |
| 1  |   | 1   |   |
| 2  | Obligatoriedad del cumplimiento de los requisitos normativos y legales de la industria alimentaria.                                     | 2   | A partir de los conocimientos de los profesionales, diseñar el modelo de servicios orientado al cumplimiento a los requisitos normativos y legales en la industria alimentaria. (F2 - D2)                                   |
| 3  | Consumidores finales cada vez más informados y exigentes con la calidad de los productos que adquiere.                                  | 3   | Integrar en el modelo de servicio la propuesta de valor real que asocia la inocuidad y la metrología, mejorando los procesos que permiten obtener productos con la calidad esperada por los consumidores finales. (F3 - O3) |
| 4  | Clientes con necesidades de acompañamiento profesional para la penetración en mercados más exigentes                                    | 4   | Generar un servicio cuyo objetivo sea el acompañamiento permanente a los emprendedores y empresarios en trámites ante entidades certificadores y regulatorios. (F3 - O4)  |
| 5  | Baja oferta de servicios de acompañamiento profesional en inocuidad y metrología para el sector gastronómico y alimentario en la región | 5   | Crear una organización que preste servicios integrados de inocuidad y metrología. (F2, F3, F4, F5, F6 - O2, O3, O4, O5)   |
| Relacione las amenazas de mayor impacto          |   | Estrategia de Supervivencia DA            |   |
| A AMENAZAS                                       |   | Estrategias DA                            |   |
| 1  |   | 1   |   |
| 2  | Baja inversión de posibles clientes en servicios profesionales especializados por efecto de la pandemia.                                | 2   | Concretar alianzas estratégicas con empresas/profesionales de marketing y mercadeo que posicione nuestros servicios. (D2, D3 - A4, A5)  |
| 3  | Desinterés de las organizaciones por mejorar sus procesos o desconocimiento de los costos de la calidad.                                | 3   | Definir un segmento de mercadeo inicial que desarrolle nuestra expertise en los servicios de asesoría, consultoría y auditoría. (D4 - A4, A5)   |
| 4  | Organizaciones oferentes de servicios similares con mayor experiencia en el mercado.  | 4   |   |
| 5  | Profesionales independientes que presten servicios similares a bajo costo.  | 5   |   |

Fuente. Autoría propia

### Estimación de Demanda

De acuerdo con Cámara y Comercio, en la ciudad de Manizales para el año 2019 se registraron 3 840 establecimientos del sector gastronómico; lo cual pueden ser empresas

susceptibles de contratar los servicios de asesoría, consultoría, capacitación y auditoría. La inversión anual que hacen las empresas se ha identificado con base a los informes de salarios de profesionales en el área de ingeniería de alimentos, que varía entre \$ 2 241 818 y \$ 4 975 974 pesos por mes para un profesional entre (1) año y tres (3) años de experiencia (ACOFI, 2021); así mismo, de acuerdo con fuentes secundarias como ofertas laborales en la web y SECOP II (Colombia Compra Eficiente: [www.colombiacompra.gov.co/secop-ii](http://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii)) el salario para profesionales en metrología oscila entre \$ 3 925 000 a \$ 4 900 000 pesos por mes. Por experiencia y conocimiento propio del desarrollo de la profesión, se sabe que los procesos de capacitación, asesoría, consultoría y auditoría toman aproximadamente el 30 % del tiempo de un ingeniero de alimentos, lo que permite deducir que contratar los servicios ofrecidos por InnoQua es posible para aquellas empresas que por diferentes razones no acceden a los servicios profesionales de tiempo completo.

Respecto a los procesos de metrología la mayoría de los emprendedores y empresarios no reconocen la importancia del control y aseguramiento metrológico en sus sistemas de medición; por tanto, se trabaja de manera reactiva (posterior al problema) y correctiva ante los productos no conformes consecuencia de la no planeación y análisis de funcionamiento y capacidad de los sistemas de medición, generando costos de no calidad que tienen un impacto negativo muy alto para las organizaciones. Definir el costo de servicios asociados a metrología conlleva a un análisis sobre variables como la necesidad de asesoría y consultoría por horas, semanas o meses, el diagnóstico según el tamaño metrológico de la empresa (que no es el mismo en cuanto a instalaciones física o de personal), la visita a uno o varias sedes, la cantidad de personal clave involucrado, y no menos importante la disposición y compromiso de la alta dirección.

En contexto con esta información, se hace evidente la necesidad de ofertar servicios de asesoría, consultoría, capacitación y auditoría en temas de inocuidad y metrología para el sector gastronómico y alimentario, que permitan a los emprendedores y empresarios desarrollar procesos alineados con la normatividad y que permitan la producción de alimentos seguros y confiables que les garanticen la permanencia en el mercado y contribuyan con la competitividad de las organizaciones.

Con respecto a la información anterior, se calculó que las empresas del sector gastronómico requieren invertir aproximadamente entre \$ 223 000 y \$ 500 000 pesos en procesos de capacitación, asesoría, consultoría y auditoría en calidad y metrología al mes. Teniendo en cuenta que para el año 2019 existen 3 840 establecimientos del sector gastronómico en la ciudad de Manizales, se puede hablar de una industria de más de \$ 860 000 000 pesos.

Cabe resaltar que, frente a la coyuntura sanitaria, en Colombia cerraron aproximadamente 22 000 establecimientos de los 90 000 que operaban a comienzos del mes de enero del año 2020, el cual representa el 25 % de restaurantes cerrados (Rincón M. C, 2020)

### **Tamaño de Mercado**

Según las indagaciones realizadas por fuentes secundarias proporcionadas por Cámara y Comercio, para el año 2019 en la ciudad de Manizales existen 11 748 establecimientos dedicados a actividades comerciales (García García, 2020); dentro de este número de comercios, 2 840 hacen parte de empresas de alimentos y establecimientos del sector gastronómico, por lo cual representa el 33 % del total de establecimientos comerciales en la capital caldense.

### **Estructura del Mercado**

Después de consultar en la literatura y realizar un análisis detallado de las empresas de la ciudad de Manizales que prestan servicios de capacitación, asesoría, consultoría y auditoría en el



sector gastronómico y alimentario; es posible concluir que la organización InnoQua se adapta a la estructura de mercado definida como oligopolio. Lo anterior fundamentado en que la ciudad de Manizales cuenta con un número limitado de oferentes de los servicios que son interés de nuestra organización, así mismo existe cierta interdependencia con las organizaciones que existen, ya que la oferta de servicios y el precio que establezcan, afectarán directamente la prestación de los servicios. De acuerdo con la Cámara de Comercio, para el año 2019 en la ciudad de Manizales existen 11 748 establecimientos dedicados a actividades comerciales (García García, 2020); dentro de este número de comercios, 3 840 hacen parte de empresas de alimentos y establecimientos del sector gastronómico, por lo cual representa el 33 % del total de establecimientos comerciales en la capital caldense. Paralelo a este número de potenciales clientes, existen aproximadamente nueve (9) empresas dedicadas a la prestación de servicios en capacitación, asesoría y consultoría para el sector alimentario, situación que se vislumbra como una buena oportunidad para desarrollar el emprendimiento objeto del proyecto. En contexto con lo anterior, observamos que las empresas existentes se dedican exclusivamente al desarrollo de servicios relacionados con temas de calidad e inocuidad; la organización, consciente de la importancia de la metrología en el sector gastronómico y alimentario decide incorporar a los servicios de capacitación asesoría, consultoría; y propender por la construcción de un ecosistema de calidad alrededor del sector gastronómico y alimentario que promueva la elaboración de productos seguros y confiables; permitiendo ofrecer un valor real a clientes, beneficiando de esta manera a los consumidores finales y propendiendo por el cuidado de la salud pública.

## Plan de Mercado

### Modelado de Negocios

Figura 3

Modelado de negocios.

| ALIADOS  | ACTIVIDADES CLAVES  | PROPUESTAS VALOR  | RELACION CON EL CLIENTE   | PUBLICO OBJETIVO  |
|--|---|---|---|---|
| <p>Los principales socios de la organización InnoQua son dos ingenieros de alimentos y un ingeniero físico; los principales proveedores son organizaciones de formación como Icontec, SGS, Frasso Alliance. De los socios los recursos clave que se están adquiriendo es la competencia y experiencia en inocuidad, calidad y metrología para la prestación de los servicios en asesoramiento, consultoría, capacitación y auditoría.</p> <p>De otro lado se presentan alianzas con las asociaciones pertenecientes al sector gastronómico (Acodres, asobares, entre otros), trabajo armonizado con autoridades locales/regionales como mecanismos de vigilancia y control que éstas deben ejecutar, alianzas estratégicas con laboratorios acreditados en la calibración de instrumentos de medición.</p> | <p>Las actividades clave requeridas son la estandarización de los procesos y servicios de InnoQua, la capacitación y evaluación constante de los profesionales que prestan el servicio; lo anterior alineado con un portafolio claro y el establecimiento de canales de comunicación y difusión como redes sociales, página web, correo corporativo y línea telefónica corporativa; finalmente y no menos importante la constitución legal de la organización, la gestión comercial y el seguimiento continuo permitirá dar a conocer a InnoQua.</p>  | <p>En InnoQua se genera valor a los prófugos de los clientes a través de servicios estandarizados y diseñados a la medida, parten del diagnóstico, diseño, implementación, seguimiento y acompañamiento continuo a los procesos.</p> <p>Entre los problemas que InnoQua atiende, se encuentran el cumplimiento a la normatividad vigente, el mejoramiento de los procesos, disminución de brechas en el crecimiento y la competencia.</p> | <p>La relación con nuestros clientes serpa de tipo directa, donde predominará la comunicación fluida entre el asesor o profesional y el cliente.</p> <p>Para encontrar InnoQua y acceder a sus servicios, los clientes dispondrán de múltiples canales como lo son redes sociales (Facebook, Instagram y LinkedIn); contará además con la página web en donde se presentará la esencia y la naturaleza de la organización de manera clara y simplificada; así mismo se contará con el correo electrónico corporativo y un número telefónico para el envío del portafolio de servicios; todo lo anterior permite entre otras cosas una comunicación bilateral fluida enfocada en la asistencia y acercamiento de soluciones a los problemas que envuelve a los clientes. Se tendrá una sede ubicada en el barrio La Rambla para impartir capacitaciones de manera presencial.</p>  | <p>Personas naturales o jurídicas, dedicadas a la fabricación, procesamiento, preparación, distribución y comercialización de alimentos como por ejemplo:</p> <p>Fabricantes de productos alimenticios.<br/>Restaurantes.<br/>Expendios de alimentos preparados.<br/>Expendios de alimentos precocidos.</p> <p>En cualquier momento de su trayectoria y experiencia en el mercado.</p> <p>Es de resaltar, que en la ciudad de Manizales en total hay 3 840 empresas dedicadas al sector alimenticio según datos suministrados por Cámara de Comercio de Manizales del año 2019.</p> |
|  | RECURSOS  | <p>Entre los servicios ofertados por InnoQua se encuentran: capacitación en manipulación de alimentos, capacitación en metrología básica, asesorías especializadas en rotación de materias primas, aseguramiento metroológico y consultoría en estandarización de procesos productivos en alimentos.</p>  | CANALES DE COMUNICACIÓN   |   |
|  | <p>Los recursos clave de innoQua son de tipo humano debido a la naturaleza de la organización, para ellos es necesario dos (3) ingenieros de alimentos con conocimientos en calidad, y un ingeniero físico con conocimientos en metrología; transversal se requieren conocimientos básicos en atención al cliente y ventas; es requerido además outsourcing para el apoyo legal, contable y financiero. Los recursos físicos necesarios son oficina con mobiliario, computadores portátiles, impresora multifuncional y kit de oficina, celular, software contable, mantenimiento equipos, kit de oficina (papelera).</p> <p>De otro lado, los recursos intelectuales están representados por el registro de marca y la autorización en entres gubernamentales para capacitación en manipulación de alimentos.</p> <p>El recurso financiero estará representado por capital inicial proveniente de los accionistas.</p>                           |   | <p>El canal de distribución que más se adecua a la naturaleza intangible de los servicios es de tipo propio o directa; llevándolo a cabo de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conciencia: implementación de estrategia digital para difusión de servicios a través de redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn), página web, canal de comunicación directo via WhatsApp empresas. Creación de correo electrónico y envío de portafolio de servicios. Contacto telefónico/visitas al cliente potencial.</li> <li>2. Compra/Entrega: pago de suscripción o pago por servicio puntual, prestación del servicio de forma directa. La forma de pago que se implementaría sería por consignación y medios electrónicos.</li> <li>3. Postventa: atención telefónica a través de evaluación de la satisfacción del cliente mediante sistema PQRSF en página web y en formatos impresos y digitales.</li> </ol> <p>Pauta en medios especializados (revistas enfocadas al sector alimentos)</p> |   |
|  | COSTOS  | INGRESOS  |   |   |
| <p>Los costos fijos están representados en el salario de los colaboradores, seguro, alquiler de oficina, servicio de telefonía e internet, publicidad.</p> <p>Los costos variables se representan en insumos de oficina o de papelería, proveedores externos, desplazamiento y viáticos.</p>   | <p>Los clientes de InnoQua pagan y están dispuestos a pagar por servicios de básicos que les permita cumplir con la normativa vigente, dichos servicios son los planes de saneamiento, el mantenimiento y calibración de algunos de sus equipos de medición críticos y las capacitaciones en manipulación de alimentos.</p> <p>La forma más común de pago son la de contra entrega al servicio y pagos diferidos según el avance al servicio que se les este presentado (para el aso de los planes de saneamiento).</p> <p>Se evidencia dado el bajo conocimiento de los encuestados en fomentar una cultura de la calidad, por lo que servicios como la capacitación en conceptos básicos en metrología, los planes de aseguramiento metroológico, las asesorías, trámites ante INVIMA, auditorías, apalancamiento de los clientes de InnoQua y aumentaría los ingresos de la organización una vez tenido el reconocimiento de los clientes.</p> |   |   |   |

Fuente. Elaboración Propia

## **Análisis de Segmentos de Mercado**

### ***Segmentación Geográfica***

Con respecto a la problemática planteada en el desarrollo de este plan de negocios, se ha impulsado la creación de una empresa en consultoría, asesoría, capacitación y auditoría en inocuidad y metrología para organizaciones, personas naturales o jurídicas que se dediquen al procesamiento, preparación, distribución y comercialización de alimentos; tales como restaurantes, expendios de alimentos preparados, expendios de alimentos precocidos y fabricantes de productos alimenticios. No obstante, para el desarrollo de dicho plan de negocios se establece que la naturaleza de esta será la de una empresa Manizales., cuyo campo de acción será en la ciudad de Manizales, capital del departamento caldense.

Es de resaltar, que la naturaleza de este tipo de empresas, con el paso del tiempo puede convertirse en una organización en la cual pueda contar con socios locales con gran representación en distintas regiones del país.

### **Análisis de la Competencia**

Se realiza búsqueda en la web de las organizaciones que pueden llegar a ser competidores, se observa que como herramienta de publicidad hacen una de las redes sociales y participan de eventos relacionados con el sector gastronómico y alimentario, donde pueden llegar a los potenciales clientes y dan a conocer sus servicios. Se puede observar que orientan sus servicios a clientes con empresas de cualquier nivel de desarrollo.

Nuestra estrategia de diferenciación consiste en articular la metrología con la inocuidad, desarrollando servicios que resaltan la importancia y el impacto de mediciones confiables en el sector gastronómico y alimentario. Así mismo la concepción del sistema de gestión como eje articulador del diseño de los servicios, lo que nos permite la estandarización de los procesos, alta

productividad organizacional, posicionamiento en el mercado entre muchos otros beneficios. En términos de costos, InnoQua busca obtener rentabilidad con el desarrollo de servicios adaptados a la realidad de las organizaciones sin dejar de lado la calidad del servicio. A largo plazo la construcción de un ecosistema de calidad que nos permita desarrollar relaciones duraderas con nuestros clientes y nos lleve a convertirnos en una marca de confianza en calidad inocuidad y metrología para el sector gastronómico y alimentario. Finalmente se contemplan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en su objetivo número dos (2) Hambre cero, respecto a seguridad alimentaria en su dimensión de utilización biológica de los alimentos.

**Tabla 1***Competidores para Innoqua*

| Nombre de Empresa                     | Tipo de Servicios   | Ciudad    |
|---------------------------------------|---|-----------|
| BPM Consulting                        | Capacitación, asesoría y consultoría (Sector alimentario)                       | Manizales |
| Crhonos Iso Consultores               | Asesoría, consultoría y auditoría, principalmente ISO 9001 (múltiples sectores) | Manizales |
| Laboratorio Aliscca                   | Capacitación asesoría, ensayos bajo ISO/IEC 17025                               | Pereira   |
| Zofoz                                 | Asesoría, consultoría y auditoría, principalmente ISO 9001 (múltiples sectores) | Pereira   |
| AHG – Consultores Asociados           | Asesoría, consultoría y auditoría, principalmente ISO 9001 (múltiples sectores) | Pereira   |
| Línea Continua Consultores            | Asesoría, consultoría y auditoría, principalmente ISO 9001 (sector alimentos)   | Pereira   |
| Metrología y Suministros S.A.S        | Calibración de equipos (magnitud masa)  | Manizales |
| Laboratorio de Metrología SENA Caldas | Calibración de equipos y capacitación ISO/IED 17025                             | Manizales |
| Especialistas en Metrología           | Calibración de equipos  | Pereira   |

*Fuente.* Autoría Propia.

**Estrategia de Mercados*****Propuesta de Valor***

En InnoQua somos pioneros en la integración de los procesos de metrología e inocuidad para el sector gastronómico y alimentario; diseñamos servicios de capacitación, asesoría, consultoría y auditoría relacionados con el cumplimiento de la normatividad, que son acordes con la realidad de cada uno de nuestros clientes.

Más que un servicio ofrecemos la experiencia de pertenecer a un ecosistema de calidad, donde el cliente que se suscribe puede confiarnos sus procesos de inocuidad y metrología, e invertir su tiempo en actividades que generen mayor rentabilidad para su empresa.

La alianza con nuestra organización minimiza el riesgo de sanciones, cierres por incumplimiento de la normatividad, reprocesos, optimización de materias primas y mejora continua.

La formación como Ingeniero Industrial fortalece las competencias profesionales y da la capacidad de articular los sistemas de gestión con la normatividad en alimentos y metrología, promoviendo el desarrollo de procesos efectivo que impactan la satisfacción de las necesidades y las expectativas de nuestros clientes.

### ***Estrategia de Distribución***

Con respecto a la naturaleza intangible del servicio, el canal de distribución que más se adecúa es la propia o directa; puesto que InnoQua no va a requerir de intermediarios para comercializar sus productos. Así mismo, se busca acortar el camino entre la organización y el cliente, motivo por el cual se abstiene de la tercerización de los servicios.

La prestación de los diferentes servicios se hará de manera propia o directa, bien sea en los establecimientos que requieran de éstos o en las instalaciones de InnoQua y estará a cargo de profesionales competentes y especializados en las diferentes dependencias.

**Figura 4**

*Canal de distribución propio o directo*



*Fuente.* Autoría propia

La figura 4 representa de manera gráfica cómo se realiza el proceso de atención InnoQua – Cliente. La línea continua hace alusión a la interacción directa que hay con los grupos de interés, lo cual propicia a una comunicación fluida entre el asesor y el cliente o proveedor, para que así logre establecer momentos de retroalimentación constante y así poder conocer el grado de satisfacción y oportunidad de mejora. La comunicación directa permite transmitir de manera más clara los servicios, personalizados y ajustado a las necesidades y expectativas de estos.

### ***Estrategia de Precio***

La tarifa establecida tiene como objetivo cubrir costos y gastos de operación de InnoQua; así mismo, esta es importante para ofrecer un margen de utilidad atractivo para futuros socios o inversionistas.

En este contexto, en la tarifa establecida se busca propiciar la adquisición de los servicios por parte del público objetivo, de manera que puedan requerirlos, y así evidenciar sus beneficios para que así continúen solicitándolos con regularidad.

La definición de la tarifa para cada uno de los servicios a prestar, se dividen en diferentes categorías de la siguiente manera: asesoría, consultoría, capacitación y auditoría. Lo mencionado anteriormente como fin determinar el número de horas / asesor que tomaría la prestación de cada uno de los servicios, también se establece que para la prestación de los servicios se incluye costos asociados a transporte o rodamiento en el caso de los asesores tengan vehículos.

En la siguiente tabla se describen de forma resumida los tipos de servicios, con su respectiva descripción y costo.

Nota: Si bien se describe la totalidad de los precios asociados al catálogo de InnoQua, por razones de simplificación, en la proyección de negocios se tomarán como referencia los tres grandes grupos: asesoría, consultoría y auditoría (ver costos subrayados en rojo).



Figura 5

Precios InnoQua. Autoría propia.

| ÍTEM  | TIPO DE SERVICIO  | DESCRIPCIÓN   | COSTO (COP)  |
|---|---|---|--------------|
| Resolución 2674:2013 (Minsalud)   | Programa de saneamiento básico (30h)  | Implementación de programas requeridos por la Res. 2674 de 2013. El servicio incluye: programa, formatos, instructivos y socialización del programa.                                    | \$ 3 385 888 |
|   | Actualización del plan básico de saneamiento (20 h)                           | Se actualizan todos los programas requeridos por la Res. 2674 de 2013. EL servicio incluye: programa formatos, instructivos y socialización del programa ya existente.                  | \$ 2 596 329 |
|   | Diseño de planta de alimentos (60 h)  | Diseño inicial de una planta de fabricación bajo los parámetros establecidos por la Res. 2674 de 2013   | \$ 4 783 671 |
|   | Diseño de reformas locativas a la planta de alimentos (40 h)                  | Rediseño de la planta de fabricación bajo los parámetros establecidos por la Res. 2674 de 2013. (Cuando no es el diseño inicial)  | \$ 3 091 559 |
| Decreto 1500:2007 (Minsalud)  | Implementación del Decreto 1500:2007 (50 h)                                   | Implementación de los programas requeridos por el Decreto 1500 de 2007, el cual incluye: programas, formatos, instructivos y socialización de cada programa.                            | \$ 4 469 810 |
|   | Diseño de plantas de alimentos (60 h)   | Diseño inicial de la planta de fabricación bajos los parámetros del Decreto 1500 de 2007 (cuando no es el diseño inicial)   | \$ 4 411 184 |
|   | Diseño de plantas locativas a la planta de alimentos (40 h)                   | Diseño inicial de la planta de fabricación bajo los parámetros del Decreto 1500 de 2007   | \$ 3 830 769 |
| HACCP   | Implementación de la norma ISO 22000 (40 h)                                   | Implementación de todos los programas requeridos por el HACCP; incluye: programa, formatos, instructivos y socialización de cada programa.  | \$ 4 478 377 |
|   | Diseño de planta de alimentos (60 h)  | Diseño inicial de la planta de fabricación bajos los parámetros establecidos en HACCP.  | \$ 4 285 200 |
|   | Diseño de reformas locativas a la planta de alimentos (60 h)                  | Rediseño de la planta de fabricación bajo los parámetros establecidos en HACCP.   | \$ 3 844 286 |
| Trámite ante el INVIMA  | Notificación sanitaria, permiso sanitario, registro sanitario (30 h)          | Trámite general, incluye el diligenciamiento de los formatos requeridos para este trámite.  | \$ 2 017 636 |
|   | Modificaciones a notificación sanitaria, permiso y registro sanitarios (24 h) |   | \$ 1 759 381 |
| Ingeniería de producción  | Análisis de costos del producto (32 h)  | Establecer el costo real del producto, esto permite que el empresario puede tomar decisiones sobre el valor final del producto.   | \$ 3 254 448 |
|   | Análisis del producto o productos en el sector (26 h)                         | Diagnosticar como se encuentra el producto en el mercado y encontrar alternativas para que sea más competitivo en el mercado (presentación, empaques, sabores, entre otros)             | \$ 4 170 198 |
| Aseguramiento metroológico (Decreto 1595:2015) (ISO 9001:2015) (ISO 22000:2018) | Plan de aseguramiento metroológico (16 h)                                     | Diseño del plan de aseguramiento metroológico para el sistema de medición de la compañía. Documentación, formatos, cronogramas, selección de proveedores, implementación y seguimiento. | \$ 1 440 000 |

Fuente. Autoría propia

Figura 6

Precios InnoQua.

| Capacitación                              |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
| Capacitación en manipulación de alimentos | Certificación del curso manipulación (hasta 10 personas y 10 h) | Capacitación en curso manipulación de alimentos.   | \$ 648 354           |
| Curso en masa                             | Certificación en calibración balanzas y básculas (16 h)         | Curso en calibración y estimación de IPFNA de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático IPFNA   | \$ 410 400 /persona  |
| Curso en temperatura                      | Certificación en calibración termómetro de contacto (16 h)      | Curso en calibración y estimación de termómetros de lectura directa de tipo contacto   | \$ 410 400 /persona  |
| Curso en presión                          | Certificación en calibración de medidores de presión (16 h)     | Curso en calibración y estimación de manómetros, vacuómetros y manovacúmetros  | \$ 410 400 /persona  |
| Curso en dimensional                      | Certificación en calibración de equipos dimensionales (16 h)    | Curso en calibración y estimación de pies de rey, micrómetros y comparadores   | \$ 410 400 /persona  |
| Curso en metrología básica                | Certificación en metrología básica (8 h) (3 a 10 personas)      | Curso en conceptos básicos en metrología   | \$ 648 354           |
| Curso en ISO/IEC 17025:2017               | Certificación en ISO/IEC 17025:2017 (24 h)                      | Curso de la norma ISO/IEC 17025:2017   | \$ 615 600 /persona  |
| Curso en ISO 10012:2003                   | Certificación en ISO 10012:2003 (8 h)                           | Certificación en ISO 10012:2003  | \$ 205 200 / persona |
| Curso en estadística básica               | Certificación en estadística básica (16 h)                      | Curso en estadística básica  | \$ 410 400           |
| Auditoría                                 |   |  |                      |
| Resolución 2674 de 2013 (Minsalud)        | Visita de auditoría y revisión del plan de acción               | Dependiendo de tamaño del proceso de la organización (aproximadamente 5 días)  | \$ 120 000 / hora    |
| Decreto 1500:2007 (Minsalud)              | Visita de auditoría y revisión del plan de acción               | Dependiendo de tamaño del proceso de la organización (aproximadamente 5 días)  | \$ 120 000 / hora    |
| HACCP                                     | Visita de auditoría y revisión del plan de acción               | Dependiendo de tamaño del proceso de la organización (aproximadamente 5 días)  | \$ 120 000 / hora    |
| ISO/IEC 17025:2017                        | Visita de auditoría y revisión del plan de acción               | Depende del tamaño metrológico de la organización, generalmente (mínimo 3 días: 0,5 días revisión documental, 2 días testificación en sitio, 0,5 informe final y revisión de plan de acción) | \$ 120 000 / hora    |

Fuente. Autoría propia

Es de resaltar que los costos establecidos en las Figuras 5 y 6 fueron consultados y adaptados de la página web de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería para los años 2021 a 2022, además de indagaciones en costos oferentes de servicios iguales o similares para el caso de metrología.

### ***Estrategia de Promoción***

Para las empresas consultoras, la promoción del portafolio de servicios se realiza en distintas actividades que puedan generar oportunidad de atraer nuevo público. Las actividades en esencia dan paso a crear nuevos contactos y así establecer compromisos o contratos con los mismos a través de un mensaje a sus clientes. A raíz de esto, se puede establecer una estrategia de promoción que muestre al mercado objetivo como puede dar solución a los problemas o dificultades que se presenten dentro de sus organizaciones.

William Cohen, en su obra “como ser un consultor exitoso” (Cohen, 2003) establece dos tipos de marketing: directo e indirecto

**Método Directo.** Con base a los argumentos expuestos por el autor, la propuesta de promoción se basa de la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Método directo.*

| Métodos directos                   |         |                                       |                      |
|------------------------------------|---------|---------------------------------------|----------------------|
| Estrategia                         | Canal   | Medio                                 | Costo (pesos)        |
| Correo directo                     | Directo | Computador – Internet                 | \$ 0                 |
| Brochure virtual                   | Directo | Internet – Página web, redes sociales | \$ 165 000           |
| Redes sociales                     | Directo | Internet                              | \$ 0                 |
| Página web                         | Directo | Internet                              | \$0 a \$ 2 500 000   |
| Visitas                            | Directo | Presencial – Directo                  | \$0                  |
| Llamas en frío ( sin previo aviso) | Directo | Teléfono o celular - Directo          | \$ 450 000 / mensual |

*Fuente.* Autoría propia.

Es de resaltar que, con el método de marketing directo, se puede abordar al cliente potencial de manera directa y así se da a conocer al mismo la disponibilidad que tiene la organización de atender sus necesidades. (Cohen, 2003).

Con ayuda de bases de datos, se enviará un correo electrónico a los clientes potenciales en donde se informará por medio de cartas formales o brochure digital o portafolio de servicios; con las llamadas en frío se busca abordar a los diferentes clientes con quienes no ha habido ningún tipo de contacto previo. Las llamadas en frío puede ser una estrategia muy eficaz para conseguir clientes; sin embargo, requiere de disponibilidad de tiempo y posibles rechazos. (Cohen, 2003).

En el método de página web, se hará una exposición detallada de la marca InnoQua y portafolio de servicios, atención a requerimientos específicos del cliente, asistencia y pagos en línea.

Los costos de los diferentes métodos de promoción oscilan entre \$ 0 y \$ 2 500 000 de pesos colombianos. Para la estimación de estos, se hizo una consulta previa a Ingenieros de Sistemas sobre el promedio de los diferentes servicios.

Cabe resaltar que alguno de los métodos, como la página web o redes sociales pueden llegar a tener un costo de \$ 0 pesos, puesto que internet en la actualidad ofrece herramientas que permite la creación de estos de manera gratuita.

**Método Indirecto.** Los métodos indirectos se caracterizan por no superar la demanda de clientes instantáneos, como puede suceder con los métodos de promoción directos; sin embargo, los métodos de promoción indirectos pueden representar a largo plazo grandes beneficios que pueden impactar de manera positiva a la organización, aunque estos efectos no sean inmediatos.

Los métodos indirectos son herramientas que a pesar de descuidar por un momento la comercialización de servicios, estos persisten en el tiempo. (Cohen, 2003)

**Tabla 3**

*Método indirecto.*

| Métodos directos                   |                     |  |               |
|------------------------------------|---------------------|--|---------------|
| Estrategia                         | Canal               | Medio  | Costo (pesos) |
| Conferencias                       | Directo - Indirecto | Escenarios específicos – plataformas virtuales | \$ 0          |
| Dictar cursos / seminarios         | Directo – Indirecto | Escenarios específicos – plataformas virtuales | \$ 0          |
| Asistencia a ferias y exposiciones | Directo - Indirecto | Escenarios específicos – plataformas virtuales | \$ 0          |

*Fuente.* Autoría propia.

La promoción ejecutada por la organización de manera oral constituye una manera exitosa a transmitir la información y llevar a cabo relaciones públicas con los clientes potenciales. Por esta razón, dentro de los métodos indirectos se establecieron las estrategias mencionadas en la Tabla 3 por lo cual, se puede establecer un discurso o un diálogo individualizado que puede resultar más efectivo que uno escrito; ya que un discurso de manera oral es más sugestivo e interactivo con el cliente.

Los mencionados en la Tabla 2 pueden ser canales directos siempre y cuando estos se lleven de manera directa y por iniciativa de la organización; mientras si existe un intermediario para realizar una conferencia, seminario, taller, feria, entre otros, el canal pasaría a ser indirecto.

No se establecieron costos por cada uno de los métodos, ya que éstos pueden variar según el tamaño y la característica de estos eventos (Rozo, 2017)

### ***Estrategia de Servicio***

Una vez realizado el diagnóstico se entrega propuesta de servicio donde se establecen las actividades a desarrollar, el tiempo de ejecución y el precio, si el cliente accede se procede a la firma del contrato para la prestación del servicio, en este se discriminan las siguientes condiciones; el alcance, los entregables, el acuerdo de confidencialidad entre otros factores. Existen dos formas de pago, para servicios puntuales el cliente para el 50 % del contrato al dar inicio al servicio y 50 % al finalizar; si el cliente desea un servicio con acompañamiento permanente al ciclo de diagnóstico, diseño, implementación y verificación, se suscribe con InnoQua y paga una cuota inicial correspondiente al 30 % del precio total del servicio, el 70 % se divide en cuotas mensuales de acuerdo con el tiempo de duración del servicio.

## Plan Operativo

### Ficha Técnica de Producto o Servicio

**Tabla 4**

*Ficha técnica: Diagnóstico empresarial.*

| Versión                          | 01  | Vigencia | 2022-06-13 |
|----------------------------------|---|----------|------------|
| Producto o servicio:             | Diagnóstico Empresarial   |          |            |
| Objetivo:                        | Elaborar el diagnóstico de la empresa que realiza el requerimiento del servicio con el fin de identificar las necesidades reales de la misma  |          |            |
| Descripción general:             | Fundamentos en informes de auditorías y/o informes de visita de entes reguladores, y con herramientas de INVIMA para verificación de cumplimiento de requisitos, se realiza la identificación de las necesidades de la empresa en cuanto a cumplimiento de normatividad frente a inocuidad y metrología   |          |            |
| Descripción específica:          | Etapa del proceso donde se identifica el estado actual de la empresa y se determinan los requerimientos que no se cumplen, se construye una herramienta de evaluación fundamentada en la normatividad, que será el instrumento de evaluación para determinar el impacto de la implementación del servicio |          |            |
| Duración aproximada:             | Cinco (5) días hábiles  |          |            |
| Recursos requeridos:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de auditoría</li> <li>• Listas de chequeo cumplimiento Buenas Prácticas de Manufactura.</li> <li>• Listas de chequeo Programa de calibración y mantenimiento de equipos.</li> </ul>   |          |            |
| Resultados o entregables         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe diagnóstico con identificación de necesidades acordes con la realidad de la empresa.</li> <li>• Evaluación de cumplimiento de requerimientos normativos.</li> <li>• Informe con valor de la inversión.</li> </ul>  |          |            |
| Responsable:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persona delegada por parte de la empresa contratante</li> <li>• Persona delegada por parte de InnoQua</li> </ul>   |          |            |
| Puntos de control o seguimiento: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de solicitud de servicio</li> <li>• Acta de reunión</li> <li>• Acta de entrega de información</li> </ul>   |          |            |
| Normatividad aplicable:          | Metrología: decreto 1595 de 2015, Resolución 684 de 2012<br>Alimentos: Resolución 2674 de 2013. Resolución 0719 de 2015, Resolución 3168 de 2015, Resolución 666 de 2020, Decreto 1500 de 2007  |          |            |

*Fuente. Autoría propia.*

**Tabla 5***Ficha técnica: Diseño del servicio*

| Versión                  | 01   | Vigencia | 2022-06-13 |
|--------------------------|--|----------|------------|
| Producto o servicio:     | Diseño del servicio  |          |            |
| Objetivo:                | Realizar el ajuste del servicio fundamentado en el diagnóstico de la empresa y estructura el plan de trabajo.  |          |            |
| Descripción general:     | Con base en los resultados del diagnóstico se ajusta el servicio y se estructura el plan de trabajo acorde a las necesidades y expectativas del cliente.   |          |            |
| Descripción específica:  | En esta etapa del proceso se toma el servicio base desarrollado por InnoQua y se articula con las necesidades y expectativas del cliente, para ello se toma como base el resultado del diagnóstico. Alineados con los requisitos legales se establecen las acciones necesarias para establecer el plan de trabajo, se definen las responsabilidades de la parte contratante y de InnoQua con el fin de definir claramente la forma como se va a implementar el servicio. LA personalización del servicio se desarrolla en conjunto con el representante de la empresa contratante con el fin de garantizar un servicio alineado con la realidad del cliente. |          |            |
| Duración aproximada:     | Diez (10) días hábiles   |          |            |
| Recursos requeridos:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento diagnóstico</li> <li>• Matriz legal</li> <li>• Acuerdo de confidencialidad</li> <li>• Ficha técnica de servicio</li> <li>• Formato de acta de reunión</li> <li>• Informe de valor de la inversión</li> </ul>  |          |            |
| Resultados o entregables | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha técnica de servicio personalizado</li> <li>• Plan de trabajo</li> <li>• Informe de tiempo requerido para la implementación</li> </ul>   |          |            |
| Responsable:             | Persona delegada por parte de InnoQua  |          |            |
| Puntos de control o      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo de prestación del servicio</li> <li>• Acta de reunión</li> </ul>  |          |            |
| Normatividad aplicable:  | Metrología: Decreto 1595 de 2015, Resolución 684 de 2012<br>Alimentos: Resolución 2674 de 2013. Resolución 0719 de 2015, Resolución 3168 de 2015, Resolución 666 de 2020, Decreto 1500 de 2007   |          |            |

*Fuente. Autoría propia.*



**Tabla 6***Ficha técnica: Implementación del servicio*

| Versión                          | 01  | Vigencia | 2022-06-13 |
|----------------------------------|---|----------|------------|
| Producto o servicio:             | Implementación del servicio   |          |            |
| Objetivo:                        | Ejecutar las acciones establecidas en el Plan de Trabajo para la implementación del servicio.   |          |            |
| Descripción general:             | Desarrollo de actividades de acompañamiento y asesoría para la implementación del servicio conforme con el plan de trabajo acordado.  |          |            |
| Descripción específica:          | El alcance de esta etapa es el acompañamiento y asesoría durante la etapa de implementación del servicio, para ello la persona responsable de la parte contratante gestiona permanentemente las acciones establecidas en el plan de trabajo y la persona responsable de innoqua guía y asesora. |          |            |
| Duración aproximada:             | Sesenta (60) días hábiles   |          |            |
| Recursos requeridos:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de trabajo</li> <li>• Lista de chequeo</li> <li>• Matriz legal</li> <li>• Acuerdo de confidencialidad</li> <li>• Formato de implementación</li> </ul>   |          |            |
| Resultados o entregables         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe del desarrollo del proceso de implementación</li> <li>• Proceso estandarizado e implementado (sistematización)</li> </ul>  |          |            |
| Responsable:                     | Persona delegada por parte de la empresa contratante<br>Persona delegada por parte de innoqua   |          |            |
| Puntos de control o seguimiento: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reunión</li> <li>• Informe de avances y resultados</li> </ul>  |          |            |
| Normatividad aplicable:          | Metrología: Decreto 1595 de 2015, Resolución 684 de 2012<br>Alimentos: Resolución 2674 de 2013, Resolución 0719 de 2015, Resolución 3168 de 2015, Resolución 666 de 2020, Decreto 1500 de 2007  |          |            |

*Fuente.* Autoría propia.

**Tabla 7**

*Ficha técnica: Evaluación del servicio y mejora continua.*

| Versión                          | 01   | Vigencia | 2022-06-13 |
|----------------------------------|--|----------|------------|
| Producto o servicio:             | Evaluación del servicio y mejora continua  |          |            |
| Objetivo:                        | Evaluar los resultados de la implementación de servicio y el impacto sobre el cumplimiento a la normatividad.  |          |            |
| Descripción general:             | Auditoría para identificación de oportunidades de mejora y análisis de resultados para la toma de decisiones.  |          |            |
| Descripción específica:          | Etapa final del servicio donde a través del modelo de auditoría se evalúa el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de trabajo, así mismo se evalúa el cumplimiento a requisitos normativos y se identifican oportunidades de mejora según los objetivos establecidos.<br>De acuerdo con los resultados que se obtengan, esta etapa puede convertirse en el inicio de un nuevo ciclo de diagnóstico, desarrollo e implementación. |          |            |
| Duración aproximada:             | Cinco (5) días hábiles   |          |            |
| Recursos requeridos:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de trabajo</li> <li>• Informe de soportes de avances</li> <li>• Listas de chequeo cumplimiento Buenas Prácticas de Manufactura</li> <li>• Listas de chequeo Programa de calibración y mantenimiento de equipos</li> </ul>  |          |            |
| Resultados o entregables:        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de cumplimiento de requerimientos normativos</li> <li>• Informe de auditoría</li> <li>• Informe de propuesta para mejoramiento continuo</li> </ul>   |          |            |
| Responsable:                     | Persona delegada por parte de la empresa contratante<br>Persona delegada por parte de InnoQua  |          |            |
| Puntos de control o seguimiento: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reunión</li> <li>• Informe de avances y resultados</li> </ul>   |          |            |
| Normatividad aplicable:          | Metrología: Decreto 1595 de 2015, Resolución 684 de 2012<br>Alimentos: Resolución 2674 de 2013. Resolución 0719 de 2015, Resolución 3168 de 2015, Resolución 666 de 2020, Decreto 1500 de 2007   |          |            |

*Fuente.* Autoría propia.

## Análisis de la Cadena de Valor.

**Figura 7**

*Cadena de valor.*



*Fuente.* Autoría propia.

## Proceso de Producción

**Figura 8**

*Proceso de producción*

| ETAPA | ACTIVIDAD                                      | DESCRIPCIÓN   | SOPORTE   | RESPONSABLE                        |
|-------|--|---|---|------------------------------------|
| 1     | Presentación del portafolio                    | A través de la página web, a través de correo electrónico y/o de manera presencial se realiza la presentación del portafolio de servicios. Si el cliente lo solicita se realiza entrega de ficha técnica del servicio de interés. | Portafolio de servicios<br>Ficha técnica de servicio                                    | Representante<br>ImoQua            |
| 2     | Revisión del portafolio                        | El cliente analiza los servicios ofertados  |   | Cliente                            |
| 3     | Servicio al cliente                            | Se establecen diferentes canales de comunicación para resolver las inquietudes del cliente respecto al portafolio de servicios  | Formato base de datos cliente   | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 4     | Cotización                                     | Cuando el cliente se interesa por alguno de los servicios, se agenda visita para presentación detallada del mismo, dependiendo el servicio de programa diagnóstico para elaboración de la cotización                              | Informe diagnóstico<br>Informe de cotización  | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 5     | Acuerdo de prestación del servicio             | Si el cliente aprueba la cotización, se firma acuerdo de prestación del servicio para el diseño del servicio personalizado de acuerdo con las necesidades y expectativas del cliente.   | Formato acuerdo prestación de servicio  | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 6     | Personalización del servicio y Plan de trabajo | Una vez firmado el acuerdo de prestación del servicio, se procede a la personalización del mismo fundamentado en los resultados del diagnóstico y acorde con la realidad del cliente. Así mismo se desarrolla el Plan de trabajo  | Ficha técnica de servicio personalizado<br>Plan de trabajo                              | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 7     | Planificación de implementación                | Tomando como referencia el Plan de trabajo, se hace planeación y preparación de la implementación del servicio  | Formato plan de trabajo   | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 8     | Implementación del servicio                    | De acuerdo con los acuerdos pactados, se desarrollan las actividades planteadas en el plan de trabajo para la implementación del servicio.  | Listas de chequeo   | Representante<br>ImoQua<br>Cliente |
| 9     | Entrega de informe final                       | Según los acuerdos y compromisos adquiridos con el cliente, se hace entrega del informe final   | Formato informe de avances y resultados   | Representante<br>ImoQua            |
| 10    | Retroalimentación                              | Después de finalizar el proceso de ejecución del servicio, se realiza una encuesta de satisfacción y/o sugerencias  | Encuesta de satisfacción  | Representante<br>ImoQua            |
| 11    | Evaluación y mejora continua                   | Si el cliente desea puede incluir en el servicio un proceso de evaluación mejora continua que se desarrolla a los seis (6) meses posteriores a la implementación de este  | Formato informe de auditoría<br>Formato informe de propuesta para mejoramiento continuo | Representante<br>ImoQua            |

*Fuente.* Autoría propia.

## Análisis de Requerimientos

### *Necesidades de Maquinaria*

**Figura 9**

#### *Maquinaria y equipos*

| DESCRIPCIÓN              | CANTIDAD | MEDIDA | COSTO UNITARIO | SUBTOTAL     | TOTAL GENERAL |
|--------------------------|----------|--------|----------------|--------------|---------------|
| MAQUINARIA Y EQUIPOS     |          |        |                |              |               |
| Portátil                 | 3        | Unidad | \$ 1.699.000   | \$ 5.097.000 | \$ 5.956.600  |
| Impresora multifuncional | 1        | Unidad | \$ 739.900     | \$ 739.900   |               |
| Memoria USB              | 3        | Unidad | \$ 39.900      | \$ 119.700   |               |
| Valor total              |          |        |                |              | \$ 5.956.600  |

Fuente. Autoría propia.

### *Necesidades de Materiales*

**Figura 10**

#### *Muebles y enseres*

| DESCRIPCIÓN             | CANTIDAD | MEDIDA | COSTO UNITARIO | SUBTOTAL   | TOTAL GENERAL |
|-------------------------|----------|--------|----------------|------------|---------------|
| MUEBLES Y ENSERES       |          |        |                |            |               |
| Escritorio              | 3        | Unidad | \$ 239.900     | \$ 719.700 | \$ 1.164.400  |
| Sillas para escritorio  | 3        | Unidad | \$ 129.900     | \$ 389.700 |               |
| Botiquín                | 1        | Unidad | \$ 20.000      | \$ 20.000  |               |
| Extintor multipropósito | 1        | Unidad | \$ 35.000      | \$ 35.000  |               |
| Valor total             |          |        |                |            | \$ 1.164.400  |

Fuente. Autoría propia.

### *Necesidades de Personal*

**Figura 11**

#### *Personal*

| DESCRIPCIÓN                      | CANTIDAD | MEDIDA   | COSTO UNITARIO | SUBTOTAL     | TOTAL GENERAL |
|----------------------------------|----------|----------|----------------|--------------|---------------|
| PERSONAL                         |          |          |                |              |               |
| Director(a) general (nomina)     | 1        | Persona  | \$ 1.500.885   | \$ 1.500.885 | \$ 5.252.655  |
| Director(a) operacional (nomina) | 1        | Persona  | \$ 1.500.885   | \$ 1.500.885 |               |
| Director(a) comercial (nomina)   | 1        | Persona  | \$ 1.500.885   | \$ 1.500.885 |               |
| Asesoría Financiera (externo)    | 1        | Asesoría | \$ 750.000     | \$ 750.000   |               |
| Valor total                      |          |          |                |              | \$ 5.252.655  |

Fuente. Autoría propia.

## Análisis de Localización

InnoQua se ubicará en la ciudad de Manizales, comuna Palogrande, barrio la Rambla. El desarrollo de los servicios se realizará en una oficina localizada sobre la avenida Santander en un perímetro aproximado a 1 Km cerca de la universidad católica de Manizales. Las razones que nos llevan a elegir este lugar como estratégico para la ubicación de la oficina son:

Esta en zona con una presencia importante de bares y restaurantes, lo que nos dará visibilidad frente a potenciales clientes.

El alto tráfico de personas contribuirá con las estrategias de marketing.

Existen adecuadas y suficientes rutas de transporte hacia toda la ciudad.

### Figura 12

#### *Localización*

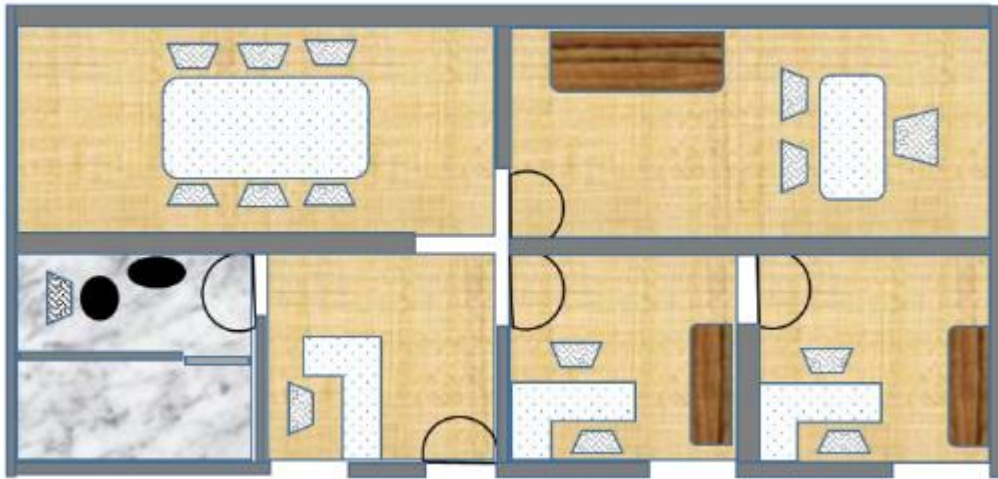


*Fuente.* Imagen tomada de Google Maps.

## Propuesta de Diseño de Planta

**Figura 13**

*Diseño de planta*



*Fuente. Autoría propia.*

### **Prototipo y Validación del Prototipo**

Para la organización InnoQua inicialmente se propuso un portafolio de servicios y posibles clientes basado en la capacidad técnica y experticia de sus integrantes y en las necesidades evidencias por los mismos integrantes del sector alimentario de la ciudad de Manizales.

Una vez diseñado el portafolio de servicios y consideración del modelo hipotético de negocios plasmado en Canvas Lean (ver anexo 11.1), se realizan una serie de entrevistas semiestructuradas (ver anexo 11.2) a treinta y cuatro (34) personas entre naturales y jurídicas que hacen parte del sector gastronómico y alimentario. Para ello, se ha usado el): paradigma pensamiento: acción emprendedora, por Babson College (Loaiza, 2018) mediante el análisis de tendencia sobre las respuestas pre escritas, se validaron los aspectos identificados inicialmente en el Canvas Lean, reajustando y permitiendo llegar al modelo final de negocio, el cual ha sido plasmado en el Canvas tradicional (ver figura 4), y validando el portafolio de servicios, priorizando aquellos servicios básicos que los usuarios identifican como necesarios para sus procesos productivos.



## **Plan Organizacional**

### **Pensamiento Estratégico**

#### *¿Quiénes somos?*

“Somos una organización dedicada a la capacitación, asesoría, consultoría y auditoría en temas relacionados a la inocuidad, la calidad y la metrología para el sector gastronómico y alimentario.

En alianza con nuestros clientes formamos ecosistemas de cultura de la calidad que potencian el desarrollo del sector gastronómico y alimentario; beneficiando a los consumidores a través de la oferta de alimentos confiables, seguros e inocuos.

Como emprendimiento social y económico desarrollado por profesionales altamente calificados, acompañamos al sector gastronómico y alimentario mediante procesos y servicios estandarizados que dan respuesta a las necesidades de cada organización frente a la interpretación e implementación de la normatividad colombiana”

#### *Principios Corporativos*

**Honestidad:** En innoQua promovemos la verdad, el actuar justo e imparcial y la coherencia entre en ser, decir y hacer.

**Respeto:** Fundamentado en el reconocimiento del valor humano y los derechos de cada colaborador.

**Responsabilidad:** Un alto grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos en nuestra premisa para fortalecer la confianza en las relaciones con clientes y colaboradores.

**Cooperación:** El trabajo mancomunado de los colaboradores robustece el logro de los objetivos de la organización y los clientes.

#### *Misión de la Empresa*

“Somos una organización que provee soluciones especializadas en inocuidad y metrología con enfoque sostenible; basadas en el conocimiento de la innovación como estrategia para mejorar la competitividad del sector gastronómico y alimentario”.

### ***Visión de la Empresa***

“Al año 2025 seremos la empresa referente regional, en servicios de inocuidad, calidad y metrología, a través de la consolidación de un ecosistema de cooperación y competitividad para la cadena de valor alimentaria con alto sentido humano”.

### ***Objetivos Estratégicos***

En 2025 ser líderes en el mercado de asesoría, consultoría, capacitación y auditoría en calidad y metrología enfocado a empresas del sector gastronómico y alimentario en la ciudad de Manizales.

En 2024 ser una organización reconocida en el mercado por su calidad y buenos servicios al cliente.

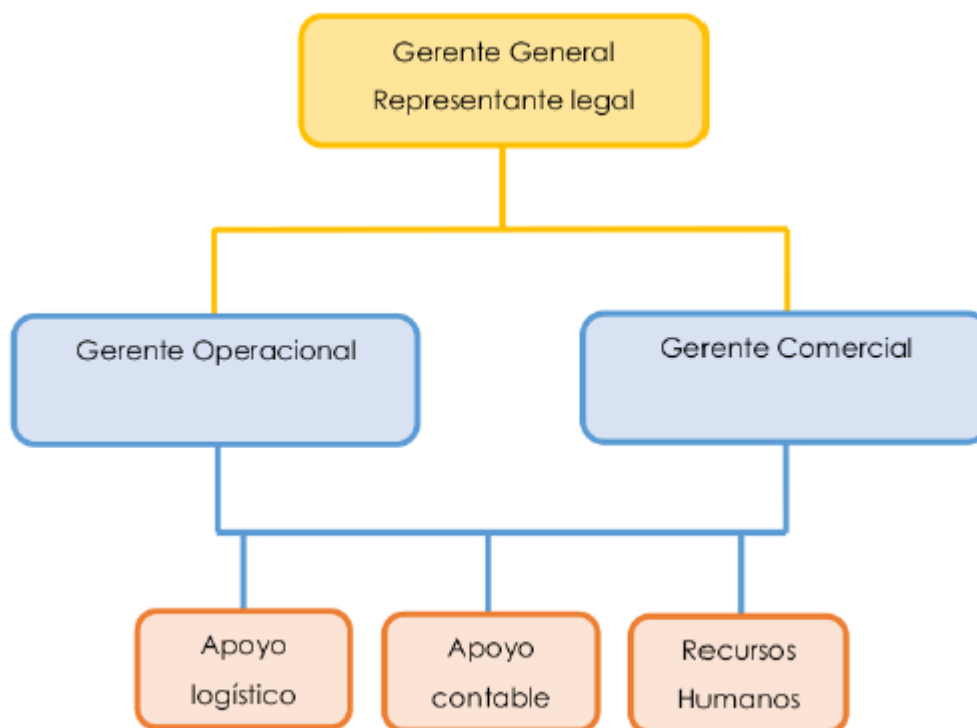
Tener un incremento en las ventas por la prestación de los servicios de al menos un 35% sobre el año anterior de operación para los tres primeros años.

Ampliar la cobertura y presencia de la organización por el eje cafetero y parte del valle del cauca para el año 2023.

## Estructura Organizacional

**Figura 14**

*Estructura organizacional*



*Fuente.* Autoría propia.

El primer nivel de autoridad corresponde al área de la alta dirección (Gerente General), el cual se encargará de todo lo relacionado con el direccionamiento estratégico, diseño de propuestas, representación antes las autoridades competentes de control, horizonte organizacional y planes de acción que son necesarios para la sostenibilidad de la organización. Así mismo, el gerente general cuenta con el apoyo del área misional en donde se encuentra el gerente operacional y el gerente comercial, los cuales tienen responsabilidades de hacer seguimiento a los objetivos estratégicos, dirigir el trabajo de cada uno de los colaboradores de la organización, planeación de mercadeo, implementación de sistemas de gestión, entre otros.

En el tercer nivel, se encuentran los colaboradores, los cuales tendrán responsabilidades de apoyo para el gerente comercial y el gerente operativo.

Para el inicio de la organización el tercer nivel se representa en roles que asumen el segundo y primer nivel, es decir, los socios de la compañía.

### **Análisis Legal Normativo**

La constitución de la organización se hará mediante un documento privado, cuya razón social “InnoQua” con domicilio en la ciudad de Manizales, con termino de duración indefinido. El objeto social de esta sociedad será: prestar servicios de asesoría, capacitación, consultoría y auditoria en calidad y metrología en el sector alimentario.

Siguiendo los requerimientos previos para la formación y legalización de la empresa deberá:

Hacer una inscripción en el registro público mercantil.

Trámite ante la DIAN para registra la empresa en registro único tributario.

Solicitar la matrícula de industria y comercio municipal.

Solicitar la resolución de facturación y firma digital.

Levantamiento del documento de constitución lo cual debe contar con la siguiente información

Nombre y documento de identidad de los accionistas.

Razón social, seguida de la sigla “S.A.S”.

Domicilio principal, ciudad o municipio.

Termino de duración: la S.A.S podrá termino un término indefinido. En todo caso, en ausencia de estipulación contractual el termino de duración será indefinido.

Enunciación de actividades principales: la S.A.S permite establecer un objeto indeterminado.

Capital autorizado, suscrito y pagado: se debe expresar el capital que se aporta y la forma en que este será distribuido.

El capital se pagará en los plazos establecidos en los estatutos. El plazo no podrá exceder el termino de dos (2) años.

Forma de administración: establecer en forma clara y precisa la forma de administración de los negocios sociales, con indicaciones de las atribuciones y facultades de los representantes legales y administradores.

Nombre, identificación y facultades de administradores. Se debe asignar un representante legal.

Nombramientos: Indicación del nombre, apellidos e identificación de los representantes legales, miembros de la junta directiva (si esta creado el órgano en sus estatutos), revisores fiscales, según sea el caso.

Clausula compromisoria: permite administras los conflictos que puedan existir. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019).

Previo el diligenciamiento del documento descrito anteriormente, se deberá consultar la disponibilidad el nombre de la sociedad, el código de la actividad comercial CIU. Una vez diligenciado el formulario se deberá presentar en la cámara y comercio de Manizales, lugar donde tendrá domicilio la organización. (Rozo, 2017)

### ***Elementos legales en la Etapa de Operación de la Empresa***

Una vez realizados los tramites descritos anteriormente, es necesario llevar a cabo algunas actividades previas al inicio operacional de InnoQua que se darán a conocer a continuación:

Rutas, implementos y protocolos de seguridad en caso de emergencia.

Administración y uso adecuado del suelo de acuerdo con lo establecido en la ley 388 de 1997.

Conocimiento y aplicación de las regulaciones referidas a obligaciones laborales y de seguridad social de acuerdo con lo establecido en las leyes.

### ***Aspectos Contables***

La naturaleza de las organizaciones SAS obliga a este tipo de sociedades a llevar un sistema de contabilidad acorde a las normas contables y fiscales establecidos en el país. Para cumplir con lo que se establece, InnoQua deberá registrar sus libros de contabilidad ante la Cámara de Comercio. Estos libros son los siguientes: el libro diario, mayor y balances: el Libro de registro de accionistas, el libro de actas de asamblea de accionistas, de junta de socios y juntas directivas. (Rozo, 2017)

Así mismo, la organización tiene la obligación de generar estados financieros. presentar informes de gestión y de regirse por los principios de contabilidad establecidos. Además, las utilidades estarán soportados por los estados financieros expedidos y revisados por un contador público independiente contratado por InnoQua. Es de aclarar, que el no cumplimiento de estas obligaciones contables, fiscales y legales traería como consecuencia para la firma: no tener pruebas ante un litigio con la DIAN, no poder probar derechos ante un litigio con terceros, no

poder deducir los costos y gastos correspondientes, exponerse a sanciones comerciales y tributarias, entre otras. (Rozo, 2017)

### ***Legislación Aplicable***

Constitución política de Colombia de 1991.

Código de comercio.

Decreto 934 de 2003, por el cual se reglamenta el funcionamiento del fondo emprender.

Ley 905 de 2004, por medio del cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de las Mypymes colombianas y otras disposiciones.

Ley 1014 de 2010, por lo cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia. El Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, cuenta con el viceministro de Desarrollo Empresarial el cual tiene la misión de consolidar una cultura del emprendimiento en el país y crear redes de institucionales en tomo a esta prioridad del Gobierno Nacional.

Ley 1429 de 2010 tiene beneficios fiscales para pequeñas empresas máximo 50 trabajadores y 5.000 SMLV en activos). que incluyen tarifas del 0% en impuesto de renta (primeros dos (2) años) y cero retenciones en la fuente (cinco (5) primeros años).

Decreto 44 de 2008, por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006. sobre constitución de nuevas empresas.

Ley 2069 de 2020, por el cual pretende dar impulso al emprendimiento en Colombia.

Ley 1607 de 2012, que contempla exoneración para las personas naturales empleadoras. estas serán exoneradas de la obligación de pago de los aportes parafiscales (SENA 2 % . e ICF 3%) y salud por los empleados que devenguen, individualmente considerados. menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes (linea, 2015)

### ***Tipo de Sociedad***

El tipo de sociedad bajo el cual se llevará a cabo el registro de InnoQua es la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S). lo cuales reglamentado según la Ley 1258 de 2008. Se escoge este tipo de sociedad por sus características de flexibilidad que ofrece para lograr su constitución.

La Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS) es un tipo de sociedad que se caracteriza por ser una estructura societaria de capital, lo cual tiene autonomía y tipicidad definida; está regulada por normas de carácter depósito que permite o solo una amplia autonomía contractual en el diseño del contrato social, sino además la posibilidad de que los asociados definan las pautas bajo las cuales ha de gobernarse sus respectivas relaciones jurídicas. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019).

Frente a las ventajas que presenta este tipo de sociedad, en primera medida está el número de personas que puede conformarla: una [1] o más personas, bien sea persona natural o jurídica. Además, los socios serán responsables hasta el monto de sus aportes [con excepciones del artículo 42 de la ley 1528 de 2008) y no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias, o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad. Por tanto, se excluyen de responsabilidad o solo en lo tributario y laboral. sino que toda obligación de tipo comercial administrativo, y disciplinario. Otra de las ventajas que más se destacan de este tipo de figura jurídica es que cuenta con un término de duración indefinido y un objeto social indeterminado. Además, existe Libertad de organización: lo que significa que las actividades administrativas y de representación legal le corresponden al representante legal. sin necesidad de establecer una junta directiva (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019)



## ***Obligaciones y Beneficios***

### **Obligaciones.**

***Requerimientos de orden tributario. Las obligaciones tributarias de una Sociedad por Acciones Simplificada son.***

Solicitud de numeración para numeración de facturación (DIAN).

Diligenciamiento y presentación de declaración de la retención de la fuente,

Diligenciamiento y presentación de declaración del impuesto a ventas.

Diligenciamiento y presentación de declaración de renta (Ayala Aguas, 2020).

### ***Requerimientos de tipo comercial.***

Registro de los libros oficiales de contabilidad. de actas, socios, de acciones, entre otros en Cámara de Comercio.

Registro único de proponentes RUP ante la Cámara de Comercio.

Renovación anual del registro mercantil y registro Único de proponentes (Ayala Aguas, 2020).

### ***Requerimientos de tipo profesional.***

Resolución 2674 de 2013, por el cual establece que el personal competente para realizar actividades de asesoría, capacitación y consultoría deben ser profesionales en el área química o de alimentos (tecnólogos. ingenieros, entre otros).

**Beneficios.** Las nuevas pequeñas empresas creadas en el país tienen como beneficio el no pago a los aportes de nómina a cojas de compensación fama al SENA, ICE, ni la subcuenta de solidaridad en salud en sus dos primeros años a partir del inicio de su actividad económica principal (Trabajo, 2021)

Además, estas empresas no pagarán el impuesto a la renta en sus primeros años a partir del inicio de su actividad económica principal. En los siguientes tres (3) años pagarán dicho impuesto en proporción al 25%. 50%. y 75% de la tarifa general establecida (Trabajo, 2021).

Las nuevas pequeñas empresas constituidas no pagarán el costo de la matrícula mercantil en las Cámaras de Comercio, en el primer año a partir del inicio de su actividad económica principal. En los siguientes dos (2) años, lo pagarán en proporción al 50 % y 75 % de la tarifa establecida por ese pago (Trabajo, 2021).

## Plan de Gestión de Riesgos

### Estrategia de Mitigación Según el Análisis Pestal

Figura 15

#### Estrategia de mitigación

| DIMENSIÓN   | FACTOR   | DESCRIPCIÓN DEL FACTOR   | IMPACTO |   |   | ESTRATEGIAS  |   |   |
|-------------|--|--|---------|---|---|--|---|---|
|             |  |  | A       | M | B | Prevención   | Mitigación  | Respuesta   |
| ECONÓMICOS  | Crisis económica debida a la coyuntura sanitaria | Tiene una amenaza alta, puesto que en la actualidad se está viviendo una coyuntura sanitaria que pone en apuros la situación económica, el reclutamiento de clientes es complejo y el futuro incierto.   | ✓       |   |   |  | Realizar seguimiento permanente al mercado frente a la intención de adquirir los servicios ofertados por nuestra organización.        | Diseñar los servicios de manera tal se ofrezcan métodos de pago flexibles y acordes a la realidad del cliente |
|             | Aumento de la tasa de interés                    | Para la organización InnoQua, este factor es una gran amenaza, puesto que por la actualidad de la coyuntura sanitaria, a pesar que los bancos bajaron sus tasas de interés, es aún más complejo adquirir un crédito; ya que tiene mayor prevalencia las personas que tienen estabilidad económica que un proyecto de emprendimiento. | ✓       |   |   |  | Buscar fuentes de financiación alternar a los bancos; crowfounding, Business Angel, Fondos de capital de riesgo, Startups entre otras | Plan de contingencia financiera   |
|             | Competencia directa e indirecta                  | Tiene una amenaza alta, ya que según las indagaciones realizadas a las diferentes competencias, estas se encuentran posicionadas en el mercado; por lo cual muchos clientes son leales a estas organizaciones.   | ✓       |   |   | Estructurar los servicios de manera estandarizada para ofrecer un valor agregado real.       |   | Oferta de servicios acordes a la realidad de los clientes, procesos de acompañamiento permanente              |
| TECNOLÓGICO | Costo de equipos tecnológicos                    | La oportunidad y amenaza se encuentra en el punto medio, ya que en el mercado se puede disponer de muchos equipos tecnológicos a buen costo, como otros equipos tecnológicos que su valor puede sobrepasarse del presupuesto   |         | ✓ |   | Establecer especificaciones de equipos que contribuyan con la compra eficiente de los mismo. |   | Ficha técnica de equipos  |

Fuente. Autoría propia.

## Riesgos del Producto

Figura 16

### Riesgo del producto

| TIPO DE RIESGO   | DESCRIPCIÓN DEL FACTOR  | ESTRATEGIAS   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  |   | Prevención  | Mitigación   | Respuestas  |
| HUMANOS  | Incumplimiento del tiempo establecido para entrega de informes.                                 | Elaboración de plan de trabajo con estipulación de cronograma de actividades en consenso con el cliente. Establecimiento de tiempos y fechas específicas. | Seguimiento permanente a la ejecución del plan de trabajo  | Ajuste de desviaciones sin incremento de costos y estrategias de compensación por demoras.                |
|  | Violación de acuerdo de confidencialidad.   | Firma de acuerdo de confidencialidad con el contrato de trabajo.  | Autorización para manejo de información confidencial.  | Terminación de contrato de personal involucrado, indemnización por perjuicios ocasionados a los clientes. |
|  | Pérdida de información de los clientes.   | Establecimiento de almacenamiento de información con diferentes herramientas.   | Procedimiento para backup.   | Indemnización por perjuicios ocasionados a los clientes.  |
|  | Incremento en las tarifas de servicios.   | Cotización de servicios fundamentada en el diagnóstico de la empresa.   | Establecimiento de rubro para imprevistos en la cotización.  | Cotización con imprevistos.   |
|  | Quejas y reclamos del cliente.  | Procedimiento para evaluación y seguimiento permanente de la prestación del servicio.   | Estrategia de compensación frente a prácticas inadecuadas en la prestación del servicio.                               | Procedimiento formal para trámite de quejas y reclamos.   |
|  | Incumplimiento de los objetivos del servicio ofrecido al cliente.                               | Proceso estandarizado de elaboración de diagnóstico, diseño e implementación de servicio.   | Planeación de reuniones periódicas para verificación de cumplimiento de estándares.                                    | Ajuste de desviaciones sin incremento de costos.  |
|  | No calidad en la prestación de los servicios.   | Capacitación permanente al personal, jornadas de sensibilización para potencialización de habilidades blandas.  | Procesos de selección de personal ejecutados por expertos en el tema ejecución del plan de formación para el personal. | Resultados de evaluación de desempeño ajustados a los requerimientos de la organización.                  |
| Incapacidad de respuesta frente a la demanda del servicio. | Proyección de servicio acorde con la realidad de la organización y las necesidades del mercado. | Estrategias de contratación de personal de planta y temporal dependiente de la demanda y el comportamiento del mercado.                                   | Procedimiento para contratación temporal de personal.  |   |
| TECNOLÓGICO  | Daño de los equipos de cómputo o de sus redes.  | Programa de mantenimiento preventivo y correctivo.  | Plan de contingencia para trabajo con línea.   | Comunicado a los clientes informando posible demora en entrega de requerimientos.                         |

Fuente. Autoría propia.

## Riesgo de Organización

Figura 17

### Riesgo de organización

| TIPO DE RIESGO   | DESCRIPCIÓN DEL FACTOR   | ESTRATEGIAS  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|
|                  |  | Prevención   | Mitigación   | Respuestas   |
| HUMANOS          | Sustracción de computadores fijos de las oficinas o en la calle a los trabajadores que utilizan portátiles y los movilizan frecuentemente. | Implementación de protocolos de seguridad.                             | Póliza de Seguro para equipos.   | Procedimiento para reposición de equipos.  |
|                  | Pérdida de clientes por mala reputación.   | Actividades de seguimiento constante a la prestación de los servicios. | Feedback con los clientes.   | Comunicación directa del gerente de InnoQua con el cliente para aclarar situación. |
|                  | Problemas legales por demandas laborales.  | Cumplimiento de la normatividad laboral.                               | Asesoría jurídica y legal para elaboración de Procedimiento para manejo de personal. | Contratación de abogado en caso de requerirse.                                     |
|                  | Abuso de confianza o falsedad de documentación por parte del personal.   | Procedimiento para uso de imagen empresarial.                          | Restricción de uso en papelería con imagen institucional.                            | Demanda legal al personal involucrado.   |
| FINANCIEROS      | Falta de flujo de caja.  | Asesoría contable.   | Rubro para contingencias.  | Plan de contingencias.   |
| DE LA NATURALEZA | Terremotos, inundaciones.  | Cumplimiento de la normatividad para infraestructura.                  | Póliza de seguro para este tipo de riesgos. Establecimiento de plan de emergencias.  | Activación de planes de recuperación   |

Fuente. Autoría propia.

## Riesgo de Mercado / Segmento

**Figura 18**

*Riesgo de mercado*

| TIPO DE RIESGO | DESCRIPCIÓN DEL FACTOR                          | ESTRATEGIAS  |   |  |
|----------------|---|--|---|--|
|                |   | Prevención   | Mitigación  | Respuestas                                     |
| HUMANOS        | Problemas legales por demandas de los clientes. | Elaboración de minuta para condiciones de contrato en acuerdo con el clientes. | Elaboración de contrato con asesoría legal.                                 | Contratación de abogado en caso de requerirse. |
|                | Competencia desleal.                            | Desarrollo fortalecido de proceso de branding.                                 | Seguimiento a empresas que ofrezcan servicios militares.                    | Demanda legal en caso de encontrar evidencia.  |
|                | Incumplimiento en pago por el servicio prestado | Especificación de forma de pago en el contrato.                                | Estrategia de pago a medida que se hace entrega de las etapas del servicio. | Demanda por incumplimiento.                    |

*Fuente.* Autoría propia.

Plan Financiero

## Análisis de Costos de Operación

**Figura 19**

*Análisis de gastos de operación para InnoQua*

| COSTO O GASTOS FIJOS MENSUALES CON PROYECCIÓN |                     |                    |                      |                       |
|---|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| COSTO O GASTO                                 | VALOR MENSUAL       | MESES AÑO VIGENCIA | 2022                 | 2023                  |
| Nomina Administrativos                        | \$ 5.652.126        | 4                  | \$ 22.608.504        | \$ 67.825.512         |
| Cargas Sociales Administrativos               | \$ 995.124          | 4                  | 3980496              | \$ 11.941.488         |
| Asesoría Financiera                           | \$ 750.000          | 4                  | \$ 3.000.000         | \$ 9.000.000          |
| Papelería                                     | \$ 100.000          | 4                  | 400000               | \$ 1.200.000          |
| Servicio Público Acueducto                    | \$ 80.000           | 4                  | \$ 320.000           | \$ 960.000            |
| Servicio Público Energía Eléctrica            | \$ 115.000          | 4                  | 460000               | \$ 1.380.000          |
| Servicio Telefonía                            | \$ 125.000          | 4                  | \$ 500.000           | \$ 1.500.000          |
| Dotaciones (Promedios)                        | \$ 466.667          | 4                  | 1866668              | \$ 5.600.004          |
| Cuota Prestamo                                | \$ 516.913          | 4                  | \$ 2.067.652         | \$ 6.202.956          |
| Depreciaciones Activos Fijos                  | \$ 142.420          | 4                  | 569680               | \$ 1.709.040          |
| <b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>                  | <b>\$ 8.943.250</b> |                    | <b>\$ 35.773.000</b> | <b>\$ 107.319.000</b> |

*Fuente.* Autoría propia.

## Plan de Inversiones

**Figura 20**

*Plan de inversión: gastos preoperativos para InnoQua*

| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                               |                     |
|--|---------------------|
| Inscripción Cámara de Comercio "InnoQua S.A.S"         | \$ 900.000          |
| Formulario de Registro                                 | 7500                |
| Derecho de Inscripción                                 | \$ 37.500           |
| Asesoría Legal Constitución                            | \$ 1.200.000        |
| Asesoría Financiera Constitución - Políticas Contables | \$ 1.700.000        |
| Gastos y Contingencias                                 | \$ 500.000          |
| <b>Valor total</b>                                     | <b>\$ 4.345.000</b> |

*Fuente. Autoría propia.*

**Figura 21**

*Plan de inversión: maquinaria, muebles y enseres para InnoQua.*

| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                      |   |                        |                             |                            |
|---|---|------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| DESCRIPCIÓN                                     | FUNCIÓN   | CANTIDAD               | VALOR UNITARIO              | VALOR TOTAL                |
| Portátil Procesador I3 RAM 4 GB SSD 256 GB      | Manejo de Bases de datos - Procesos de negocios en asesorías          | 3                      | \$ 1.699.000                | \$ 5.097.000               |
| Impresora Multifuncional a Color Tinta continua | Uso Periférico de salida - Impresión continua labores de oficina      | 1                      | \$ 739.000                  | \$ 739.000                 |
| Memoria USB 64 Gb Datatraveler Kingston 3.0     | Uso periférico de salida - Almacenamiento y transporte de información | 3                      | \$ 39.900                   | \$ 119.700                 |
| <b>TOTAL</b>                                    |   |                        |                             | <b>\$ 5.955.700</b>        |
| DESCRIPCIÓN                                     | FUNCIÓN   | CANTIDAD               | VALOR UNITARIO              | VALOR TOTAL                |
| Escritorio                                      | Equipos de oficina - Labores de Atención y trabajo                    | 3                      | \$ 239.900                  | \$ 719.700                 |
| Sillas para Escritorio                          | Equipos de oficina - Labores de Atención y trabajo                    | 3                      | \$ 129.900                  | \$ 389.700                 |
| Botiquín  | Equipo de primeros auxilios   | 1                      | \$ 20.000                   | \$ 20.000                  |
| Extintor Multipropósito                         | Equipo de primeros auxilios   | 1                      | \$ 35.000                   | \$ 35.000                  |
| <b>TOTAL</b>                                    |   |                        |                             | <b>\$ 1.164.400</b>        |
| <b>TOTAL ACTIVOS</b>                            |   | <b>Tiempo en meses</b> | <b>Depreciación mensual</b> | <b>Depreciación diaria</b> |
| \$ 7.120.100                                    |   | 50                     | \$ 142.402                  | \$ 4.684                   |

*Fuente. Autoría propia.*

## Plan de Financiación

### Figura 22

Plan de financiación para InnoQua

| NECESIDADES DE FINANCIACIÓN |               |                       |                     |               |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------|
| Monto                       | \$ 20.000.000 | Pesos                 |                     |               |
| Cuotas                      | 60            | Cuotas Mensuales      |                     |               |
| Interés anual               | 20,54%        | Tasa Efectiva Anual   |                     |               |
| Interés Mensual             | 1,569%        | Tasa Efectiva Mensual |                     |               |
| Cuotas                      | Capital       | Interés               | Valor cuota mensual | Saldo         |
|                             |               |                       |                     | \$ 20.000.000 |
| 1                           | \$ 203.120    | \$ 313.800            | \$ 516.920          | \$ 19.796.880 |
| 2                           | \$ 206.307    | \$ 310.613            | \$ 516.920          | \$ 19.590.573 |
| 3                           | \$ 209.544    | \$ 307.376            | \$ 516.920          | \$ 19.381.029 |
| 4                           | \$ 212.832    | \$ 304.088            | \$ 516.920          | \$ 19.168.197 |
| 5                           | \$ 216.171    | \$ 300.749            | \$ 516.920          | \$ 18.952.026 |
| 6                           | \$ 219.563    | \$ 297.357            | \$ 516.920          | \$ 18.732.464 |
| 7                           | \$ 223.008    | \$ 293.912            | \$ 516.920          | \$ 18.509.456 |
| 8                           | \$ 226.507    | \$ 290.413            | \$ 516.920          | \$ 18.282.949 |
| 9                           | \$ 230.061    | \$ 286.859            | \$ 516.920          | \$ 18.052.889 |
| 10                          | \$ 233.670    | \$ 283.250            | \$ 516.920          | \$ 17.819.218 |
| 11                          | \$ 237.337    | \$ 279.584            | \$ 516.920          | \$ 17.581.882 |
| 12                          | \$ 241.060    | \$ 275.860            | \$ 516.920          | \$ 17.340.822 |
| 13                          | \$ 244.843    | \$ 272.077            | \$ 516.920          | \$ 17.095.979 |
| 14                          | \$ 248.684    | \$ 268.236            | \$ 516.920          | \$ 16.847.295 |
| 15                          | \$ 252.586    | \$ 264.334            | \$ 516.920          | \$ 16.594.709 |
| 16                          | \$ 256.549    | \$ 260.371            | \$ 516.920          | \$ 16.338.160 |
| 17                          | \$ 260.574    | \$ 256.346            | \$ 516.920          | \$ 16.077.586 |
| 18                          | \$ 264.663    | \$ 252.257            | \$ 516.920          | \$ 15.812.923 |
| 19                          | \$ 268.815    | \$ 248.105            | \$ 516.920          | \$ 15.544.108 |
| 20                          | \$ 273.033    | \$ 243.887            | \$ 516.920          | \$ 15.271.075 |
| 21                          | \$ 277.317    | \$ 239.603            | \$ 516.920          | \$ 14.993.758 |
| 22                          | \$ 281.668    | \$ 235.252            | \$ 516.920          | \$ 14.712.090 |
| 23                          | \$ 286.087    | \$ 230.833            | \$ 516.920          | \$ 14.426.002 |
| 24                          | \$ 290.576    | \$ 226.344            | \$ 516.920          | \$ 14.135.426 |
| 25                          | \$ 295.135    | \$ 221.785            | \$ 516.920          | \$ 13.840.291 |
| 26                          | \$ 299.766    | \$ 217.154            | \$ 516.920          | \$ 13.540.525 |
| 27                          | \$ 304.469    | \$ 212.451            | \$ 516.920          | \$ 13.236.056 |
| 28                          | \$ 309.246    | \$ 207.674            | \$ 516.920          | \$ 12.926.810 |
| 29                          | \$ 314.098    | \$ 202.822            | \$ 516.920          | \$ 12.612.711 |
| 30                          | \$ 319.027    | \$ 197.893            | \$ 516.920          | \$ 12.293.685 |
| 31                          | \$ 324.032    | \$ 192.888            | \$ 516.920          | \$ 11.969.653 |
| 32                          | \$ 329.116    | \$ 187.804            | \$ 516.920          | \$ 11.640.536 |
| 33                          | \$ 334.280    | \$ 182.640            | \$ 516.920          | \$ 11.306.256 |
| 34                          | \$ 339.525    | \$ 177.395            | \$ 516.920          | \$ 10.966.732 |
| 35                          | \$ 344.852    | \$ 172.068            | \$ 516.920          | \$ 10.621.879 |
| 36                          | \$ 350.263    | \$ 166.657            | \$ 516.920          | \$ 10.271.617 |
| 37                          | \$ 355.758    | \$ 161.162            | \$ 516.920          | \$ 9.915.858  |
| 38                          | \$ 361.340    | \$ 155.580            | \$ 516.920          | \$ 9.554.518  |
| 39                          | \$ 367.010    | \$ 149.910            | \$ 516.920          | \$ 9.187.508  |
| 40                          | \$ 372.768    | \$ 144.152            | \$ 516.920          | \$ 8.814.740  |
| 41                          | \$ 378.617    | \$ 138.303            | \$ 516.920          | \$ 8.436.124  |
| 42                          | \$ 384.557    | \$ 132.363            | \$ 516.920          | \$ 8.051.566  |
| 43                          | \$ 390.591    | \$ 126.329            | \$ 516.920          | \$ 7.660.975  |
| 44                          | \$ 396.719    | \$ 120.201            | \$ 516.920          | \$ 7.264.256  |
| 45                          | \$ 402.944    | \$ 113.976            | \$ 516.920          | \$ 6.861.312  |
| 46                          | \$ 409.266    | \$ 107.654            | \$ 516.920          | \$ 6.452.046  |
| 47                          | \$ 415.687    | \$ 101.233            | \$ 516.920          | \$ 6.036.359  |
| 48                          | \$ 422.210    | \$ 94.710             | \$ 516.920          | \$ 5.614.149  |
| 49                          | \$ 428.834    | \$ 88.086             | \$ 516.920          | \$ 5.185.315  |
| 50                          | \$ 435.562    | \$ 81.358             | \$ 516.920          | \$ 4.749.753  |
| 51                          | \$ 442.396    | \$ 74.524             | \$ 516.920          | \$ 4.307.356  |
| 52                          | \$ 449.338    | \$ 67.582             | \$ 516.920          | \$ 3.858.019  |
| 53                          | \$ 456.388    | \$ 60.532             | \$ 516.920          | \$ 3.401.631  |
| 54                          | \$ 463.548    | \$ 53.372             | \$ 516.920          | \$ 2.938.083  |
| 55                          | \$ 470.822    | \$ 46.099             | \$ 516.920          | \$ 2.467.261  |
| 56                          | \$ 478.209    | \$ 38.711             | \$ 516.920          | \$ 1.989.052  |
| 57                          | \$ 485.712    | \$ 31.208             | \$ 516.920          | \$ 1.503.340  |
| 58                          | \$ 493.333    | \$ 23.587             | \$ 516.920          | \$ 1.010.008  |
| 59                          | \$ 501.073    | \$ 15.847             | \$ 516.920          | \$ 508.935    |
| 60                          | \$ 508.935    | \$ 7.985              | \$ 516.920          | \$ 0          |

Fuente. Autoría propia.

## Análisis del Punto de Equilibrio

### Figura 23

#### Punto de equilibrio InnoQua

| PUNTO DE EQUILIBRIO  |                               |                             |                     |                     |                        |                   |                                   |                              |                      |
|--|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| NOMBRE DEL PRODUCTO  | PRESUPUESTO DE VENTAS POR MES | PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN | PRECIO              | COSTO VARIABLE      | MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | MARGEN PONDERADO  | PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES | PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS | COSTO VARIABLE TOTAL |
| Capacitación Básica en Alimentos o Metrología (10 horas)             | 9                             | 52,40%                      | \$ 648.354          | \$ 540.295          | \$ 108.059             | \$ 56.661         | 7                                 | \$ 4.488.476                 | \$ 3.740.396         |
| Asesoría y consultoría en Alimentos o Metrología (Servicio Estándar) | 7                             | 42,70%                      | \$ 3.365.888        | \$ 2.116.180        | \$ 1.259.708           | \$ 542.097        | 6                                 | \$ 19.085.774                | \$ 11.928.659        |
| Auditorías en Alimentos o Metrología (3 días)                        | 1                             | 4,90%                       | \$ 2.880.000        | \$ 1.265.708        | \$ 1.614.292           | \$ 78.630         | 1                                 | \$ 1.851.867                 | \$ 813.862           |
| <b>TOTAL VENTAS</b>  | <b>17</b>                     | <b>100%</b>                 | <b>\$ 6.934.242</b> | <b>\$ 3.922.183</b> | <b>\$ 2.992.059</b>    | <b>\$ 677.378</b> | <b>14</b>                         | <b>\$ 25.426.117</b>         | <b>\$ 16.482.867</b> |

Fuente. Autoría propia.

## Estado de Resultados Projectado

### Figura 24

#### Estado de resultados proyectados InnoQua

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS              |                      |                      |                      |                     |                     |                      |                      |                      |                     |  |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--|
| Descripción                                 | Mayo                 | Junio                | Julio                | Agosto              | Septiembre          | Octubre              | Noviembre            | Diciembre            | 2023                |  |
| Ventas                                      | \$ 4.034.242         | \$ 8.068.484         | \$ 16.136.968        | \$ 28.382.159       | \$ 36.450.643       | \$ 44.469.784        | \$ 54.253.137        | \$ 66.188.827        | \$ 257.984.244      |  |
| Costo Variable                              | \$ 23.598.097        | \$ 23.598.097        | \$ 23.598.097        | \$ 23.598.097       | \$ 23.598.097       | \$ 23.598.097        | \$ 23.598.097        | \$ 23.598.097        | \$ 188.784.778      |  |
| Utilidad Bruta                              | \$ 19.563.855        | \$ 15.529.614        | \$ 7.461.130         | \$ 4.784.062        | \$ 12.852.546       | \$ 20.871.687        | \$ 30.655.040        | \$ 42.590.730        | \$ 69.199.466       |  |
| Gastos de Administración                    | \$ 8.943.249         | \$ 8.943.249         | \$ 8.943.249         | \$ 8.943.249        | \$ 8.943.249        | \$ 8.943.249         | \$ 8.943.249         | \$ 8.943.249         | \$ 71.545.996       |  |
| <b>TOTAL DE UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b> | <b>\$ 28.507.105</b> | <b>\$ 24.472.863</b> | <b>\$ 16.404.379</b> | <b>\$ 4.199.188</b> | <b>\$ 3.909.296</b> | <b>\$ 11.928.438</b> | <b>\$ 21.711.790</b> | <b>\$ 33.647.483</b> | <b>\$ 2.346.530</b> |  |
| Reserva Legal 10%                           |                      |                      |                      |                     | \$ 390.930          | \$ 1.192.844         | \$ 2.171.179         | \$ 3.364.746         |                     |  |
| Impuesto Renta 32%                          |                      |                      |                      |                     | \$ 1.290.068        | \$ 3.936.384         | \$ 7.164.891         | \$ 11.103.669        |                     |  |
| <b>MARGEN NETO</b>                          | <b>\$ 28.507.105</b> | <b>\$ 24.472.863</b> | <b>\$ 16.404.379</b> | <b>\$ 4.199.188</b> | <b>\$ 2.228.299</b> | <b>\$ 6.799.209</b>  | <b>\$ 12.375.720</b> | <b>\$ 19.179.064</b> | <b>\$ 2.346.530</b> |  |

Fuente. Autoría propia.



## Conclusiones

A partir del conocimiento y experiencia en el campo de la inocuidad, calidad y metrología, se logró construir un portafolio de servicios y un modelo de negocio enfocado a las necesidades del sector alimentario de la ciudad de Manizales.

Con el uso de la entrevista semiestructurada como herramienta de abordaje del paradigma acción emprendedor de Babson College, se pudo validar la eficacia y pertinencia del modelo de negocios y del portafolio construido inicialmente para la organización InnoQua. Para ello se encontró con que servicios se debía abordar el mercado inicialmente y cuales no, que grupos o tipos de empresas son las que requieren más dichos servicios, y a que brechas existentes se enfrentan los posibles clientes a las cuales se les puede generar valor agregado.

InnoQua es pionera en servicios integrados de inocuidad y metrología para el sector gastronómico y alimentario, lo que le contiene una ventaja competitiva y contribuye con el cuidado de la salud de los consumidores al permitir la producción de alimentos seguros y confiables.

De acuerdo con la información obtenida en la validación del emprendimiento, los emprendedores / empresarios no cuentan con procesos de acompañamiento continuo en procesos de calidad que sean acordes a su realidad y que los ayuden a la elaboración de alimentos inocuos.

La validación del modelo de negocio permitió evidenciar el desconocimiento frente al tema de metrología por parte de los emprendedores / empresarios, lo que se convierte en una oportunidad para ofrecer una propuesta de valor real.

Un proyecto de esta naturaleza permitirá no solo obtener beneficios económicos a los empresarios sino también podrá generar un desarrollo de la región, en donde se beneficiarán MyPymes del sector alimentario, a través de asesorías, consultorías, capacitaciones y auditorías

para que así estas organizaciones puedan dar cumplimiento con las normativas vigentes y puedan proporcionar productos inocuos y confiables a sus clientes.

## Bibliografía

- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (2022). *Propuesta tarifas mínimas de servicios para Ingenieros de Alimentos 2021 – 2022*. ACOFI. Sitio web: <http://www.acofi.edu.co/noticias/propuesta-tarifas-minimas-de-servicios-para-ingenieros-de-alimentos-2021-2022>
- Asociación Nacional de Industriales (9 de mayo de 2021). *Así va la industria de alimentos en Colombia*. ANDI. Sitio web: <http://andi.com.co/Home/Noticia/8371-asi-va-la-industria-de-alimentos-en-colo>
- Ayala Aguas, A. S. (2020). *Estudio de factibilidad para el montaje y puesta en marcha de una empresa de asesoría y consultorías en proyectos en el municipio de Caucasia*. Sitio web: [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16716/1/AyalaAdrian\\_2020\\_EstudioFactibilidadAsesorios.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16716/1/AyalaAdrian_2020_EstudioFactibilidadAsesorios.pdf)
- BIPM-CEM. (9 de mayo de 2012). *Vocabulario Internacional de Metrología Conceptos Fundamentales y generales*. Sitio web: <http://www.cem.es/sites/default/files/vim-cem-2012web.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS)*. Sitio web: <http://ccb.org.co/Preguntas-Frecuentes/Registros-Publicos/Que-son-las-sociedades-por-acciones-simplificadas>
- Cohen, W. A. (2003). *Cómo ser un consultor exitoso*. Norma. *Etimologías*. (09 de mayo de 2021). Sitio web: <http://etimologias.dechie.net/2negocio>
- García García, J. A. (2020). *Informe Económico Anual Manizales y Caldas 2019*. . Manizales: Cámara y Comercio de Manizales.

linea, A. e. (9 de mayo de 2015). *Reforma Tributaria Ley 1607 de 2012*. Sitio web:

[http://aportesonline.custhelp.com/app/answer/detail/a\\_id/235/~/reforma-tributaria-ley-1607-de-2012](http://aportesonline.custhelp.com/app/answer/detail/a_id/235/~/reforma-tributaria-ley-1607-de-2012)

Loaiza, L. M. (8 de mayo de 2018). *Ecosistemas de Emprendimiento*. Sitio web:

[www.ucm.edu.co/wp-content/uploads/docs/normativas/normativas/Ecosistema\\_Emprendimiento.pdf](http://www.ucm.edu.co/wp-content/uploads/docs/normativas/normativas/Ecosistema_Emprendimiento.pdf)

OMS. (9 de mayo de 2020). *Inocuidad de los alimentos*. Sitio web: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Rincón M. C. (2020). *Por efecto de la pandemia han cerrado*. Sitio web: [http://www la-republica.co/ocio/por-la-crisis-actual-cerraron-de-manera-definitiva-22000-de90000-restaurantes-3004985](http://www.la-republica.co/ocio/por-la-crisis-actual-cerraron-de-manera-definitiva-22000-de90000-restaurantes-3004985)

Rozo, S. H. (2017). *Plan de negocio para una empresa de consultoria dirigida a*

*establecimientos que venden servicios de alimentos y bebidas preparadas*. Sitio web:

[http://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/477/1/proyecto%20de%20Gradi\\_Silvia%20Helena%20Rozo%20Final.pdf](http://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/477/1/proyecto%20de%20Gradi_Silvia%20Helena%20Rozo%20Final.pdf)

Salud, I. N. (9 de mayo de 2021). *Ministerio del Trabajo*. Sitio web:

[https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/V4\\_290121\\_Proyecto+de+Resoluci%C3%B3n+Estado+Joven\\_publicada.pdf/c6e00cbd-8303-54d6-cdec-314efe814814?t=1612063897873](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/V4_290121_Proyecto+de+Resoluci%C3%B3n+Estado+Joven_publicada.pdf/c6e00cbd-8303-54d6-cdec-314efe814814?t=1612063897873)

## Apéndices

### Apéndice A

#### Canvas Lean

#### Figura 25

#### CANVAS LEAN

| PROBLEMAS   | SOLUCIÓN  | PROPUESTAS VALOR   | VENTAJA DIFERENCIAL  | PUBLICO OBJETIVO   |
|---|---|--|--|--|
| <p>*Desconocimiento de los requisitos normativos y legales de la industria alimentaria, puesto que muchos de estas organizaciones están constituidas por núcleos familiares y parten de una experiencia empírica o artesanal lo que podrá propiciar un riesgo en cuanto a sanciones y cierres por incumplimiento de la normatividad.</p> <p>*Desconocimiento sobre personal competente en el área de gestión, calidad y alimentos.</p> <p>*Falta de recursos económicos para la contratación de tiempo completo del profesional requerido que pueda hacer el acompañamiento y el aseguramiento de la calidad de todos sus procesos productivos</p>  | <p>La empresa InnoQuase va a destacar no solo por la calidad de productos, servicios talento humano que este proporcionará al mercado si no por el acompañamiento permanente y personalizado que le realizará a cada una de las empresas que necesitan adquirir algunos de los servicios que hacen parte del portafolio.</p> <p>InnoQuase ofrecerá el paquete metroológico que abarcan los servicios de Planes de aseguramiento metroológico, formación en conceptos básicos de metrología - Uso y manipulación de instrumentos de medición, equipos o instrumentos metroológicos.</p>  | <p>En Innoqua desarrollamos procesos de diagnóstico, diseño, implementación y verificación acordes con la realidad de su empresa. Más que un servicio ofrecemos la experiencia de pertenecer a un club, donde el cliente que se suscribe puede confiar sus procesos de inocuidad y metrología, e invertir el tiempo que destina para estos procesos en actividades que generen mayor rentabilidad para su empresa.</p>   | <p>Creación de un club para la promoción de una cultura de calidad en inocuidad y metrología para el sector alimentario, aliada con un portafolio de servicios de consultoría, asesoría, acompañamiento, formación y comercialización de productos.</p>  | <p>Micros, pequeñas y medianas empresas del sector alimentario y gastronómico;</p> <p>Hoteles</p> <p>Casinos (Empresas, Fuerzas Armadas, Hospitales, Universidades)</p> <p>Operadores PAE</p> <p>Cafés</p> <p>Restaurantes</p> <p>Supermercados y expendios de carnes</p> <p>Gremios - Administraciones departamentos o municipios</p> |
| ALTERNATIVAS  | MÉTRICAS  |  | CANALES DE COMUNICACIÓN  |  |
| <p>*El cliente se dirige a empresas consultoras para adquirir servicios de capacitaciones, cursos de manipulación de alimentos, elaboración de planes de saneamiento básico, pero, estas organizaciones no realizan el acompañamiento permanente a los usuarios por lo cual los procesos o servicios no se culman satisfactoriamente.</p> <p>* En las empresas consultoras no brindan servicios de metrología. Estos son indispensables e importantes para las industrias de alimentos, ya que en los procesos de manipulación, procesamiento y elaboración deben tener apoyo de los diferentes equipos que parten de principios metroológicos.</p> | <p>Indicadores para la idea de negocio:</p> <p>Razón corriente: Activo Corriente / Pasivo Corriente</p> <p>Margen Bruto de Utilidad: Utilidad Bruta / Ingreso Total</p> <p>Endudamiento: Pasivo Total / Activo Total</p> <p>Nivel de ventas: Ventas netas reales / ventas presupuestadas</p> <p>Incremento de ventas: [Ventas Período Actual - Ventas Período Anterior] / Ventas Período Anterior</p> <p>% de Ventas nuevos servicios: Venta por nuevos servicios / Ventas netas totales</p> <p>Nivel de satisfacción del cliente: Calificación del servicio al cliente / Meta</p> <p>Fidelidad de los clientes: Número de clientes que repiten / Número clientes que compran</p> | <p>La alianza con nuestra organización minimiza el riesgo de sanciones y cierres por incumplimiento de la normatividad, y el proceso de calificación visible al público otorga posicionamiento y buen nombre.</p> <p>La calidad fortalece nuestras competencias profesionales y nos da la capacidad de articular los sistemas de gestión con la normatividad en alimentos y metrología, promoviendo el desarrollo de procesos efectivos que impactan el cumplimiento de las necesidades y las expectativas de nuestros clientes.</p>   | <p>1. Conciencia: implementación de estrategia digital para difusión de servicios a través de redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn), página web, canal de comunicación directo vía WhatsApp empresas. Creación de correo electrónico y envío de portafolio de servicios. Contacto telefónico/visitas al cliente potencial.</p> <p>Fuente en medios especializados (revistas enfocadas al sector alimentos)</p> <p>2. Compra/Entrega: pago de suscripción o pago por servicio puntual, prestación del servicio de forma directa. La forma de pago que se implementaría sería por consignación y medios electrónicos.</p> <p>3. Postventa: atención telefónica a través de evaluación de la satisfacción del cliente mediante sistema PQRSF en página web y en formatos impresos y digitales.</p> |  |
| COSTOS  |   | INGRESOS   |  |  |
| <p>1. Costos fijos: Salario de los colaboradores y administrativos, seguros, alquiler de oficinas, impuestos inmobiliarios, servicio de telefonía e internet, publicidad, transporte para el desplazamiento de los colaboradores.</p> <p>\$10.000.000.00 / mes</p> <p>2. Costos variables: Materiales, insumos de oficina o de papelería, proveedores externos, transporte o combustible para los vehículos de los profesionales al momento de realizar las visitas requeridas.</p> <p>\$10.000.000.00 / mes</p>  |   | <p>1. Consultoría / asesoría en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de saneamiento básico</li> <li>* Plan de aseguramiento metroológico</li> <li>* Documentación e implementación de normas ISO referidas al sector alimentario</li> <li>* Auditoría en ISO y en NTC</li> <li>* Asesoría en trámites invitata</li> <li>* Corto plazo</li> <li>* Mediano plazo</li> </ul> <p>2. Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Certificación en aptitud para manipulación de alimentos</li> <li>* Plan de formación para personal manipulador de alimentos</li> <li>* Formación en conceptos básicos de metrología - Uso y manipulación de instrumentos de medición.</li> </ul> <p>3. Venta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comercialización de equipos e instrumentos metroológicos</li> <li>* Venta de insumos de limpieza y desinfección para la industria de alimentos</li> <li>* Servicio de fumigación y control de plagas</li> </ul> <p>Modelo de club empresarial sector gastronómico, pago de membresía para recibir paquete de servicios a tarifas diferenciales.</p> <p>Pago por productos o servicios tradicional, una vez se efectúe la consultoría/asesoría/capacitación o venta de productos</p> |  |  |

Fuente. Autoría propia.

## Apéndice B:

### Revista Semiestructurada

#### Tabla 8

#### Prototipo encuesta semiestructurada parte uno (1)

| 1 de 3                                  |  |
|---|--|
| Fecha:                                  | Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha   |
| Empresa:                                |  |
| Ubicación/Dirección:                    |  |
| Cadena:                                 | Elija un elemento  |
| Número de empleados:                    |  |
| Años en el mercado:                     |  |
| Entrevistado:                           |  |
| Cargo:                                  |  |
| Teléfono:                               |  |
| Email:                                  |  |
| Autoriza uso de datos:                  | Notas:<br>* Solo académico, acadpemico y comercial (ofrecer % de descuento para cuando se consolide la empresa como incentivo).<br>* Aclarar que no es para sancionar. |
| Autoriza la grabación de la entrevista: | Notas:<br>* Importante aclarar por que y que en ningún momento es para sancionarlos o con fines fuera de académicos  |

Nota: Validar a que son más reacios las personas. Ejemplo a que los graben, o a que les digan fines comerciales, etc.

**Problemas**

- \* ¿Sabe o ha escuchado de la resolución 2674 de 2013? ¿Qué sabe o ha escuchado?
- \* ¿Sabe o ha escuchado del decreto 1595 de 2015? ¿Qué sabe o ha escuchado?
- \* Cuéntenos un poco como empezó y como ha cambiado o se ha mantenido en estos años su negocio (en busca de si fue acompañado o desde la ingeniería, conocimiento científico o si parte del conocimiento empirico o artesanal)
- \* ¿Ha sido visitado por secretaria de salud? ¿cómo se ha sentido con dicha visita? ¿si nos lo permite, le han dejado observaciones y de qué tipo o alguna que recuerde en este momento?
- \* Dentro de sus colaboradores cuenta con personal profesional (técnico, tecnólogo, ingeniero/a) en el área de alimentos.
- \* ¿Puede hablarme acerca de las dificultades y fortalezas de su empresa?
- \* ¿Cuál considera el mayor riesgo en su empresa y cómo lo enfrenta?
- \* ¿Cómo garantiza cumplimiento a los requisitos de calidad para los alimentos?
- \* Cuando usted ha tenido problemas con equipos de medición (termómetro, pesas, balanzas,
- \* Cuando usted tiene problemas con la calidad de sus productos ¿cómo lo resuelve?

Fuente. Autoría propia.

Tabla 9

## Prototipo encuesta semiestructurada parte dos (2)

|  |
|--|
| 2 de 3   |
| <p><u>Alternativas</u></p> <p>* ¿En el último año ha contratado profesionales en el área de alimentos para asesorar, capacitar, auditar su empresa?, ¿cuándo fue la última vez y con qué frecuencia lo hace?</p> <p>* ¿Cada cuánto capacita su personal manipulador de alimentos?</p> <p>* De los dos items anteriores quisiera hablar de cuánto en promedio ha invertido en este tipo de servicios</p> <p>* ¿Si ha contratado profesionales externos, (no requiere que diga nombres) las empresas o profesionales son de la ciudad o de dónde vienen?</p> <p>* Los servicios que le han ofertado, ¿han dado solución satisfactoria a sus necesidades y expectativas? ¿mejoraría algún aspecto?</p> <p><u>Alternativas</u></p> <p>* Le enseñaremos de forma breve un portafolio de servicios, nos gustaría que nos diga:<br/>Si en el último año ha requerido de un servicio que se le muestre ¿cuál;<br/>Si en los últimos tres años ha requerido de un servicio que se le muestre ¿cuál?<br/>Si ha requerido de alguno de los servicios, ¿cuál ha sido el que más ha requerido?<br/>Si ha requerido de alguno de los servicios, ¿cuál le ha costado más?<br/>* ¿Por cuál de los servicios se interesó más y por qué?<br/>* ¿Ha requerido algún servicio que no figure en el portafolio? ¿cuál? ¿con qué frecuencia lo requiere?</p> <p><u>Canales de comunicación</u></p> <p>* Si ha contratado servicios profesionales, ¿por dónde busco a dicho proveedor?</p> <p>Páginas amarillas<br/>Internet - Google<br/>Youtube<br/>Facebook<br/>Instagram<br/>Otra red social, ¿cuál?<br/>Correo electrónico<br/>Llamada telefónica<br/>WhatsApp<br/>Panfleto, aviso publicitario<br/>Recomendación de un conocido<br/>Otro ¿cuál?</p> <p>* Como les gusta que se comuniquen a la hora de contratar un servicio</p> <p>Correo electrónico<br/>Llamada telefónica<br/>WhatsApp<br/>Otro ¿cuál?</p> |

Fuente. Autoría propia.

**Tabla 10**

*Prototipo encuesta semiestructurada parte tres (3)*

|   |
|---|
| 3 de 3  |
| <p><b><u>Otros</u></b></p> <p>* Háblenos un poco sobre su personal</p> <p>¿Sabe si tiene algún estudio? ¿cuál?</p> <p>¿Sabe si manejan herramientas como Word, Excel, correo electrónico?</p> <p>¿Sabe si tiene una adecuada actitud frente a los procesos de capacitación?</p> <p>Al momento de realizar pagos relacionados con la operación de su empresa, ¿qué medios de Cuando requiere intervención en sus equipos usted prefiere: ¿Qué se realice en su</p> |
| <p><b><u>Solución</u></b></p> <p>* ¿Ha presentado alguna dificultad con sus instrumentos de medida (termómetro, pesa,</p> <p>* ¿Qué espera obtener de un proceso de acompañamiento en sistemas de calidad y metrología para mejorar sus procesos de elaboración de alimentos?</p>   |
| <p><b><u>Propuesta de valor</u></b></p> <p>* ¿Qué opinión le merece pertenecer a un ecosistema de calidad y metrología donde los clientes sientan confianza al consumir sus productos?</p> <p>* ¿Le gustaría recibir acompañamiento profesional acorde a la realidad de su empresa, en el desarrollo de sus procesos de capacitación y cumplimiento de la normatividad alimentaria?</p>   |

*Fuente.* Autoría propia.



## **Apéndice C**

### *Términos y Definiciones*

Comercialización (Resolución 2674:2013): Es el proceso general de promoción de un producto, incluyendo la publicidad, relaciones públicas acerca del producto y servicios de información, así como la distribución y venta en los mercados nacionales e internacionales.

Fábrica de alimentos (Resolución 2674:2013): Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

Inocuidad de los alimentos (Resolución 2674:2013): Es la garantía de que los alimentos no causaron daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso que se destina.

Proceso tecnológico (Resolución 2674:2013): Es la secuencia de etapas y operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del producto terminado.

Restaurante o establecimiento gastronómico (Resolución 2674:2013). Es todo establecimiento fijo destinado a la preparación, servicio, expendio y consumo de alimentos.