

Plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en Normas ISO 9001 E ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander

Angélica Jeaneth Osorio Contreras y Ana María Pérez Contreras

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Químico

Director

Ing. Luis Alfredo Badillo Rojas

Magister en Gerencia de Negocios - MBA

Codirector

Viviana Sánchez Torres

PhD Ingeniería Química

Universidad Industrial De Santander

Facultad De Fisicoquímica

Ingeniería Química

Bucaramanga

2020

Agradecimientos

Llegar hasta este punto de nuestra carrera no fue nada fácil para nosotras, afortunadamente siempre contamos con personas que nos impulsaron para forjar este camino, estas personas merecen un reconocimiento especial por todo su esfuerzo, dedicación y apoyo que nos brindaron para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Principalmente Gracias a Dios por permitirnos culminar una etapa importante en nuestras vidas, por formarnos como profesionales integras y permitir el desarrollo de este trabajo de grado para impulsar nuestra carrera.

Por supuesto, el agradecimiento más profundo a nuestros padres Dago Pérez y Benjamín Osorio por su ejemplo de lucha y honestidad, a nuestras madres Pilar Contreras y Nancy Contreras por ese amor y apoyo incondicional, a nuestros hermanos Laura Pérez y Camilo Osorio por su paciencia y valentía, a nuestros amigos José Rodríguez, Adriana Navarro, Santiago Rincón y Laura Puello que desde el primer semestre nos acompañaron en este lindo proceso de formación y gracias a las circunstancias son parte de nuestra familia, gracias a todas las personas que creyeron en nosotras y cumplieron un papel muy importante, infinitas gracias.. por ellos y para ellos!

De igual forma, agradecemos a nuestro Director de Tesis Luis Badillo, que gracias a sus consejos y correcciones hoy podemos culminar este trabajo. A los Profesores que nos han visto crecer y gracias a sus conocimientos hoy somos ingenieras de la Universidad Industrial de Santander.

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Descripción del problema	17
2. Marco teórico	18
2.1 Consultoría	18
2.2 Normas ISO 9001 (2018).....	19
2.3 Norma ISO 14001 (2018)	20
3. Estado del arte.....	21
4. Objetivos.....	22
4.1. Objetivo General	22
4.2. Objetivos Específicos.....	23
5. Descripción metodológica	23
5.1 Etapa 1. Estudio de mercados	23
5.2. Etapa 2. Análisis técnico.....	24
5.3. Etapa 3. Viabilidad económica y financiera	25
6. Análisis de mercado.....	26
6.1. Análisis del entorno.	26
6.1.1. Industria alimenticia en Colombia y Santander.....	26

6.1.2. Implementación normas ISO 9001 e ISO 14001	27
6.1.3 Empresas de consultoría y asesoría en Colombia.....	29
6.1.3.1 Análisis de precios	30
6.1.4 Análisis Pestel.....	31
6.2. Análisis interno	36
6.2.1 Definición del mercado objetivo.....	37
6.2.2 Estudio del mercado objetivo.....	39
6.2.2.1 Estudio cuantitativo- Encuesta.....	40
6.3. Diagnóstico del mercado.....	42
6.3.1 Análisis DOFA.....	42
6.3.2 Matriz de estrategias.	44
6.4. Estrategias de mercado.	46
6.4.1 Estrategias de fijación de precios.....	46
6.4.2 Canales de distribución.....	47
6.4.3 Marketing mix.....	47
7. Análisis técnico.....	48
7.1. Identificación y descripción de los servicios a ofrecer	48
7.1.1 Especificaciones del servicio.	49
7.1.1.1. Diagrama de procesos.....	50
7.1.2 Clasificación de empresas según su tamaño.	50
7.2 Estructura organizativa y administrativa	51
7.2.1 Misión.....	51
7.2.2 Visión.....	52

7.2.3 Logo	52
7.2.4 Principios y valores.....	52
7.2.5 Organigrama	53
7.2.6 Talento Humano.....	54
7.2.7 Salarios.....	54
7.3 Normatividad legal.....	56
7.3.1 Normatividad legal.....	56
7.3.2 Obligaciones tributarias	56
7.4 Instalaciones físicas	57
7.4.1 Maquinaria y equipos requeridos.....	58
7.4.1.1 Muebles y enseres. L.....	58
7.4.1.2 Recursos y equipos tecnológicos.	59
7.4.1.3 Equipos especializados	59
7.4.1.4 Diseño de planta.....	60
8. Análisis económico y financiero.....	60
8.1 Análisis económico.....	60
8.1.1 Inversión de activos fijos	60
8.1.2 Inversión en capital de trabajo	63
8.1.3 Presupuesto de otros gastos	64
8.1.4 Inversión Inicial	65
8.1.5 Presupuesto de ingresos	66
8.1.6 Fuente de financiación	74
8.2 Análisis financiero	75

8.2.1 Balance General	75
8.2.2 Estado de resultados.....	77
8.2.3 Flujo de caja.....	77
8.2.4 Indicadores financieros	79
8.3 Análisis de riesgo	79
9. Conclusiones	80
Referencias.....	83
Apéndices.....	87

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Modelo Canvas.....	196
Figura 2. Proceso para la implementación de normas ISO.....	19
Figura 3. Diagrama de flujo para el proceso de implementación de las normas ISO.....	28
Figura 4. Análisis PESTEL para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y/o consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander.....	32
Figura 5. Cálculo del mercado objetivo a partir de variables	38
Figura 6. Mercado Potencial	39
Figura 7. Clasificación de empresas en Colombia según su tamaño	50
Figura 8. Logo de la empresa.....	52
Figura 9. Valores corporativos CGA	53
Figura 10. Organigrama	53

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Diferencia entre consultoría y asesoría.....	19
Tabla 2. Cotizaciones empresas consultoría normas ISO 9001 y 14001	30
Tabla 3. Variables para definir el mercado objetivo de una empresa asesora y/o consultora en normas ISO.	37
Tabla 4. DOFA Debilidades, oportunidades, fortaleza y amenazas.	43
Tabla 5. Matriz de estrategia DOFA.....	44
Tabla 6. Estrategias de marketing mix.....	48
Tabla 7. Salarios del personal de la empresa CGA.....	55
Tabla 8. Nómina mensual CGA.....	56
Tabla 9. Instalaciones físicas de CGA Consultores	57
Tabla 10. Muebles y enseres.....	58
Tabla 11. Recursos tecnológicos.....	59
Tabla 12. Equipos especializados	59
Tabla 13. Inversión activos fijos.....	60
Tabla 14. Inversión total activos fijos.....	62
Tabla 15. Recurso humano-3 meses	63
Tabla 16. Servicios públicos y arriendos	64

Tabla 17. Inversión total capital de trabajo.....	64
Tabla 18. Presupuesto total de otros gastos	65
Tabla 19. Inversión total inicial.	66
Tabla 20. Precios de criterios para implementación de una norma ISO (9001 o 14001) en pequeñas empresas.....	67
Tabla 21. Precios de criterios para implementación de normas ISO 9001 y 14001 en pequeñas empresas.....	68
Tabla 22. Precios de criterios para implementación de una norma ISO (9001 o 14001) en medianas empresas.....	69
Tabla 23. Precios de criterios para implementación de normas ISO 9001 y 14001 en medianas empresas.....	70
Tabla 24. Proyección pymes alimenticias.....	71
Tabla 25. Proyección de planes vendidos	71
Tabla 26. Proyección del precio de los planes	72
Tabla 27. Promedio precio de planes	73
Tabla 28. Proyección de ingresos	73
Tabla 29. Fuentes de financiación	74
Tabla 30. Balance general.....	76
Tabla 31. Estado de resultados.....	77
Tabla 32. Flujo de caja.....	78
Tabla 33. Indicadores financieros	79
Tabla 34. Criterios de Decisión	80

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. Empresas reconocidas de asesorías y/o consultoría.....	87
Apéndice B. Encuesta y Análisis Estadístico.	89
Apéndice C. Diagrama de procesos	95
Apéndice D. Funciones y responsabilidades del talento humano.....	96
Apéndice E. Diagrama del diseño de la planta.	98
Apéndice F. Implementos de prevención.....	99
Apéndice G. Posibles combinaciones de planes para pequeñas empresas que deseen implementar solo una norma ISO	100
Apéndice H. Posibles combinaciones de planes para pequeñas empresas que deseen implementar las normas ISO 9001 e ISO 14001.....	102
Apéndice I. Posibles combinaciones de planes para medianas empresas que deseen implementar solo una norma ISO	104
Apéndice J. Posibles combinaciones de planes para medianas empresas que deseen implementar las normas ISO 9001 e ISO 14001.....	106
Apéndice K. Resultados de simulación del crédito solicitado: Resumen detallado y tabla de amortización.....	108

Resumen

Título: Plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander *

Autor: Angélica Jeaneth Osorio contreras, Ana María Pérez Contreras **

Palabras Clave: Sistemas de gestión ambiental, Calidad, industria alimenticia, plan de negocio, consultoría, asesoría.

Descripción: En Santander, existen cerca de 98 pequeñas y medianas empresas manufactureras en la industria alimenticia que no cuentan con certificaciones de normas Iso en sistemas de gestión ambiental o sistemas de gestión de calidad, y esta cifra crece anualmente cerca de 10%, para empresas del sector de alimentos obtener una certificación en calidad y gestión ambiental contribuye a posicionarse en el mercado y generar ventajas competitivas.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y analizando la amplitud del mercado en la actualidad, se decide crear Consultores CGA, una empresa encargada de prestar un servicio de asesoría y consultoría a pequeñas y medianas empresas de la industria de alimentos en Santander, brindando atenciones personalizadas para garantizar la certificación en normas ISO 9001 e ISO 14001. Se realizó un estudio de mercados, el cual permitió identificar y conocer las necesidades de la demanda potencial. De igual forma se analizó el mercado y se generaron estrategias de precio y marketing. En resumen, se determinó una inversión inicial \$84'893.222 necesarios para el montaje y funcionamiento de los tres primeros meses, el cual se proyecta iniciar con 16 planes de asesoría y/o consultoría de normas ISO 9001 e ISO 14001, incrementando aproximadamente un 15% su valor anualmente en el horizonte del proyecto. Con los valores de ventas y precios de planes se obtuvo gracias a un modelo de proyección para el fondo financiero de proyectos de desarrollo (FONADE) una Tasa interna de retorno (TIR) de 37,29%, un Valor actual neto (VAN) de \$75'383.77, y un periodo de recuperación de la inversión de 1 año y 9 meses, los cuales convierten en viable y rentable el proyecto.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Fisicoquímica. Escuela de Ingeniería Química. Director: Luis Alfredo Badillo Rojas. MBA Ingeniería Industrial. Codirector: Viviana Sánchez Torres. Phd Ingeniería Química

Abstract

Title: Business plan for the creation of a company providing advisory and consultancy services in ISO 9001 and ISO 14001 standards in the food sector in the Santander region*

Author Angélica Jeaneth Osorio contreras, Ana María Pérez Contreras**

Key Words: Environmental management systems, Quality, food industry, business plan, consulting, advisory.

Description: In Santander, there are about 98 small and medium-sized manufacturing companies in the food industry that companies do not have ISO standards certifications in environmental management systems or quality management systems, and this figure grows annually by about 10%, for companies in the sector of Food obtain a certification in quality and environmental management contribute to a position in the market and generate competitive advantages.

Taking into account the above and analyzing the breadth of the market today, we decided to create Consultores CGA, the company responsible for providing advisory and consulting services to small and medium companies in the area of food industry in Santander, providing personalized attention to ensure certification in ISO 9001 and ISO 14001. A market study was carried out, which allowed us to identify and know the needs of the potential demand. Similarly, the market was analyzed and price and marketing strategies were generated. In summary, an initial inversion of \$84'893.222 was determined, necessary for the assembly and operation of the first three months, which is estimated to start with 16 plans of advising and/or consulting of ISO 9001 and ISO 14001 norms, increasing approximately 15% in value annually over the project horizon. With the sales values and prices of plans, we obtained through a projection model for the financial fund for development projects (FONADE) an Internal Rate of Return (IRR) of 37.29%, a Net Present Value (NPV) of \$75,383.77, and an inversion recovery period of 1 year and 9 months, which makes the project viable and cost-effective.

* Degree Work

** Faculty of physiochemistry. College of Chemical Engineering. Director: Luis Alfredo Badillo Rojas. MBA Industrial Engineering. Codirector: Viviana Sánchez Torres. Phd Chemical Engineering.

Introducción

Concepto del Negocio: Crear una empresa prestadora de servicios de consultoría y/o asesoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 que permita a pequeñas y medianas empresas en el sector de alimentos obtener una certificación en calidad y gestión ambiental que contribuya a posicionarse en el mercado y generar ventajas competitivas, garantizando un producto de calidad que cumple con normas legales establecidas.

Ventajas Competitivas y Propuesta de Valor: Tener personal especializado en normas ISO, ingenieros químicos que conocen de procesos de transformación de materias primas en alimentos hace que una asesoría sea personalizada y de calidad, el no generalizar los procesos de certificación, cuidar cada detalle del proceso y garantizar buenos resultados en auditorías externas genera un valor agregado a esta propuesta.

Potencial del mercado en Cifras: La creación de la empresa inicialmente se proyecta en el sector de Santander, enfocado en pequeñas y medianas empresas (pymes), excluyendo a grandes empresas que cuentan con los recursos suficientes para tener un personal interno que garantice el cumplimiento de normas ISO en sus procesos y ayudando a estas pymes a crecer y mejorar cada vez más su rendimiento.

Santander es un departamento muy rico cuando de agricultura se habla, posee en sus tierras diversidad de materias primas y cuenta con 508 empresas manufactureras inscritas en la Cámara de Comercio de las cuales 127 pertenecen al sector de alimentos, y tan solo 6 se

consideran grandes empresas, lo que deja un foco de 121 empresas, de estas últimas el 20% ya son certificadas en normas ISO 9001 e ISO 14001, obteniendo un mercado potencial de 98 empresas.

Para dar inicio a este proyecto se identificó una inversión \$84'893.222 necesarios para el montaje y funcionamiento de los tres primeros meses, en activos fijos se gastarán alrededor de \$32'301.000 y en capital de trabajo por tres meses iniciales \$46'776.522, también se tienen en cuenta otros gastos como implementos de prevención según las medidas sanitarias, gastos legales, campañas publicitarias y otros que generan el total de esta inversión.

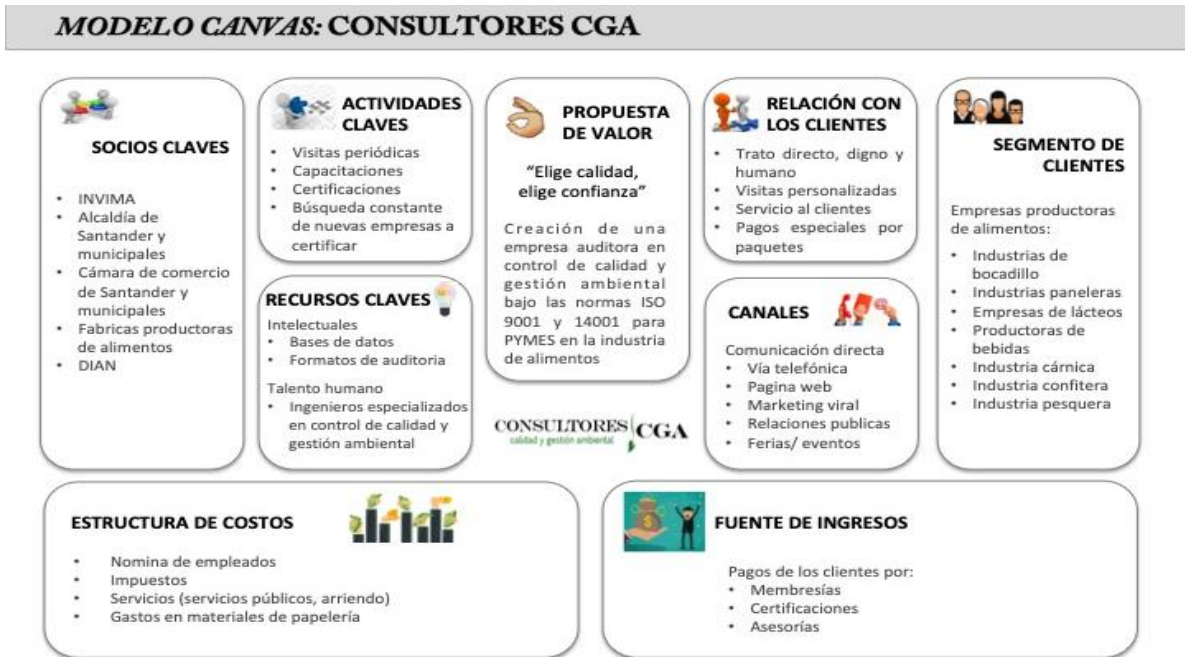
Las fuentes de financiación en su mayoría serán de capital propio, aportando los socios un total de \$54'893.222 y \$30'000.000 serán obtenidos de un préstamo bancario que ofrece una tasa del 1,28% mes vencido.

Proyecciones de Ventas y Rentabilidad: Los servicios de asesoría y/o consultoría ofrecen planes de acompañamiento los cuales tienen un precio que oscila dentro de \$4'500.000 y \$11'500.000 por cada norma ISO, el precio varía según la empresa, la complejidad del proceso, la cantidad de auditorías internas y el avance que cada empresa tenga con la documentación de la norma, estos precios irán aumentando según la inflación anual.

Se proyecta iniciar con 16 planes de asesoría y/o consultoría de normas ISO 9001 e ISO 14001, incrementando aproximadamente un 15% su valor anualmente en el horizonte del proyecto. Se estipulo una tasa mínima aceptable de rendimiento del 15%, y con estos valores de ventas y precios de planes se obtuvo gracias a un modelo de proyección para el fondo financiero de proyectos de desarrollo (FONADE) una Tasa interna de retorno (TIR) de 37,29%, un Valor

actual neto (VAN) de \$75'383.77, y un periodo de recuperación de la inversión de 1 año y 9 meses, los cuales convierten en viable y rentable el proyecto.

Figura 1. Modelo Canvas



1. Descripción del problema

Tener visión hacia un futuro próspero es indispensable para el crecimiento de una empresa en la cual se debe buscar alternativas eficaces para optimizar su productividad y competitividad tanto al interior como en el exterior de esta, es por esto por lo que es necesario la implementación de sistemas de gestión ambiental y de calidad que ayuden a un negocio a alcanzar el nivel comercial necesario para posicionarse en el mercado y ofrecer calidad a sus clientes.

Actualmente las pequeñas y medianas empresas de la industria de alimentos cruzan por una crisis asociadas a las normativas requeridas por el Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA); según la revista portafolio en el artículo “Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%” publicado en mayo del 2018 expone que una de las principales falencias es la carencia de personal capacitado con los conocimientos en control de calidad ISO 9001 que abarca temas de gestión de la calidad y gestión de procesos, así como también en la norma ISO 14001 la cual brinda a las organizaciones los requerimientos necesarios para la protección del medio ambiente respondiendo a las condiciones ambientales cambiantes. Debido a esto, es necesaria una empresa que posea el personal con disposición a estudiar cada proceso en la industria de alimentos, capaz de diagnosticar y ejercer un plan para asesorar correctamente en el cumplimiento de dichas normas, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

La calidad de un producto o servicio, el cuidado y la preservación del medio ambiente son de gran importancia entre las empresas debido a las exigencias legales y además de ser una

ventaja competitiva en el mercado, conscientes de esta situación el presente trabajo de grado modalidad creación de empresa tiene como finalidad brindar las herramientas necesarias para lograr las certificaciones requeridas en las normas ISO 9001 e ISO 14001. Así mismo el desarrollo del plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de estos servicios.

2. Marco teórico

2.1 Consultoría

Montes (2006) Consultoría es el proceso de analizar, estudiar y comprender el trabajo y procesos de una organización, para poder dictaminar sus fallas y aciertos sobre temas como la planeación, organización, dirección y control, a partir de los cuales, se diseña e implanta un plan de mejora para asegurar la competitividad, sustentabilidad y autogestión de las organizaciones. Consiste en ayudar a una organización a diagnosticar su situación actual y sus posibilidades de mejora; la definición de un sistema que ayude a mejorar su desempeño; la implantación del sistema diseñado y el cierre del servicio de consultoría (Montes L. A., 2006). El término de consultoría generalmente se tiende a confundir con asesoría y en la Tabla 1 se expresan las principales diferencias entre ellas.

Tabla 1.

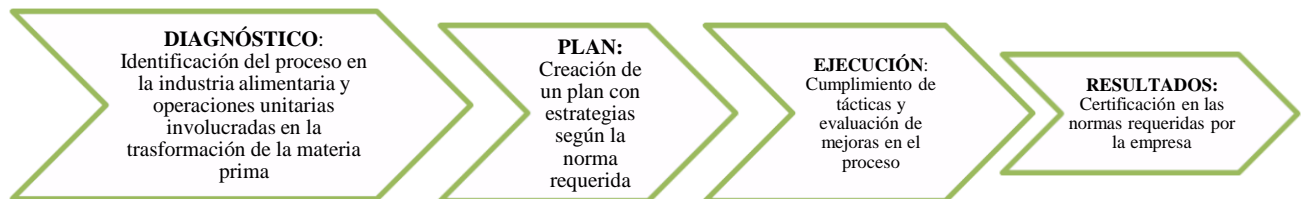
Diferencia entre consultoría y asesoría

Consultoría	Asesoría
<ul style="list-style-type: none"> • Existe un acompañamiento del consultor en el diagnóstico, diseño, montaje y evaluación del servicio o producto. • La responsabilidad por todo el proceso es del consultor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es puntual • La acción la ejecuta la empresa-cliente. • La responsabilidad del asesor va hasta el diagnóstico de la situación consultada.

Normas Básicas ISO (ISO): Son generadas por la Organización Internacional de Normalización. Para el cumplimiento de estas normas es necesario seguir el siguiente procedimiento expresado en la Figura 2.

Figura 2.

Proceso para la implementación de normas ISO



2.2 Normas ISO 9001 (2018).

Fue creada como una herramienta para la gestión. Con la correcta interpretación y aplicación de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001 versión 2000, al interior de una organización, y teniendo en cuenta que el propósito central de la gestión es la satisfacción del cliente; todos los esfuerzos estarán orientados hacia la mejora continua del desempeño; lo cual

hace, que la organización que aplique esta filosofía estará siempre marcando la diferencia, es decir, generando ventaja competitiva.

2.3 Norma ISO 14001 (2018)

La ISO 14000 hace referencia a una serie de normas vinculadas con la gestión de los sistemas medioambientales, que se encuentran relacionados con la protección, prevención, contaminación y necesidades socioeconómicas y dentro de todos estos aspectos y normas vinculadas, se encuentra la ISO 14001. Realmente no hay diferencias entre estas normas, más bien, es una prolongación y relación estrecha entre ellas. Aunque la ISO 14001 es más popular y utilizada.

- **Norma ISO 14000**, refleja cómo construir un Sistema de Gestión Ambiental. Pretende crear un equilibrio entre ahorro económico y la disminución de los impactos ambientales.
- **Norma ISO 14001**, constituye los criterios necesarios para llevar a cabo un Sistema de Gestión Ambiental, pudiendo certificar empresas bajo esta norma. Establece las pautas para que una empresa construya un sistema de gestión medioambiental (SGMA) eficaz.

Cabe resaltar dos vertientes de la norma ambiental: (Diaz, 2016)

1. La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual las empresas recibirán el certificado.
2. El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos ("sello verde")

3. Estado del arte

La evolución de los negocios es cada día más rápida y arrolladora, quien logre adaptarse a los cambios y nuevas necesidades que presenta el entorno en menos tiempo es quien permanece en el mercado. Esta es una realidad que ha dejado fuera de competencia a muchas empresas en Colombia, en su mayoría, Micro y Pequeñas Empresas que son las que, según el Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE), generan el 67% del empleo en Colombia (Dinero, 2018).

El desarrollo e implementación de un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental es una herramienta de gran utilidad para el planteamiento y cumplimiento de objetivos organizacionales, al aumento en la productividad, satisfacción en los clientes, nivel de desempeño, formación y capacitación del personal, reforzar la adopción de calidad total y reducir el tiempo de respuesta (Garcés, 2012).

La implementación de la norma ISO 14001 hoy en día es de vital importancia, se enfoca en un mejoramiento continuo en donde se asegura que la organización está y seguirá cumpliendo con los requisitos legales, de modo que el objetivo global de esta norma es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas (ICONTEC, 1999).

El aspecto ambiental y la calidad cobra cada vez más importancia en el ambiente competitivo en el que se encuentran las pequeñas y medianas empresas, es por tal razón que resulta relevante entender el funcionamiento de este sector y los servicios que estas consultoras prestan con el fin de estar en pro del mejoramiento diario de sus clientes (Yesica Tenjo, 2017) ,

así pues, es relevante conocer tanto la competencia directa como indirecta que se tiene en la actualidad, existen más de 10 empresas reconocidas en la certificación de la norma ISO 9001 e ISO 14001 en Colombia, algunas de ellas son:

- ICONTEC – Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
- Internacional Certification y Training S. A
- Quality Standards S.A.S
- SAC CONSULTORÍAS LTDA.
- ASTIVIA Tecnologías Avanzadas - ISOTools
- INERCO Consultoría Colombia

Las últimas cuatro empresas tienen en común la certificación tanto de la norma ISO 9001 e ISO 14001, además de ser la competencia directa para la creación de una empresa de consultoría de estas normas.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Desarrollar el plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander.

4.2. Objetivos Específicos

Realizar un estudio de mercados que genere el entendimiento de las tendencias, comportamiento y tamaño del mercado objetivo, con el fin de identificar la viabilidad de la creación de la empresa prestadora de servicio en la región de Santander.

Realizar un análisis técnico que permita conocer los equipos, infraestructura, personal, procesos involucrados, los servicios a ofrecer y los respectivos requerimientos legales para que la empresa consultora y asesora en normas ISO pueda funcionar.

Elaborar un análisis financiero que permita identificar la factibilidad económica, de la creación de la empresa prestadora de servicio de consultoría y asesoría, a través de proyecciones financieras.

5. Descripción metodológica

A continuación, se describe cada una de las actividades a realizar en el avance de cada propósito:

5.1 Etapa 1. Estudio de mercados

Busca determinar la existencia real de clientes que estén dispuestos a adquirir el servicio ofertado y determinar el precio establecido que el cliente está dispuesto a asumir por dicho servicio.

Actividad 1. Mercado objetivo: Definición clara del mercado clave y objetivo del proyecto, de modo que se permita crear estrategias a implementar para la investigación de mercado.

Actividad 2. Realizar encuestas: Elaboración y aplicación de encuestas que permita establecer mediante los datos obtenidos la cantidad de demanda, aceptación de formas de pago, identificación de canales de distribución, entre otros factores que se determinan indagando directamente al mercado objetivo.

Actividad 3. Análisis del sector y la empresa: Determinar ventajas y desventajas competitivas mediante herramientas como pestel, dofa y marketing mix que permitan establecer estrategias que impacten en la creación de empresas prestadora de servicios de consultoría y asesoría en la región de Santander.

Actividad 4. Plan de mercadeo: Realizar un plan que permita identificar mecanismos de promoción, tácticas y estrategias de mercadeo.

5.2. Etapa 2. Análisis técnico

Busca determinar la factibilidad de la elaboración y venta del producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido.

Actividad 5. Identificación del servicio: Describir e identificar el servicio a ofrecer, especificando el tipo de consultoría y asesoría para el cumplimiento de normas ISO.

Actividad 6. Análisis de procesos involucrados: Identificar y estudiar las operaciones unitarias y procesos involucrados en las industrias alimenticias para esclarecer un enfoque del cumplimiento de las normas ISO 9001 e ISO 14001.

Actividad 7. Análisis administrativo: Este análisis tiene como objetivo fundamental definir las características necesarias para el grupo empresarial y el personal de la empresa, estructuras y estilos de dirección, mecanismos de control, políticas de administración de personal y participación.

Actividad 8. Análisis legal, social y ambiental: Identificar el tipo de sociedad, obligaciones tributarias, comerciales y laborales e impacto a la comunidad que tiene la creación del proyecto, las regulaciones locales y los permisos requeridos de la empresa de consultoría y asesoría en normas de gestión ambiental y gestión de calidad.

5.3. Etapa 3. Viabilidad económica y financiera

Actividad 9. Análisis económico: Presupuestar una inversión inicial en activos fijos, capital de trabajo, costos y gastos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa prestadora de servicios.

Actividad 10. Análisis financiero: Analizar en base al estudio económico el estado de resultados, balance general y el flujo de caja proyectados a 5 años, y así determinar los requerimientos necesarios para una correcta ejecución determinado de este modo el tamaño de la inversión y sus costos de operación.

Actividad 11. Análisis de riesgo: Estudiar detalladamente el Valor actual neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR), y el periodo de la recuperación de la inversión que permitan determinar finalmente la viabilidad del proyecto de creación de empresa.

6. Análisis de mercado

6.1. Análisis del entorno.

6.1.1. *Industria alimenticia en Colombia y Santander.*

La industria alimentaria es la encargada de transformar los productos procedentes del sector agropecuario, es decir, de la agricultura y la ganadería (CEEI). La industria alimentaria en Colombia mueve importantes cifras en la economía del país debido a la riqueza de campos y buena mano de obra, gracias a esto Colombia logra posicionarse como uno de los mercados con más alto potencial de crecimiento en Latinoamérica. (Dinero revista, 2019).

La industria del procesado y conservación de alimentos supone hasta el 15% de todas las industrias de manufacturación y según la clasificación de cuentas nacionales del DANE, el sector alimentos y bebidas se integra por siguientes actividades económicas tales como Carnes, pescados, productos lácteos, productos de molinería, almidones, café, Aceites y grasas animales/vegetales, azúcar, panela, cacao, chocolate, bocadilleras.

Aunque exista una gran diversidad de industrias alimentarias los procesos de fabricación pueden clasificarse en seis diferentes: manipulación de los alimentos, almacenamiento de los mismos y de las materias primas, la extracción de sus propiedades, la elaboración hasta un producto final, el envasado y la conservación de los alimentos.

Según DANE y datos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (minCIT), la industria de alimentos se ha incrementado en ventas tasas cercanas entre el 4 y el 6% anual.

Entre los factores que demarcan el potencial de crecimiento se destaca el aumento en el ingreso de los hogares colombianos, lo cual expande la base de consumo de alimentos procesados en general. (Restrepo, 2018)

El desarrollo y crecimiento empresarial de Santander es un tema que abarca diferentes aspectos socioeconómicos de la región. Aproximadamente desde 1945 Santander ha sido una región dedicada a la industria alimenticias creado empresas dedicadas a la fabricación de harinas, pastas, bizcochos, café, chocolate entre otras actividades que contribuyen a la economía del departamento y que aún se encuentran en funcionamiento. (MOJICA, 2017). Según Mincomercio en un informe presentado de Industria manufacturera enero de 2019, uno se los sectores que más contribuyó al crecimiento de la producción en el mes de enero del 2019 fue la elaboración de bebidas, cuya producción se incrementó 8,5%, Las ventas reales del sector de bebidas crecieron en 14,3%.

Pese a la actual situación que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se presenta a nivel mundial respecto al COVID 19 la industria de alimentos es una las pocas y principales industrias que continúan su operación, siendo indispensable como necesidad básica del ser humano y debido a esto es de vital importancia ser más estricto en los controles de calidad de estos productos. (OMS)

6.1.2. Implementación normas ISO 9001 e ISO 14001

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), es la nueva corporación encargada de acreditar a las entidades de inspección y certificación en Colombia, y lograr el reconocimiento de los intereses del país ante organismos regionales e internacionales relacionados con actividades de acreditación.

En los últimos años, las normas ISO han adquirido en las organizaciones papeles importantes que ayudan a las empresas a fortalecerse y garantizar procesos de calidad con ayuda de las empresas consultoras y asesoras se optimiza la calidad y el tiempo para la certificación, enfatizándose en las necesidades específicas de cada industria, estudiando cada caso y realizando un plan de desarrollo. (Montoya).

En la Figura 3 se da a conocer de forma general el proceso de implementación de las normas ya mencionadas, es necesario aclarar que este proceso se realiza más específico dependiendo de la industria alimenticia a asesora y de la norma requerida por esta. Basados en el método **PHVA**, es decir, Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

Figura 3. Diagrama de flujo para el proceso de implementación de las normas ISO



Nota: Integra; Consultores de sistemas de gestión (20/03/2019)

6.1.3 Empresas de consultoría y asesoría en Colombia.

La consultoría en empresas desempeña un papel importante como motor del desarrollo corporativo. Facilita a las organizaciones el acceso a las mejores prácticas globales en las áreas críticas de negocio, generando un efecto positivo en términos de competitividad.

El valor que agrega este sector de asesorías y consultorías a las compañías es elevado, en su afán por reducir costos, mejorar la eficiencia operacional, aminorar riesgos y lograr en últimas, un crecimiento sostenido. La consultoría en Colombia ha venido madurando hacia un mercado especializado en el cual las empresas están dispuestas a pagar por propuestas de valor.

Sobre la oferta de empresas consultoras y/o asesoras, de acuerdo con la Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial (MSCE), en Colombia existen 3020 firmas consultoras debidamente registradas en las Cámaras de Comercio como sociedades legalmente constituidas; cerca del 95% son microempresas y el 5% restante lo conforman PYMES. Cabe aclarar que en este sector de prestación de servicios existe un gran número de informalidad y personal independiente que brinda este tipo de asesorías, incrementando así la cifra de oferta. (Juan Pabo Perez, 2018).

Ahora bien, de esas 3020 empresas dedicadas a consultorías y asesorías tan solo el 7% están enfocada en asesorías de normas ISO lo expone MSCE, es decir en Colombia existen alrededor de 211 acompañando en procesos de auditorías de International Organization for Standardization (ISO).

En Santander según datos de Icontec y Sgs las empresas que brindan servicios reconocidos de sistemas de gestión y asesorías en normas ISO en general a pequeñas y medianas empresas de diferentes sectores se ven reflejadas en el Apéndice A.

6.1.3.1 Análisis de precios. Se basará en la técnica de cliente fantasma que permite conocer cómo funciona el mercado en el día a día desde la perspectiva de un cliente tipo de forma imprevista e incógnito, en este caso se solicitan cotizaciones de consultoría de normas ISO 9001 e ISO 14001 asumiendo ser una pequeña empresa de 33 trabajadores en el sector de la industria alimenticia específicamente en la industria de bocadillos.

➤ Cotizaciones a 3 empresas de consultoría (Dinamika consultoría, Isosoluciones y BKR Internacional)

En la siguiente tabla (ver Tabla 2) se presentan la propuesta de las tres empresas con las características más relevantes en comparación.

Tabla 2.

Cotizaciones empresas consultoría normas ISO 9001 y 14001

	Isosoluciones	Dinamika S.A.S	Consultoría BKR Internacional
Tiempo implementación	6 meses	9 meses	9 meses
Precio	12'000.000 + IVA (19%) =14'280.000	11'300.000 + IVA (19%) = 13'447.000	11'700.000 + IVA (19%) = 13'923.000
Formas de pago	20% Anticipo 70% a 6 meses 10% Entrega final	50% Anticipo 25% a 4 meses 25% Entrega final	30% Anticipo 50% a 6 meses 20% Entrega final

De estas cotizaciones se obtuvo el valor de precio promedio del servicio de consultoría y/o asesoría en normas ISO en una pequeña empresa con actividad principal bocadillera que arrojó un mínimo de 13'447.000 y un máximo precio de 14'280.00 valor que se pagaría por un plan de gestión a normas ISO 9001 e ISO 14001 listo para que en el tiempo determinado las

empresas autorizadas en certificar realicen la respectiva auditoria y entreguen la validación de estas normas.

Se identifica en los precios obtenidos en las cotizaciones que todas las empresas exponen sus planes sin el valor del IVA puesto que es un factor que es independiente de las ganancias.

Así como también se analizó el tiempo de acompañamiento que solicitan estas empresas para realizar la asesoría requiriendo un mínimo de tiempo de 6 meses y con un acompañamiento máximo de 8 horas semanales en cada empresa para realizar un trabajo completo dependiendo del cumplimiento del cronograma asesor-cliente, así mismo se evidencia que aunque una empresa se tome más tiempo en realizar el mismo proceso de asesoría tiene menor coste a otra empresa, esto arroja que el tiempo no es un criterio relevante para definir el precio, que el precio se define según las características del proceso de la empresa, así como también la dimensión, alcance y actividad económica de quien desee obtener dichas normas.

En las cotizaciones fueron expuestas diferentes formas de pago donde se expresa que se pueden llegar a negociaciones ajustadas.

6.1.4 Análisis Pestel

El pestel es una de las herramientas más conocidas para realizar un análisis macroeconómico y estratégico de la situación de una empresa, el cual consiste en estudiar ciertas variables políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales que pueden afectar el objeto de estudio identificando factores externos relacionados a la actividad y normal funcionamiento de las compañías. En la Figura 4 se resume el análisis pestel para la creación de la empresa.

Figura 4. Análisis PESTEL para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y/o consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander.

Político	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad en el cambio de gobierno • Cambios de acuerdos internacionales • Patrocinio por parte de programas del gobierno
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Inflación de productos o materias primas <ul style="list-style-type: none"> • Aumentó en tipos de intereses • Cambios en el ciclo económico
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigido a pequeñas y medianas empresas • Productos con estándares económicos <ul style="list-style-type: none"> • Empleados mas capacitados
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación de canales tecnologicos • Implementación de nuevos equipos con tecnologia avanzada
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de nuevas leyes ambientales • Creación de conciencia ecológica ambiental en transformación de materia prima
Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes reguladoras y estándares de calidad <ul style="list-style-type: none"> • Leyes de empleo • Normas de bioseguridad

- **Factores políticos:** Son aquellos factores que intervienen por parte del gobierno en la economía influenciando la actividad de la empresa en un futuro. Es importante tener claro los posibles cambios de partidos políticos en los gobiernos, y sus ideas sobre la industria de alimentos y el apoyo de estos hacia este sector ya que actualmente Colombia se caracteriza por hacer énfasis en la evolución positiva de esta industria y por el apoyo a nuevos emprendedores.

➤ En el proyecto de emprendimiento de la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en industrias transformadores de materia se espera encontrar un patrocinio y ayuda por parte del gobierno para impulsar esta idea innovadora a través del programa Impulsa, el cual fortalece a los emprendedores y empresarios de Colombia.

➤ Así mismo en la proyección de dicha empresa existirán inevitables cambios políticos lo cual puede llegar a ser positivo o negativo para el mercado objetivo de industria alimentaria con nuevas normativas que aseguren un producto de calidad para el consumo, así mismo pueden existir cambios en acuerdos internacionales que agilicen o retrasen productos de exportación para estas industrias que buscan aumentar sus ventas.

- **Factores económicos:** Consiste en analizar y estudiar las cuestiones económicas actuales y futuras que pueden afectar la ejecución de nuestra estrategia.

➤ La inflación de los productos alimentarios y el aumento de costo anual que conlleva obtener la materia prima necesaria es un factor clave que determina el flujo de caja de estas industrias alimenticias que pueden aumentar o disminuir el presupuesto y el interés para contratar una empresa externa de asesorías y consultorías y lograr que sus productos sean certificados con una mayor calidad y justifique el aumento de precio por unidad.

➤ La inestabilidad en materia tributaria deteriora el marco institucional, y tiene efectos negativos sobre el comportamiento a largo plazo de la economía; entre tanto, que se hace complicado para cualquier empresa prepararse para un gasto fiscal inevitable. En las últimas décadas Colombia ha tramitado 11 reformas a la legislación tributaria (Universidad de los Andes. Facultad de Economía, 2016), esto puede generar un cambio en las tasas de interés que afecten directamente en los costos de servicio de asesoría y consultoría.

➤ Es inevitable la crisis económica que se vive mundialmente en el año 2020 debido al COVID-19, es un reto que las empresas no esperaban, pero, aun así el área alimenticia no freno

su venta y producción de productos necesarios para el ser humano como lo es la comida procesada del día a día.

- **Factores sociales:** Se busca identificar tendencias en la sociedad actual pensando en cuestiones como el mercado objetivo dirigido a pequeñas y medianas empresas dado que estas tendencias afectan la demanda de productos. También es importante entender el impacto social que se va a tener creando conciencia de la evolución en calidad de los productos obtenidos después de la certificación así como los logros en los empleados, además se podrá mejorar la calidad de vida de los trabajadores desde la verificación y cumplimiento de todas las prestaciones sociales y parafiscales correspondientes, como es el caso de cumplimiento con respecto a las cajas de compensación, actualmente solo 213,479 personas se encuentran afiliadas a estas cajas de compensación (Melendez & Sanchez , 2013) un poco más del 10% de la población. Si las empresas accedieran a estas certificaciones el número de afiliados aumentaría notoriamente, brindando a la población todos los beneficios que estas otorgan como programas de educación, vivienda, recreación, cultura y turismo.

Adicionalmente se está viviendo una crisis sanitaria por el covid-19 que afecta de manera inminente a la población, afrontando los nuevos desafíos en los que es necesario reinventarse, con múltiples escenarios de cambios. “En la medida que todos entendamos en términos de cambiar nuestros patrones de conducta y comportarnos en beneficio de la sociedad, todos los ciudadanos entenderemos y entre todos contribuiremos a seguir adelante”, explica el psiquiatra y jefe del Departamento de Psiquiatría de la Universidad del Rosario, Rodrigo Córdoba.

- **Factores tecnológicos:** Este es uno de los factores más importante que se deben tener en cuenta ya que la tecnología evoluciona progresivamente.

- Es necesario pensar en canales tecnológicos como una página web o redes sociales para que las empresas y los clientes conozcan los servicios y la importancia de certificaciones estas normas, la tecnología avanza, por esto que se debe estar al tanto de innovaciones para dar a conocer la empresa.

- La innovación de la tecnología permitirá mejoramiento del proceso a través de la actualización e implementación de nuevos equipos y tecnología avanzada, contar con estos avances tecnológicos puede evitar muchos de los riesgos que pueden afectar el normal funcionamiento de la empresa y optimizar la calidad de los productos alimenticios.

- **Factores ambientales:** Es importante estar al tanto no sólo sobre los posibles cambios normativos referidos a la ecología, sino también en cuanto a la conciencia social de este movimiento, el manejo de residuos por las industrias de alimentos ya que no solo afectan a empresas o sectores en específico sino en general todo el país. Actualmente vivimos un periodo de preocupación por la contaminación y la protección medioambiental, siendo cada vez más exigentes con lo que consumimos pensando en el bien ambiental, es por este que las industrias se han venido adaptando a las nuevas exigencias de los consumidores abriendo más oportunidades de posicionamiento si se cumplen con estas nuevas exigencias.

- El INVIMA por su carácter técnico-científico, es el ente encargado de velar por el cumplimiento de las leyes, haciendo presencia en las compañías que hacen parte de la cadena

productiva de la industria de alimentos en todo el territorio nacional. Estas leyes, decretos y resoluciones, contienen los estándares para la producción, transporte, almacenamiento y comercialización de los productos alimenticios, al igual que los estándares de higiene y calidad de las materias primas con las que se elaboran.

- *Factores legales:* Es muy importante conocer la legislación vigente y cómo los cambios que se produzcan afectan a las compañías tanto de forma directa como indirecta. Estos factores pueden afectar cómo opera una empresa, sus costos y la demanda de sus productos o servicios.

Para este estudio no solo es necesario analizar las normas ambientales o de alimentos sino también los requisitos sanitarios de BPM como la resolución 2674 de 2014, o leyes de trabajo y empleo como la ley 1468 del 2011 que están en constante modificaciones según el sistema nacional de calidad en Colombia, el ministerio de salud, entre otras entidades encargadas de la emisión y verificación de estas leyes.

➤ Debido a la coyuntura del fenómeno del covid-19 las normas de bioseguridad y calidad específicamente para la industria alimenticia serán más estrictas por lo cual será más rigurosa la verificación de los procesos de producción de las empresas ante esta situación.

6.2. Análisis interno

6.2.1 Definición del mercado objetivo.

La investigación de mercados busca garantizar a la empresa, la adecuada orientación de sus acciones y estrategias, para satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener la posibilidad de generar productos con un ciclo de vida duradero que permita el éxito y avance de la empresa, además brinda a las compañías la posibilidad de aprender y conocer más sobre los actuales y potenciales clientes (Malhotra, 2008).

No obstante, la exigencia del consumidor obliga a competir a los minoristas para ofrecer una amplia variedad de productos y precios más atractivos, lo que se traduce en una demanda más específica de calidad y cantidad hacia los fabricantes e industrias transformadoras, las cuales también compiten a su vez, reclamando a los agricultores aquellas materias primas que cumplan con los deseos del mercado.

El mercado objetivo, designa la totalidad de un espacio preferente donde confluyen la oferta y la demanda para el intercambio de bienes y servicios, para su definición se atendieron los siguientes pasos:

1. Definir las variables que influyen en el cálculo del mercado objetivo; estas variables son demográficas, socioeconómicas y tienen en cuenta particularidades propias del negocio como empresas certificadas en normas ISO y competidores. En la Tabla 3 aparecen listadas las variables seleccionadas.

Tabla 3.

Variables para definir el mercado objetivo de una empresa asesora y/o consultora en normas ISO.

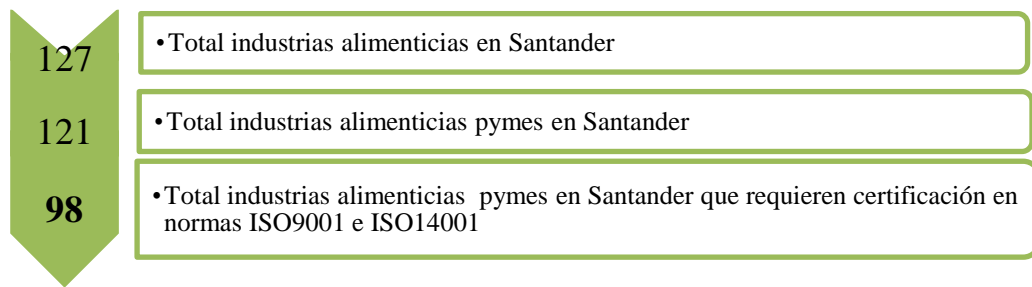
Variable	Resultado
----------	-----------

Empresas manufactureras en Santander	508 (Camara de Comercio de Bucaramanga)
Empresas transformadoras de materia prima en alimentos en Santander- Colombia	25%- (127 industrias) (Camara de Comercio de Bucaramanga)
PYMES de industria alimenticia en Santander	95%- (121 industrias) (Camara de Comercio de Bucaramanga)
Industrias alimenticias certificadas en normas ISO 9001, ISO 14001 en Santander	Alrededor de 20% (23 empresas)
Número de competidores directos, inscritos y reconocidos en Santander en asesorías y consultorías en normas ISO	Alrededor de 12 empresas brindan servicios de consultoría en diferentes campos (MSCE)
Demanda insatisfecha de industrias alimenticias en asesorías de normas ISO	98 empresas

2. Cálculo del mercado objetivo a partir de las variables demográficas, socioeconómicas. Los resultados de dicho cálculo se presentan en la Figura 5

Figura 5.

Cálculo del mercado objetivo a partir de variables



3. Teniendo en cuenta que en Santander existen 12 competidores fuertes, posicionados en asesorías y consultorías en normas ISO, pero no específicamente solo en el sector de industrias alimenticias, la empresa que se creará tiene como meta inicial competir por el 20% del mercado existente (20 empresas). Este porcentaje del comercio que se quiere abordar es un estimado y es decisión propia de los autores. En la Figura 6 se presenta el mercado potencial.

Figura 6.

Mercado Potencial

Cabe resaltar que se conoce el número exacto de industrias alimenticias en Vélez/Santander que requieren el servicio de asesoría y consultoría en normas ISO debido a que existe una cercanía con el sector de bocadillos a partir de la guayaba, y ellos reconocen la necesidad de certificar sus empresas con estas normas y están dispuestos a adquirir los servicios.

Así mismo dentro de estas 16 empresas se están considerando 6 empresas fijas como parte inicial del mercado potencial, es decir, solo es necesario la búsqueda de 10 empresas más para llegar a la meta propuesta ya que estas 6 empresas mencionadas anteriormente son pymes familiares que desean obtener la asesoría con nosotros para así generar un valor agregado, adicional a esto, se estima que con estrategias de publicidad y mercadeo se lleguen a obtener inicialmente por lo menos 4 contratos más de planes en Bucaramanga y 6 planes de asesoría en municipios de Santander, proyectando esta demanda a un incremento anual.

6.2.2 Estudio del mercado objetivo.

Con el propósito de analizar las potencialidades de la creación de una empresa enfocada a la certificación de calidad y medio ambiente únicamente en industrias alimenticias, es necesario identificar si el mercado objetivo tendría inclinación por utilizar los servicios que se ofertaran en la empresa de asesoría y/o consultoría. En este sentido, fue necesario identificar dentro de las

herramientas cualitativas y cuantitativas, cuáles serían las más adecuadas a la hora de definir las características de la idea negocio.

6.2.2.1 Estudio cuantitativo- Encuesta.

Justificación de la selección de la encuesta como método cuantitativo. La encuesta, como método de recopilación de datos, permitirá evaluar el nivel de aceptación y la apreciación que tiene el mercado objetivo sobre los servicios que ofrecerá de asesorías y/o consultorías en normas ISO 9001 e ISO 14001.

Proceso metodológico para la encuesta.

Población y selección del método de encuesta. La población seleccionada para realizar la encuesta es un porcentaje de las empresas del mercado objetivo analizado, es decir empresas alimenticias en el sector de Santander que se caracterizan por ser pymes.

En lo referente al método de encuesta, se estableció que se realizaría muestreo no probabilístico, por conveniencia; esto implicó realizar la mayor cantidad posible de encuestas para tener una muestra representativa (cerca a las 50 encuestas). Lo anterior, debido a la complejidad para contactar las empresas y las políticas de confidencialidad por parte de estas.

Diseño de la encuesta. La encuesta utilizada para el estudio de mercado está conformada por:

- Enunciados dicotómicos: Enunciado evaluado con las opciones Si/No.
- Enunciado de respuesta abierta: Enunciado evaluado por medio de una respuesta abierta por parte del encuestado.
- Enunciados politómicos: Ofreciendo diversas posibilidades alternativas de respuestas cuyos matices son fijados.

En el Apéndice B se observa las preguntas realizadas a los encuestados.

Diligenciamiento de encuestas: Para facilitar el diligenciamiento de las encuestas, se envió las respectivas preguntas vía correo electrónico a las empresas objetivo en este estudio.

Procesamiento de las encuestas: Para el procesamiento de las encuestas, se utilizó la herramienta formularios de Google para cada tipo de enunciado permita obtener el gráfico porcentual de cada pregunta y así mismo un resumen general.

Resultados obtenidos

En el Apéndice B se observa el análisis respectivo a dichas encuestas.

La encuesta realizada fue respondida por 28 de 50 empresas, obteniendo como principal resultado que el 64,3% de los encuestados no cuentan con algún sistema de gestión en sus empresas, siendo la desinformación con un 82,4% el principal motivo por el cual las empresas no han instauración alguna de estas normas, adicional a esto se observa que del porcentaje de empresas que si tiene algún sistema de gestión, ya sea sistemas de gestión de calidad o sistemas de gestión ambiental realizó la certificación por interés por la mejora continua de su empresa con un resultado del 75%, como segundo motivo exigencia por parte de los clientes con un 41,7%,

por último se observó que de las 28 empresas solo 12 de ellas conocen el nombre de alguna empresa encargada de consultoría y/o asesoría en gestión ambiental y calidad.

6.3. Diagnóstico del mercado.

6.3.1 Análisis DOFA

En la Tabla 4 se observa el análisis DOFA, el cual muestra de manera objetiva, la evaluación que se realiza sobre una empresa para determinar su posición en el mercado. El análisis DOFA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito de un negocio. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno. (Capdevila Pérez, 2011, págs. 1-11).

Tabla 4. DOFA Debilidades, oportunidades, fortaleza y amenazas.

	Positivo	Negativo
	Fortalezas	Debilidades
Análisis interno	1. El servicio de asesoría y/o consultoría personalizada en cada industria alimenticia	1. La inexperiencia en la administración y novedades en el campo de asesorías y consultorías en normas ISO
	2. El personal especializado y calificado en el tema de procesos de transformación de materia prima además de ser capacitado ampliamente en certificaciones de normas ISO.	2. Poco reconocimiento de la empresa al ser nueva en el sector
	3. Accesibilidad económica del servicio de asesoría y consultoría externa en una industria alimenticia	3. Recobro mínimo en los clientes al solicitar únicamente el servicio una vez y no necesitar acompañamiento continuo.
	Oportunidades	Amenazas
Análisis externo	1. Sinergia y alianzas empresariales de servicios de consultoría	1. Entrada de competidores naturales e informalidad en el servicio de asesoría y consultorías
	2. La demanda de industrias alimenticias en Colombia es cada vez mayor	2. Desinterés de las empresas en buscar asesorías externas para certificar en estas normas ISO 9001 e ISO 14001
		3. Poco recobro de las membresías de las industrias alimenticias en el servicio

6.3.2 Matriz de estrategias.

A partir de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas detectadas, se construyó la matriz de estrategias DOFA (ver Tabla 5) por medio de las cuales se buscar establecer las estrategias iniciales de la empresa para incursionar en el mercado.

Tabla 5.

Matriz de estrategia DOFA

Análisis Interno		
	Fortalezas	Debilidades
Matriz DOFA	1. El servicio de asesoría y/o consultoría personalizada en cada industria alimenticia	1. La inexperiencia en la administración y novedades en el campo de asesorías y consultorías en normas ISO
	2. El personal especializado y calificado en el tema de procesos de transformación de materia prima además de ser capacitado ampliamente en certificaciones de normas ISO.	2. Poco reconocimiento de la empresa al ser nueva en el sector
	3. Accesibilidad económica del servicio de asesoría y consultoría externa en una industria alimenticia	3. Recobro mínimo en los clientes al solicitar únicamente el servicio una vez y no necesitar acompañamiento continuo.

Tabla 5. (Continuación)

	Oportunidades	Estrategias Fo	Estrategias Do
Análisis del entorno	1. Sinergia y alianzas empresariales de servicios de consultoría	1. Brindar un servicio realmente de calidad que permita a los clientes generar recomendaciones y aumentar el número de membresías gracias al incremento de la industria y buenas sinergias.	1. Estudiar la legislación colombiana en lo referente con la administración de las Instituciones Prestadoras de Servicios, incluyendo la realización de cursos y/o capacitaciones constantes en normas ISO.
	2. La demanda de industrias alimenticias en Colombia es cada vez mayor	2. Integrar, de forma paralela, la realización en la empresa de asesoría nuevas consultorías en certificaciones de normas diferentes a 9001 y 14001 según el requerimiento y conforme sean solicitados por los clientes	2. Elaborar material publicitario que permita a los futuros clientes conocer la existencia de una nueva empresa con ingenieros expertos en el proceso y capacitados para certificar las industrias en normas ISO.
	Amenazas	Estrategias Fa	Estrategias Da
	1. Entrada de competidores naturales e informalidad en el servicio de asesoría y consultorías	1. Elaborar una política de mercadeo que focalice la atención del cliente en la efectividad de las certificaciones e normas ISO y su importancia para el avance y reconocimiento de la industria alimenticia.	1. Beneficios no solo por renovación de membresía sino también por recomendaciones a nuevos contratos, ofreciendo promociones que llamen la atención de los clientes y vean accesible adquirir el servicio.

Tabla 5. (Continuación)

	Amenazas	Estrategias Fa	Estrategias Da
Análisis del entorno	1. Entrada de competidores naturales e informalidad en el servicio de asesoría y consultorías	1. Elaborar una política de mercadeo que focalice la atención del cliente en la efectividad de las certificaciones e normas ISO y su importancia para el avance y reconocimiento de la industria alimenticia.	1. Beneficios no solo por renovación de membresía sino también por recomendaciones a nuevos contratos, ofreciendo promociones que llamen la atención de los clientes y vean accesible adquirir el servicio.
	2. Desinterés de las empresas en buscar asesorías externas para certificar en estas normas ISO 9001 e ISO 14001	2. Membresías con facilidad de pago, además de esto un descuento y beneficios por realizar renovación de contrato de membresía.	2. Visitas técnicas a industrias para dar a conocer el servicio y ayudar a concientizar por medio de publicidad la importancia del cumplimiento de la norma.
	3. Poco recobro de las membresías de las industrias alimenticias en el servicio		

6.4. Estrategias de mercado.

6.4.1 Estrategias de fijación de precios.

Para la fijación de precios se plantean las siguientes estrategias:

- El incremento de los precios debe ser proporcional con el aumento de los costos y gastos en la empresa.
- Los precios en un inicio no deben superar los de la competencia para no perder mercado, pero se pueden lograr diferenciaciones con mayores precios en la medida que el servicio implique mayor calidad y resultados para los clientes.

6.4.2 Canales de distribución.

De acuerdo con los diferentes tipos de canales identificados, se definió que para la estrategia de prestación de servicio de asesoría y consultoría CGA, será a través de un canal de distribución directo: Productor – Consumidor.

- Productor: Ofrece servicios de asesoría y consultoría a pequeñas y medianas empresas relacionadas con la industria de alimentos en el departamento de Santander a un determinado costo.
- Consumidor: Mediante el servicio que ha contratado genera un servicio de control y gestión ambiental, así como generar un beneficio en su negocio.

6.4.3 Marketing mix.

Las estrategias de marketing consisten en acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una mayor participación en el mercado. Para esto se decide utilizar la estrategia de marketing mix (ver Tabla 6) abarcando los cuatro aspectos relevantes del negocio: estrategias

para el producto, estrategias para el precio, estrategias para la plaza (o distribución), y estrategias para la promoción (o comunicación).

Tabla 6.

Estrategias de marketing mix

Producto	
1	Realizar reuniones trimestrales con los directivos de cada empresa para el seguimiento del proceso
2	Innovación en estrategias del servicio ofrecido
Precio	
1	Definir planes de pago para los clientes, siendo acorde con el número de servicios prestados.
2	Membresías semestrales y anuales con facilidad de pago
3	Beneficios por vinculación a empresas aliadas
4	Facilidad de pago por renovación de membresía o contrato
Plaza	
1	Elaborar una página web que facilite a los clientes buscar información sobre los servicios ofertados e información sobre las normas ISO
2	Capacitaciones del personal según la norma
3	Participación en eventos con empresas dedicadas a la industria de alimentos
Promoción	
1	Ejecutar campañas publicitarias
2	Visitas técnicas de cortesía
3	Beneficios a clientes por recomendación y generación de nuevos contratos

7. Análisis técnico

7.1. Identificación y descripción de los servicios a ofrecer

Esta empresa se encarga de prestar un servicio de asesoría y consultoría a pequeñas y medianas empresas relacionada con industrias de alimento en el departamento de Santander; prestando atenciones personalizadas en toma de datos, desarrollo de la documentación,

formación, implantación, auditoría interna, revisión por la dirección y acompañamiento a certificación, implementación de las normas ISO 9001 y ISO 14001 totalmente adaptado a las necesidades de nuestros clientes garantizando una certificación reconocible ante el ente regulador en normas de calidad INVIMA.

La empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en normas ISO se identificará con el nombre CONSULTORES CGA, siendo sus siglas Calidad y gestión ambiental (CGA) representando las principales normas a certificar ISO 9001 calidad e ISO 14001 gestión ambiental.

7.1.1 Especificaciones del servicio.

CONSULTORES CGA presentara servicios de asesorías en temas de control de calidad y gestión de ambiental a pequeñas y medianas empresas relacionadas con la industria de alimentos. Nuestro servicio está dividido en tres etapas principalmente, las cuales deben ser cumplidas a cabalidad para garantizar la certificación:

I. Primera etapa: ***DIAGNÓSTICO*** en esta se desarrolla un diagnóstico previo a la empresa para determinar cómo se encuentra la empresa en cuanto a dichas normas y establecer un plan de ejecución para mejorar las falencias que presentan.

II. Segunda etapa: ***EJECUCIÓN***, para esta etapa se desarrollará una serie de actividades que permitirán a la empresa poco a poco mejorar cada indicador que se evaluara en las normas; en cuanto las actividades que se ejecutaran se encuentran asesorías, capacitaciones, revisiones periódicas, implementación de leyes, informes de avances etc.

III. Tercera etapa: *EVALUACIÓN FINAL*, por último en esta etapa se encuentra una serie de evaluaciones de los indicadores la cual permitirá verificar el cumplimiento de la estrategia de certificación establecida en la primera etapas y las actividades relacionadas con esta, así mismo permitirá obtener certificaciones de la empresa y empleados y así poder presentar sus informes ante los entes gubernamentales encargados de supervisar las normas colombianas en sanidad y calidad de los alimentos (INVIMA).

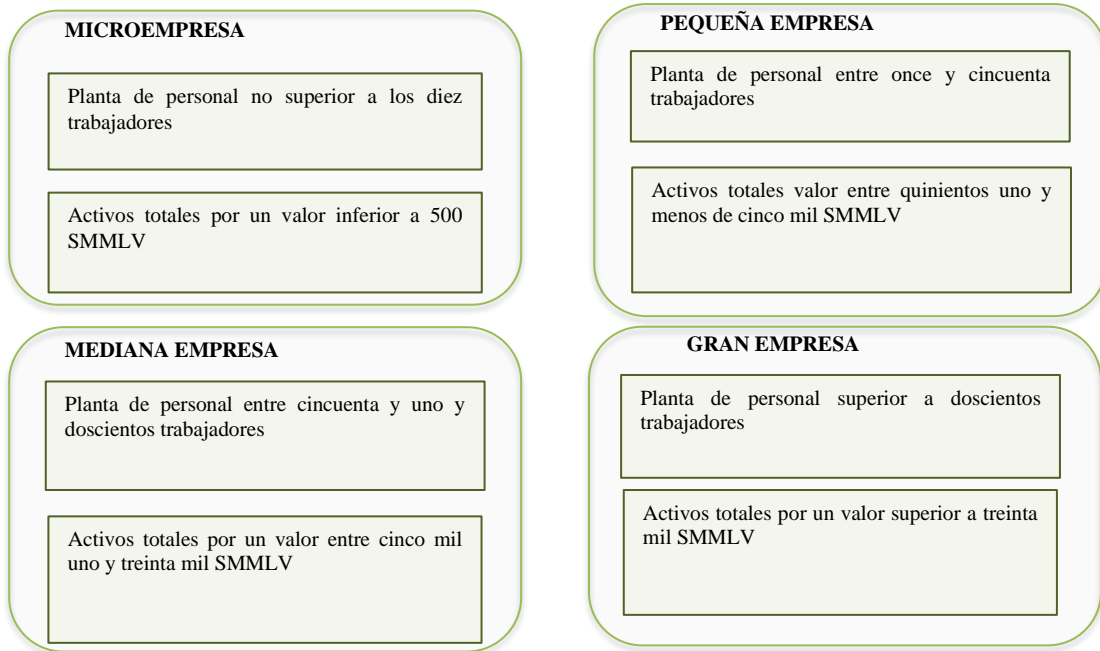
7.1.1.1. Diagrama de procesos. En el Apéndice C se puede identificar los pasos que realiza un asesor para realizar el proceso de obtención de certificados en normas ISO 9001 e ISO 14001, mostrando el diagrama de flujo durante este procedimiento.

7.1.2 Clasificación de empresas según su tamaño.

La ley 905 de 2004, la cual modifica la ley 590 de 2000, establece los parámetros para la clasificación de las empresas en Colombia según su tamaño, como se observa en la Figura 7:

Figura 7.

Clasificación de empresas en Colombia según su tamaño



Con esta información se establece que el tamaño de las empresas cliente, siendo estas microempresas, pequeña y mediana empresa con un máximo de doscientos trabajadores y un total de activos de hasta treinta mil salarios mínimos legales vigentes (SMMLV).

7.2 Estructura organizativa y administrativa

7.2.1 Misión.

Consultores CGA busca ayudar a las empresas y organizaciones (PYMES) a alcanzar una dinámica de innovación y mejora permanente y así que dichas empresas logren certificarse en las normas de calidad ISO 9001 y 14001 lo cual les permitirá diferenciarse manteniendo un equilibrio de calidad en los procesos y servicios desarrollados.

7.2.2 Visión.

Consultores CGA en el año 2030 será una organización reconocida en Latinoamérica en servicios de consultoría de las normas ISO siendo pilares en normas ISO 9001 e ISO 14001 caracterizada por su profesionalidad y compromiso con los clientes.

7.2.3 Logo

Figura 8.

Logo de la empresa



7.2.4 Principios y valores

Para Consultores CGA es de gran importancia el trabajo en equipo, la confidencialidad, el respeto por los demás y la calidad en nuestro servicio.

Figura 9.

Valores corporativos CGA



7.2.5 Organigrama

La estructura organizativa de consultores CGA se presenta en la Figura 10. El organigrama permite evidenciar las diferentes áreas que integran la empresa con el fin de facilitar la definición del personal que deben formar parte de la entidad.

Figura 10.

Organigrama



7.2.6 Talento Humano

En el Apéndice D se encuentra a detalle la descripción de cargo, función, responsabilidades, tipo de contrato y duración de contrato de cada empleado de la empresa CGA consultores.

7.2.7 Salarios

En la Tabla 7 se observan los salarios del personal requerido en la empresa.

Tabla 7.

Salarios del personal de la empresa CGA

	Salarios	Gerente	Secretaria	Consultores
Salario básico	Es pactado entre las partes	\$2.500.000	\$880.000	\$2.500.000
Auxilio de transporte	A quien devenga hasta 2SMLMV	\$ -	\$ 102.854	\$-
Subtotal salarios		\$2.500.000	\$982.854	\$2.500.000
Prestaciones sociales y vacaciones provisión				
Cesantías	Salario + Sub transporte / 12 m	\$208.333	\$81.904	\$208.333
Intereses sobre Cesantías	12% del valor de las cesantías	\$25.000	\$9.828	\$25.000
Primas	Salario + Sub transporte / 12 m	\$208.333	\$81.904	\$208.333
Vacaciones	Equivalente a 15 días hábiles de salario al año	\$104.166	\$40.952	\$104.166
Subtotal prestaciones		\$545.832	\$214.588	\$545.832
Seguridad Social				
Salud	Total: 12.5%, Empresa:8.5%	\$212.500	\$74.800	\$212.500
Pensión	Total: 16%, Empresa:12%	\$300.000	\$105.600	\$300.000
Riesgos profesionales	Riesgo III 2.436%	\$60.900	\$21.436	\$60.900
Subtotal Seguridad Social		\$573.400	\$201.836	\$573.400
Aportes Parafiscales				
Caja de Compensación	Caja de compensación: 4%	\$100.000	\$35.200	\$100.000
Subtotal aportes parafiscales		\$100.000	\$35.200	\$100.000
Coste total mensual de un empleado		<u>\$3.719.232</u>	<u>\$1.434.478</u>	<u>\$3.719.232</u>

De acuerdo con el cálculo mensual de cada cargo, se define la nómina mensual de CGA consultores en la Tabla 8.

Tabla 8.

Nómina mensual CGA

Cargo	Número de personas contratadas	Costo mensual	Costo mensual total
Gerente	1	\$3.719.232	\$3.719.232
Secretaria	1	\$1.434.478	\$1.434.478
Consultores	2	\$3.719.232	\$7.438.464
Contador	1	\$700.000	\$700.000
		Total	\$13'292.174

7.3 Normatividad legal

7.3.1 Normatividad legal

La empresa prestadora de servicios de consultoría y asesoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 se constituirá como una Sociedad Anónima Simplificada S.A.S. Lo anterior, dado que este tipo de sociedad estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades que posee para su constitución y funcionamiento.

7.3.2 Obligaciones tributarias

La empresa de consultoría y asesoría en normas ISO debe cumplir con unas obligaciones tributarias las cuales están estipuladas en el estatuto tributario nacional y regulado por el departamento de impuestos y aduanas nacionales.

Entre ellos encontramos.

- Impuesto a la renta y ganancias ocasionales, debido a nuestra ejerce una acción mercantil en la que se espera que obtener ganancias y pérdidas. El gobierno establece para el año 2019 un impuesto a la renta del 33% sobre las ganancias o pérdidas desarrolladas en un periodo contable (un año) y un 10 % ante unas ganancias ocasionales.
- Impuesto de industria y comercio: por ser una empresa de régimen común se ve en la obligación de declarar impuesto de ICA debido a que ejerce una actividad comercial en el municipio y su tasa varía dependiendo las ganancias que se obtengan en la empresa.
- Impuesto al valor agregado: el impuesto de IVA para una empresa prestadora de servicios 19%.
- Impuesto a las transacciones financieras: la empresa deberá pagar este impuesto debido a que tendrá un flujo de dinero considerable y se desarrollará y mediante transacciones bancarias.

7.4 Instalaciones físicas

Las instalaciones físicas requeridas para el correcto funcionamiento de consultores CGA aparecen en la Tabla 9.

Tabla 9.

Instalaciones físicas de CGA Consultores

Espacio Físico	Cantidad	Servicio Que Se Presta
Recepción	1	Atención al usuario
Oficina consultores	3	Consulta
Baños	2	Requerimiento de espacio

Sala de juntas	1	Reuniones grupales
Cafetería	1	Requerimiento de espacio

7.4.1 Maquinaria y equipos requeridos

Consultores CGA requiere para su funcionamiento de un espacio físico, equipos especializados para realizar mediciones y recursos tecnológicos, representados 3 subgrupos para una fácil categorización; Muebles y enseres, recursos y equipos tecnológicos, equipos especializados, los cuales se presentan a continuación:

7.4.1.1 Muebles y enseres. Los muebles y enseres requeridos para la adecuación del lugar son presentados en la Tabla 10.

Tabla 10.

Muebles y enseres.

Espacio Físico	Recurso	Cantidad
Recepción	Mueble de recepción	1
	Silla de recepción	1
	Sillas de atención	2
Oficina de consultores	Escritorio	3
	Silla de escritorio	3
	Silla de atención	6
	Archivador	3
Sala de juntas	Sala de juntas	1
Cafetería	Mesa	1
	Silla de cafetería	6

7.4.1.2 Recursos y equipos tecnológicos. Se precisa de equipos de cómputo, un software que ayude a sistematizar los procesos contables, una base de datos que permita obtener información acerca de las pymes a las cuales se pretende ofrecer el servicio, entre otros recursos que se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11.

Recursos tecnológicos

Recurso	Cantidad
Computador	5
Software contable (Sistema POS)	1
Base de datos	1
Impresora	4
Video proyector	1

7.4.1.3 Equipos especializados. A medida que se lleva a cabo las consultorías y asesorías es necesario hacer evaluaciones en cada empresa mediante la realización de mediciones, para lo cual se procura de aparatos de gran precisión que permitan hacer una correcta valoración, presentados en la Tabla 12.

Tabla 12.

Equipos especializados

Recurso	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Kit de inspección de alimentos (pH, T, calidad de aceite)	2	\$4'200.000	\$8'400.000
Refractómetro digital HI 96801	2	\$950.000	\$1'900.000
Total		\$5'150.000	\$10'300.000

7.4.1.4 Diseño de planta. Se muestra en el Apéndice E la distribución y diseño del lugar donde estará localizado CGA consultores.

8. Análisis económico y financiero

8.1 Análisis económico

8.1.1 Inversión de activos fijos

Comprende todos los rubros necesarios para la puesta en marcha de la unidad estratégica del negocio, son los activos fijos tales como maquinaria, herramientas, muebles, enseres, equipos de comunicación y equipos de oficina, entre otros. Los recursos mobiliarios, tecnológicos que se mencionan en la Tabla 13 se compraran al inicio del proyecto y por tanto forman parte del montaje inicial de consultores CGA.

Tabla 13.

Inversión activos fijos

Espacio Físico	Recurso	Cantidad	Valor unitario	Valor total
	Mueble de recepción	1	\$330.000	\$330.000
Recepción	Silla de recepción	1	\$190.000	\$190.000
	Sillas de atención	2	\$100.000	\$200.000

Tabla 13. (Continuación)

Espacio Físico	Recurso	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Oficina de consultores	Escritorio	3	\$350.000	\$1'050.000
	Silla de escritorio	3	\$190.000	\$570.000
	Silla de atención	6	\$100.000	\$600.000
	Archivador	3	\$400.000	\$1'200.000
	Computador	5	\$1'600.000	\$8'000.000
	Software contable (Sistema POS)	1	\$410.000	\$410.000
	Recepción	Mueble de recepción	1	\$330.000
Silla de recepción		1	\$190.000	\$190.000
Sillas de atención		2	\$100.000	\$200.000
Oficina de consultores	Escritorio	3	\$350.000	\$1'050.000
	Silla de escritorio	3	\$190.000	\$570.000
	Silla de atención	6	\$100.000	\$600.000
	Archivador	3	\$400.000	\$1'200.000
	Computador	5	\$1'600.000	\$8'000.000
	Software contable (Sistema POS)	1	\$410.000	\$410.000
	Base de datos	1	\$150.000	\$150.000
	Impresora	4	\$229.000	\$916.000
	Video proyector	1	\$1'300.000	\$1'300.000
Sala de juntas	Kit de inspección de alimentos (pH, T, calidad de aceite)	2	\$4'200.000	\$8'400.000
	Refractómetro digital HI 96801	2	\$950.000	\$1'900.000
	Sala de juntas	1	\$2'195.000	\$2'195.000

Tabla 13. (Continuación)

Espacio Físico	Recurso	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Cafetería	Mesa	1	\$390.000	\$390.000
	Silla de cafetería	6	\$60.000	\$360.000
		Total	\$13'144.000	\$26'301.000

Los costos de recursos presentados se obtuvieron a partir de cotizaciones solicitadas a almacenes de venta directa.

En la tabla anterior se puede identificar que la inversión en activos fijos de la empresa en temas mobiliarios, tecnológicos y terapéuticos esta por un valor de \$ 26'301.000. También se debe tener en cuenta el rubro de los arreglos locativos ya que se tiene pensado arrendar un inmueble con las áreas necesarias para la correcta prestación de los servicios. Sin embargo, dicho inmueble no se encontrará con las condiciones ideales, por ende, es necesario el rubro de arreglos locativos aproximadamente de \$6'000.000. Siendo la totalidad de inversión en activos fijos expresada en la Tabla 14.

Tabla 14.

Inversión total activos fijos

Concepto	Total
Recursos mobiliarios y tecnológicos	\$26'301.000
Adecuaciones locativas	\$6'000.000
Total	\$32'301.000

8.1.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo enmarca los recursos necesarios para poner en marcha la unidad estratégica de negocio, los cuales comprenden los costos de producción o prestación del servicio, los gastos administrativos y ventas para los primeros tres (3) meses de operación mostrados en la Tabla 15.

Tabla 15.

Recurso humano-3 meses

Cargo	Número de personas contratadas	Costo mensual	Costo mensual total	Costo total 3 meses
Gerente	1	\$3.719.232	\$3.719.232	11'157.696
Secretaria	1	\$1.434.478	\$1.434.478	4'303.434
Consultores	2	\$3.719.232	\$7.438.464	22'315.392
Contador	1	\$700.000	\$700.000	2'100.000
		Total	\$13'292.174	39'876.522

Se tiene en cuenta para el capital de trabajo los primeros tres (3) meses debido a que durante este periodo de tiempo no se cuenta con la liquidez necesaria para poder cubrir los costos y gastos necesarios para la correcta operación de la empresa.

Además de esto se identifica a detalle en la Tabla 16 los rubros de servicios públicos y se debe tener en cuenta que la empresa no contara con el inmueble propio, es decir, se pagara un valor al canon de arriendo por valor de \$1'500.000 que será tenido en cuenta en los tres primeros meses.

Tabla 16.

Servicios públicos y arriendos

Concepto	Valor mensual	Valor 3 meses
Agua	\$200.000	\$600.000
Luz	\$350.000	\$1'050.000
Gas	\$50.000	\$150.000
Internet y teléfono	\$200.000	\$600.000
Arriendo	\$1'500.000	\$4'500.000
Total	\$2'300.000	\$6'900.000

Estos valores totales son los que se deben tener en cuenta para calcular la inversión inicial en capital de trabajo mostrada en la Tabla 17.

Tabla 17.

Inversión total capital de trabajo

Concepto	Valor total 3 meses
Recurso humano	\$39'876.522
Servicios públicos y arriendo	\$6'900.000
Total	\$46'776.522

8.1.3 Presupuesto de otros gastos

A continuación, se da a conocer el presupuesto de los demás gastos involucrados para la creación de la empresa:

- Uno de los principales gastos es la constitución legal de la empresa, así como los permisos necesarios para funcionar correctamente, son rubros que se deben tener en cuenta de acuerdo con la constitución de la empresa como S.A.S, es importante tener un buen inicio con publicidad de la empresa es por esto que la creación de página web, campañas publicitarias en

redes sociales y volantes y demás medios para que desde un principio sea reconocida CGA como una buena opción para la asesoría y/o consultoría en normas ISO de calidad y ambiente.

- Otros gastos importantes y necesarios para el cuidado del personal, son los implementos para la prevención contra el covid-19, tales como tapabocas, alcohol, gel antibacterial que son expuestos en el Apéndice F donde se identifica a detalle cada valor para así conocer el valor de \$515.700.

En la Tabla 18 se identifica el total de otros gastos involucrados en la empresa.

Tabla 18.

Presupuesto total de otros gastos

Concepto	Valor
Gastos legales	\$600.000
Creación de página web	\$1'500.000
Campaña publicitaria	\$2'000.000
Volantes y tarjetas de presentación	\$500.000
Pólizas	\$700.000
Implementos prevención	\$515.700
Total	\$5'815.700

8.1.4 Inversión Inicial

En la Tabla 19 se detallan el total de la inversión necesaria para el montaje y funcionamiento de los primeros tres meses de la empresa consultores CGA.

Tabla 19.

Inversión total inicial.

Concepto	Valor
Activos fijos	\$32'301.000
Capital de trabajo	\$46'776.522
Otros gastos	\$5'815.700
Total	\$84'893.222

8.1.5 Presupuesto de ingresos

Consultores CGA, se caracteriza por la prestación de servicios de asesoría y consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 a pequeñas y medianas empresas, que según la cantidad de empleados la dimensión y alcance de la asesoría varían sus precios.

El precio de implementación de un plan de asesoría y/o consultoría en normas ISO varía según diferentes criterios expuestos en la Tabla 19, para dar un total del plan será necesario identificar en qué nivel se encuentra la empresa dentro de cada criterio y sumar cada criterio para identificar el plan.

$$\text{Total coste de plan} = \text{criterio1} + \text{criterio2} + \text{criterio3} + \text{IVA}$$

- **Pequeñas empresas**

En la Tabla 20 se pueden identificar los criterios que se tienen en cuenta para el precio total de un plan de implementación en pequeñas empresas de normas ISO 9001 E ISO 14001 donde se exponen los precios de cada nivel de criterio.

Tabla 20.

Precios de criterios para implementación de una norma ISO (9001 o 14001) en pequeñas empresas

Criterios			Precio		
Implementación únicamente de una norma ISO (9001 o 14001)	1	Complejidad del proceso	1.1	Bajo	1'500.000
			1.2	Intermedio	2'000.000
			1.3	Alto	2'500.000
Implementación únicamente de una norma ISO (9001 o 14001)	2	Auditorías internas	2.1	1- 3	1'200.000
			2.2	3 -6	1'400.000
			2.3	6-10	1'600.000
Implementación únicamente de una norma ISO (9001 o 14001)	3	Avance en documentación de la norma	3.1	0-20%	2'500.000
			3.2	20%-50%	2'000.000
			3.3	50%-80%	1'600.000

Las posibles combinaciones de los planes son expuestas en el Apéndice G donde se evidencia que las pequeñas empresas que quieran implementar una sola norma ISO (9001 o 14001) según los criterios que dispongan las empresas a la hora de solicitar un servicio de asesoría, pueden existir 27 planes con una variación de precios entre 4'300.000 y 6'600.000.

En la Tabla 21 se aprecian los precios de cada criterio para aquellas empresas que deseen tomar la asesoría y/o consultoría de las dos normas ISO 9001 y 14001.

Tabla 21.

Precios de criterios para implementación de normas ISO 9001 y 14001 en pequeñas empresas.

		Criterios		Precio	
Implementación de las dos normas ISO9001 e ISO14001	1	Complejidad del proceso	1.1	Bajo	2'800.000
			1.2	Intermedio	3'800.000
			1.3	Alto	4'800.000
	2	Auditorías internas	2.1	1- 3	2'000.000
			2.2	3 -6	2'500.000
			2.3	6-10	3'000.000
	3	Avance en documentación de la norma	3.1	0-20%	4'800.000
			3.2	20%-50%	3'800.000
			3.3	50%-80%	3'000.000

Al implementar las dos normas ISO 9001 y 14001 se evidencia un beneficio económico respecto a implementar solo una, se evidencia en el Apéndice H las combinaciones de los criterios generando 27 posibles planes con una variación de precios de 8'300.000 y 12'600.000.

- **Medianas empresas**

En la Tabla 22 se expresa la variación de precios referente a medianas empresas, teniendo en cuenta que estos criterios en una empresa con mayor número de trabajadores, mayor cantidad de activos y mayor cantidad de ingresos generan más dedicación, estudio y análisis a la información documentada.

Tabla 22.

Precios de criterios para implementación de una norma ISO (9001 o 14001) en medianas empresas

		Criterios			Precio
Implementación únicamente de una norma ISO (9001 o 14001)	1	Complejidad del proceso	1.1	Bajo	1'800.000
			1.2	Intermedio	2'300.000
			1.3	Alto	2'800.000
	2	Auditorías internas	2.1	1- 3	1'600.000
			2.2	3 -6	2'000.000
			2.3	6-10	2'200.000
	3	Avance en documentación de la norma	3.1	0-20%	2'900.000
			3.2	20%-50%	2'400.000
			3.3	50%-80%	1'800.000

Para el caso de la implementación de una sola norma en las medianas empresas se incrementan los precios respecto a las pequeñas empresas teniendo en cuenta que se requiere más trabajo y tiempo para un buen plan de gestión e implementación, por esto en el Apéndice I se evidencian los precios de cada una de las combinaciones de criterios que generan 27 planes con un precio mínimo de 5'200.000 y máximo de 7'900.000.

En la implementación de las normas ISO 9001 e ISO 14001 en medianas empresas se tienen en cuenta cada criterio expresado en la Tabla 23 donde se pudo analizar gracias al Apéndice J que los planes están en un rango de 9'200.00 a 14'000.000.

Tabla 23.

Precios de criterios para implementación de normas ISO 9001 y 14001 en medianas empresas

		Criterios		Precio	
Implementación de las dos normas ISO9001 e ISO14001	1	Complejidad del proceso	1.1	Bajo	3'200.000
			1.2	Intermedio	4'200.000
			1.3	Alto	5'200.000
	2	Auditorías internas	2.1	1- 3	2'800.000
			2.2	3 -6	3'200.000
			2.3	6-10	3'500.000
	3	Avance en documentación de la norma	3.1	0-20%	5'300.000
			3.2	20%-50%	4'200.000
			3.3	50%-80%	3'200.000

Los precios definidos para la prestación de servicios de asesoría y/o consultoría se calcularon por medio de la revisión de precios de la competencia y ajustándolos a las dinámicas propias de CGA con atención integral y personalizada a cada cliente.

Para poder identificar el número de empresas alimenticias como clientes durante el primer año, se tienen en cuenta los clientes potenciales y objetivos en el departamento de Santander y la capacidad inicial de empresas a atender por parte de los asesores pioneros en la creación de CGA.

En la Tabla 24 se identifica la proyección de pymes alimenticias en Santander que requieren certificación en normas ISO, aumentando anualmente 10% según la tendencia determinada por la Cámara de Comercio.

Tabla 24.

Proyección pymes alimenticias

	Proyecciones de pymes alimenticias				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de pymes alimenticias en Santander	98	108	119	130	144

En el análisis de mercado se obtuvo el resultado de 16 empresas como clientes potenciales en las que se proyecta que 8 sean pequeñas empresas y 8 medianas empresas. En la Tabla 25 se da a conocer la cantidad de planes de servicios que serán vendidos durante el horizonte de planeación del proyecto.

Tabla 25.

Proyección de planes vendidos

		Proyecciones de las cantidades				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pequeñas empresas	Planes para implementar una norma ISO 9001 o 14001	2	2	2	2	3
	Planes para implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	6	7	8	9	10
Medianas empresas	Planes para implementar una norma ISO 9001 o 14001	2	2	2	2	3
	Planes para implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	6	7	8	9	10
Total		16	18	20	22	24

Se da a conocer las proyecciones de los rangos de los precios de pequeñas y medianas empresas en la Tabla 26 de los servicios que serán vendidos durante el horizonte del proyecto.

Tabla 26.

Proyección del precio de los planes

		Proyecciones del precio				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pequeñas empresas	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$4'300.000-	\$4'730.000-	\$5'203.000-	\$5'723.300-	\$6'295.630-
		\$6'600.000	\$7'260.000	\$7'986.000	\$8'784.600	\$9'663.060
	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$8'300.000-	\$9'130.000-	\$10'043.000-	\$11'047.300-	\$12'552.030-
		\$12'600.000	\$13'860.000	\$15'246.000	\$16'770.600	\$18'447.660
	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$5'500.000-	\$6'050.000-	\$6'655.000-	\$7'320.500-	\$8'052.550-
		\$7'900.000	\$8'690.000	\$9'559.000	\$10'514.900	\$11'566,390
Medianas empresas	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$9'200.000-	\$10'120.000-	\$11'132.000-	\$12'245.200-	\$13'469.720-
		\$14'000.000	\$15'400.000	\$16'940.000	\$18'634.000	\$20'497.400

Debido al desconocimiento de los criterios para identificar exactamente el valor del plan de cada una de las empresas en la Tabla 27 se expresa en promedio los planes de servicios a pequeñas y medianas empresas según el rango obtenido que serán vendidos a lo largo del horizonte del proyecto.

Tabla 27.

Promedio precio de planes

		Promedio precio de planes				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pequeñas empresas	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$6'000.000	\$6'600.000	\$7'260.000	\$7'986.000	\$8'784.600
	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$11'500.000	\$12'650.000	\$13'915.000	\$15'306.000	\$16'837.150
Medianas empresas	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$7'500.000	\$8'250.000	\$9'075.000	\$9'982.500	\$10'980.750
	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$13'000.000	\$14'300.000	\$15'730.000	\$17'303.000	\$19'033.300

En la Tabla 28 se da a conocer los ingresos totales de los servicios que serán vendidos durante el horizonte de planeación del proyecto multiplicando las cantidades y los precios proyectados anteriormente.

Tabla 28.

Proyección de ingresos

		Proyección de ingresos				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pequeñas empresas	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$6'000.000	\$13'200.000	\$21'780.000	\$31'944.000	\$43'923.000

Tabla 28. (Continuación)

		Proyección de ingresos				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pequeñas empresas	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$69'000.000	\$88'550.000	\$111'320.000	\$137'758.500	\$168'371.500
	Implementar una norma ISO 9001 o 14001	\$7'500.000	\$16'500.000	\$27'225.000	\$39'930.000	\$54'903.750
Medianas empresas	Implementar las dos normas ISO 9001 y 14001	\$78'000.000	\$100'100.000	\$125'840.000	\$155'727.000	\$190'333.000
Total		\$160'500.000	\$218'350.000	\$286'165.000	\$365'359.500	\$457'531.250

8.1.6 Fuente de financiación

Según la Tabla 18 se identifica el total de la inversión necesaria para el montaje y funcionamiento de los primeros tres (3) meses de funcionamiento de la empresa, está por el valor de \$84'893.222. La fuente de financiación del proyecto se observa en la Tabla 29.

Tabla 29.

Fuentes de financiación

Concepto	Valor
Capital propio	\$54'893.222
Banco Bancolombia	\$30'000.000
Total	\$84'893.222

Bancolombia, es una entidad financiera multinacional colombiana, entre sus servicios se encuentra el crédito libre inversión, el cual puede ser utilizado para la compra de bienes, inmuebles, capital de trabajo o para la creación de empresas, es un crédito de libre destinación, diseñado para satisfacer las necesidades de financiación a corto y mediano plazo. Se realizó una simulación de acuerdo al monto del crédito y a la capacidad de pago ofreciendo una tasa del 1,28% mes vencida y una tasa efectiva anual del 17.46% para ser pago a lo largo de cuatro (4) años, con una cuota mensual más seguros por \$840,407.

En el Apéndice K se identifica en detalle una tabla resumen y la tabla de amortización del crédito solicitado a la entidad financiera Bancolombia.

8.2 Análisis financiero

El desarrollo del análisis financiero se utilizó como apoyo el modelo de proyección desarrollado por VALORA CONSULTORÍA EMPRESARIAL LTDA para FONADE en el marco del desarrollo del Convenio Interadministrativo suscrito entre El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el FONADE para la evaluación de proyectos y/o planes de negocio presentados en las convocatorias del Fondo Emprender. El cual permite la evaluación de proyectos y/o planes de negocio presentados en las convocatorias del Fondo Emprender.

A continuación, se da a conocer el balance general, estado de resultados y flujo de caja de las proyecciones a lo largo de la planeación de la empresa. (CAICEDO).

8.2.1 Balance General

En la Tabla 30 se encuentra a detalle el balance general de la empresa a lo largo de la planeación en 5 años.

Tabla 30.

Balance general

Balance general	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Efectivo	10.518.444	10.327.756	14.430.322	52.606.376	124.776.747	234.935.544
Gastos Anticipados	42.073.778	31.555.333	21.036.889	10.518.444	0	0
Total, Activos Corriente	52.592.222	41.883.089	35.467.211	63.124.821	124.776.747	234.935.544
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	6.000.000	5.700.000	5.400.000	5.100.000	4.800.000	4.500.000
Maquinaria y Equipo de Operación	10.300.000	9.270.000	8.240.000	7.210.000	6.180.000	5.150.000
Muebles y Enseres	16.001.000	12.800.800	9.600.600	6.400.400	3.200.200	0
Total, Activos Fijos	32.301.000	27.770.800	23.240.600	18.710.400	14.180.200	9.650.000
Activo	84.893.222	69.653.889	58.707.811	81.835.221	138.956.947	244.585.544
Pasivo						
Impuestos por Pagar	0	543.443	461.443	10.259.322	24.710.746	43.011.983
Obligaciones Financieras	30.000.000	22.500.000	15.000.000	7.500.000	0	0
PASIVO	30.000.000	23.043.443	15.461.443	17.759.322	24.710.746	43.011.983
Patrimonio						
Capital Social	54.893.222	54.893.222	54.893.222	54.893.222	54.893.222	54.893.222
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	0	2.082.953	7.099.983
Utilidades Retenidas	0	0	-8.282.776	-11.646.854	7.099.724	52.252.996
Utilidades del Ejercicio	0	-8.282.776	-3.364.079	20.829.532	50.170.302	87.327.360
Patrimonio	54.893.222	46.610.446	43.246.368	64.075.899	114.246.201	201.573.561
Pasivo + patrimonio	84.893.222	69.653.889	58.707.811	81.835.221	138.956.947	244.585.544

8.2.2 Estado de resultados

En la Tabla 31 se encuentra el detalle del estado de resultados de la empresa a lo largo de la planeación en 5 años. En esta tabla se puede observar una utilidad neta final negativa en los dos primeros años, pero a partir del tercer año empieza a crecer ampliamente obteniendo ganancias significativas para la empresa.

Tabla 31. Estado de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estado de resultados					
Ventas	174.000.000	218.350.000	269.830.000	329.422.500	382.130.100
Materia Prima, Mano de Obra	89.261.566	104.330.902	120.584.865	135.336.263	141.988.209
Depreciación	4.530.200	4.530.200	4.530.200	4.530.200	4.530.200
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	80.208.234	109.488.898	144.714.933	189.556.037	235.611.694
Gasto de Ventas	3.600.000	4.953.600	5.114.592	5.272.633	5.430.812
Gastos de Administración	66.183.390	91.068.345	94.028.066	96.933.533	99.841.539
Amortización Gastos	10.518.444	10.518.444	10.518.444	10.518.444	0
Utilidad Operativa	-93.600	2.948.509	35.053.830	76.831.426	130.339.341
Intereses	7.645.732	5.851.145	3.964.980	1.950.382	0
Otros ingresos y egresos	-7.645.732	-5.851.145	-3.964.980	-1.950.382	0
Utilidad antes de impuestos	-7.739.333	-2.902.635	31.088.851	74.881.045	130.339.341
Impuestos (35%)	543.443	461.443	10.259.321	24.710.745	43.011.982
Utilidad Neta Final	-8.282.778	-3.364.081	20.829.532	50.170.300	87.327.358

8.2.3 Flujo de caja

En la Tabla 32 se encuentra el detalle del flujo de caja de la empresa a lo largo de la planeación en 5 años. Donde se observa un saldo negativo en el primer año con una meta de recuperación de ganancias al segundo año que incrementa óptimamente al transcurrir los años, generando una visión de grandes saldos en el año 5 que beneficia la estabilidad de la empresa.

Tabla 32.

Flujo de caja

Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja operativo						
Utilidad Operacional		-93.602	2.948.507	35.053.830	76.831.426	130.339.343
Depreciaciones		4.530.200	4.530.200	4.530.200	4.530.200	4.530.200
Amortización Gastos		10.518.444	10.518.444	10.518.444	10.518.444	0
Impuestos		0	-543.443	-461.443	-10.259.321	-24.710.745
Neto Flujo de Caja Operativo		14.955.042	17.453.709	49.641.031	81.620.750	110.158.796
Flujo de Caja Inversión						
Inversión en Construcciones	-6.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-10.300.000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-16.001.000	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-32.301.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-32.301.000	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	30.000.000	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		-7.500.000	-7.500.000	-7.500.000	-7.500.000	0
Intereses Pagados		-7.645.732	-5.851.145	-3.964.980	-1.950.382	0
Capital	54.893.222	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	84.893.222	15.145.732	13.351.145	11.464.980	-9.450.382	0
Neto Periodo	52.592.222	-190.690	4.102.566	38.176.054	72.170.370	110.158.796
Saldo anterior		10.518.444	10.327.756	14.430.322	52.606.376	124.776.738
Saldo siguiente	52.592.222	10.327.754	14.430.322	52.606.376	124.776.747	234.935.534

8.2.4 Indicadores financieros

En la Tabla 33 se detallan los indicadores financieros de la empresa a lo largo del horizonte de planeación.

Tabla 33. *Indicadores financieros*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Indicadores Financieros Proyectados					
Liquidez - Razón Corriente	77,07	76,86	6,15	5,05	5,46
Nivel de Endeudamiento Total	33,1%	26,3%	21,7%	17,8%	17,6%
Ebitda / Gastos Financieros	195,6%	307,6%	1263,6%	4710,9%	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda	98,7%	134,8%	437,0%	972,2%	N.A.
Rentabilidad Operacional	-0,1%	1,4%	13,0%	23,3%	34,1%
Rentabilidad Neta	-4,8%	-1,5%	7,7%	15,2%	22,9%
Rentabilidad Patrimonio	-17,8%	-7,8%	32,5%	43,9%	43,3%
Rentabilidad del Activo	-11,9%	-5,7%	25,5%	36,1%	35,7%

La anterior tabla permite identificar que la empresa presentará buenos indicadores financieros debido a tendrá niveles de endeudamiento bajos los cuales van disminuyendo a lo largo de los 5 años de planeación. Con respecto a rentabilidad operacional, rentabilidad neta, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se puede identificar que estas aumentan a lo largo de la planeación.

8.3 Análisis de riesgo

Existen diversos métodos o criterios de valoración de inversiones. Para este proyecto se analiza su viabilidad y los riesgos posibles teniendo en cuenta el valor actual neto, las tasas de retorno y el periodo de recuperación de la inversión. En la Tabla 34 se detallan los criterios de decisión.

Tabla 34.

Criterios de Decisión

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	15%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	37,29%
VAN (Valor actual neto)	\$75.383.777
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,55

La anterior tabla refleja que el proyecto tiene una TIR de 37,29% puesto que el valor es positivo, se puede concluir que el proyecto es viable. En cuanto al VAN, este valor se encuentra por \$75.383.777, es decir, lo cual indica que al traer los ingresos futuros debido a la inversión al presente (hoy), se tiene una utilidad por el valor anteriormente mencionado. LA PRI es de 1,55, otro aspecto favorable ya que la inversión realizada se recuperará en alrededor de 18 meses, un tiempo relativamente corto para la inversión realizada.

En este capítulo se puede considerar desde un punto de vista económico y financiera, que el proyecto es viable, rentable y sostenible a lo largo de la planeación de 5 años.

9. Conclusiones

Como resultado del Plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y consultoría en normas ISO 9001 e ISO 14001 en el sector de alimentos en la región de Santander se obtuvo las siguientes conclusiones:

Con los análisis realizados en el presente documento se puede deducir que la principal conclusión del plan de negocios es que la creación de la empresa se considera viable y sostenible a nivel técnico, legal, de mercado y financiero a lo largo del horizonte de planeación, generando un impacto positivo a cada uno de las partes interesadas del plan de negocios. Así mismo también se concluye que:

- Se identificó la viabilidad en la región de Santander de la creación de una empresa prestadora de servicios de asesoría y/o consultoría en normas ISO basados en un análisis de mercado donde se pudo evidenciar que en el departamento existen alrededor de 127 pymes transformadores de materia prima en alimentos, siendo el mercado potencial en el primer año (teniendo en cuenta los competidores) 16 empresas las cuales irán aumentando en el horizonte del proyecto, así mismo por medio de las encuestas realizadas se determinó que las pymes están cada vez más interesadas en posicionar sus empresas con certificaciones que les permita crecer y ofrecer un producto de calidad.

- Se identificó que para la operación de la empresa prestadora de los servicios consultores CGA requiere de recursos mobiliarios y tecnológicos por valor de \$ 26'301.00, adicional a esto se definió la dirección que tomará la empresa en su proceso como servicio por medio de la misión, visión, los principios y valores y el personal requerido para empezar a operar. El servicio a ofrecer por Consultores CGA se compone de 3 etapas: Diagnóstico, ejecución y evaluación final las cuales garantizan la certificación requerida por parte del cliente, por otra parte, se establecieron las obligaciones tributarias que Consultores CGA debe cumplir para su correcto funcionamiento.

- La parte financiera revela que para la operación de consultores CGA se requiere de inversión inicial \$84'893.22 sumando valores de activos fijos, capital de trabajo y otros gastos iniciales legales publicitarios y demás, en el cual se invertirá de la siguiente manera: el primer aporte lo harán los socios con un monto de \$54'893.222 y el segundo aporte se hará por medio de un préstamo bancario por \$30'000.000 a un plazo de cuatro años, también se concluye que la construcción de Consultores CGA es factible económicamente gracias a que en el análisis financiero se evaluaron ciertos criterios de decisión en los que se obtuvieron: Tasa Interna de Retorno (TIR) de 37,29% siendo mayor a la Tasa mínima de rendimiento aspirada de 15%, igualmente se evidencia un Valor Actual Neto (VAN) mayor a 0 de \$75'383.777 midiendo el incremento que proporciona una vez descontada la inversión inicial, por último la recuperación de la inversión inicial se realizara en un plazo no mayor a 2 años, lo que indica claramente que el proyecto es financieramente rentable.

Referencias Bibliográficas

Astivia Tecnologías Avanzadas. (s.f.), ASTIVIA, Isotools, doi: <https://www.isotools.org/>

Caicedo, L. E. (s.f.). “Análisis Financiero básico de la actividad empresarial – Luis Eduardo Suarez Caicedo”, [www.ead.uis.edu.co](http://ead.uis.edu.co), 2020, doi: http://ead.uis.edu.co/Repositorio/Empresarial/nivel5/administracionfinanciera/Unidad%2001/Documentos/ANALISIS_FINANCIERO_BASICO_DE_LA_ACTIVIDAD_EMPRESARIAL_-_LUIS_EDUARDO_SUAREZ_CAICEDO.pdf

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (s.f.), “Informe empresas Pyme y Grandes en la industria de santander”, www.camaradirecta.com, 2019, doi: https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2019/pymes_industria.pdf

Cámara de Comercio, “Constituya-su-empresa-como-persona-natural-persona-juridica-o-establecimiento-de-comercio”, www.ccb.org.co, 2017, doi: <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Constituya-su-empresa-como-persona-natural-persona-juridica-o-establecimiento-de-comercio>

Capdevila Pérez, J., Óbito y resurrección del análisis DAFO. *Avanzada Científica* 14 (2): ISSN 1029-3450, 2011.

CEEI. (s.f.). “Desarrollo de empresa”. (2020) doi: http://www.ademaf.gob.bo/inf/digital/Guia_para_Elaboracion_de_Estudio_de_Mercado.pdf

Ceger. (2014). VIII Estudio Nacional.

Centro de atención empresarial, (2017), doi:
<http://www.sintramites.com/sintramites/General/Homonimia.aspx>

DIAN, La Entidad, (2015), doi:
<http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Laentidad?OpenDocument>

Díaz, M. A, Enviroment Managent, Gestión ambiental, Bogotá. 2016.

Dinero revista, “Cuanto ha crecido Colombia en la última década”, www.dinero.com, 2019. doi:
<https://www.dinero.com/economia/articulo/cuanto-ha-crecido-colombia-en-la-ultima-decada/267244>

Fedesoft, “La industria del Software Colombiana”, fedesoft.org, Como es la industria de software y ti colombiana, (2016), dio: <http://fedesoft.org/noticias-fedesoft/como-es-la-industria-de-software-y-ti-colombiana/>

Fondo Emprender, “Que es fondo emprender”, www.fondoemprender.com, El fondo emprender, (2005), doi: <http://www.fondoemprender.com/SitePages/QueEsFondoEmprender.aspx>

Hurtado, C. P. (s.f.), “Análisis financiero”, www.sanmateo.edu.co, dio:
<https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-analisis-financiero.pdf>

Icontec y CYGA, “Implementar un Sistema de Gestión Ambiental Según ISO 14001 - Guía para Básica para las Empresas Competitivas con el Futuro, Bogotá, D.C.: Impreso en LEGIS S.A., 2005.

Icontec, “Implementar un sistema de gestión ambiental según ISO 14001”, Guía básica para las empresas comprometidas con el futuro, Icontec, 1999, Pg. 16-19.

ISO. (s.f.). “Asesoría y Formación en Sistemas de Gestión, (2019), doi: <https://www.normas-iso.com/>

Kotler, P. “Fundamentos de Marketing (6ª edición) - ISBN 970-26-0400-1., México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2003.

León, G. O. (s.f.). Administración financiera, fundamentos y aplicaciones.

Malhotra, N., Investigación de mercados, Ed. Pearson, 2008

Meléndez, M., & Sánchez, F., La competencia en el mercado de las cajas de compensación familiar, Banco Interamericano de Desarrollo, 2013, pg 44.

Ministerio de trabajo. (s.f.), Prácticas laborales con el estado, www.mintrabajo.gov.co, 2020, doi: <https://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/movilidad-y-formacion/estado-joven>

Mojica, B. J., “El surgimiento de la industria en Santander y variables que determinaron su desarrollo”, tangara.uis.edu.co, 2017, doi: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2017/166172.pdf>

Montes, L. A, La consultoría y asesoría para la creación de una empresa, Manizales, 2006.

Montoya, M. (s.f.), La certificación de calidad ISO 9001: 2000 como estrategia para generar ventaja competitiva, 2000.

Normas ISO, “ISO 14001”, www.normas-iso.com, 2018, doi: <https://www.normas-iso.com/iso-14001/>

Normas ISO, “ISO 9001”, www.normas-iso.com, 2018, doi: <https://www.normas-iso.com/iso-9001/>

OMS. (s.f), “Coronavirus”, Organización Mundial de la Salud, 2020, doi: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

Pabo Pérez, J. P., “Creación de una empresa de consultoría integral para las mypes ubicadas en la ciudad de Bogotá, 2018.

Portafolio, “Industrias de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%”,
www.dinero.com, 2018. doi: <https://www.portafolio.co/economia/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-tendra-un-crecimiento-anual-del-7-516878>

Quality Standards. (s.f.), “Quality Engineering Consultans”, www.qec.com.co, 2020, doi:
<https://www.qec.com.co/contacto.html>

Restrepo, J. M., Informe de Gestión, ministerio de comercio industria y turismo, Bogotá, 2018.

Revista Dinero, “Mi pymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia”, 2018.

SAC consultorías. (s.f.), Seguridad ambiente y calidad, sacconsultorias.com, 2019, doi:
<https://sacconsultorias.com/>

Yesica Tenjo, G. A., Diseño de una empresa dedicada a la asesoría y consultoría en sistemas Integrados en Gestión QHSE para pequeñas empresas en el sector de construcción en Bogotá y municipios aledaños, Bogotá, 2017.

Apéndices

Apéndice A. Empresas reconocidas de asesorías y/o consultoría

Empresa	Descripción	Consultoría Y/O Asesoría En	Ubicación
Procalidad consultores S.A.S	Realizaron las primeras certificaciones ISO 9001 en empresas de Santander y Colombia con clientes como SURA, ARL, UDES.	ISO 9001	Florida Blanca, Bogotá
Isoluciones	A partir del entendimiento completo de clientes y su sector; diseña el futuro de la organización a través de la planeación estratégica	ISO 27001. ISO 14000. IS9000. ISO 45001	Bucaramanga, Bogotá, Cúcuta, Perú
SG consultores	Se consolida como empresa en asesoría y consultoría en sistemas de gestión en organizaciones de diferentes sectores económicos.	ISO 9001 ISO 14001 ISO 18001	Bogotá, Bucaramanga
Strategika Ltda.	Es una firma de Consultoría Colombiana que nace en el año 2003 realiza capacitaciones empresariales, teniendo clientes potenciales como la UIS, UPB, TGI.	Gestión integrada de calidad	Bucaramanga
Mantilla Santarelli y asociados	Busca mejorar la satisfacción de sus clientes y se caracteriza por la confiabilidad y confidencialidad de la información mediante el trabajo multidisciplinario de profesionales altamente competitivos	Gestión y mercadeo ISO 9001	Bucaramanga, Floridablanca
Benavides y Barragán consultores Ltda.	La actividad principal de esta empresa es actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	Calidad ISO9001 y gestión técnica en ingeniería y arquitectura	Bucaramanga
Spacio empresarial	Asesoría, consultoría, entrenamiento, formación y capacitación. Con un acompañamiento que garantiza el resultado de lo implementado, para alcanzar mejores indicadores y mayor efectividad en la gestión	Necesidades específicas de las empresas, en temas administrativos, comerciales y de	Bucaramanga

Empresa	Descripción	Consultoría Y/O Asesoría En	Ubicación
	de las personas	producción	

Apéndice B. Encuesta y Análisis Estadístico.

Sistemas de gestión ambiental y calidad para empresas en la industria alimenticia.

Esta encuesta permitirá analizar la importancia de las certificaciones en la norma ISO 9001 e ISO 14001 para medianas y pequeñas empresas de la industria alimenticia en la región de Santander.

*Obligatorio

¿Está informado sobre la obligatoriedad del sistema de gestión ambiental y calidad para industrias alimenticias que exige el decreto 1076 de año 2015? *

- Sí
 No

¿Cuál/es de los siguientes Sistemas de Gestión tiene implementado en su empresa, o está en proceso de implementación? *

- b) Sistema de gestión ambiental
 a) Sistema de gestión de calidad
 c) Ninguna

Si la respuesta a la pregunta 2 fue el numeral (c) Ninguna, por favor continúe con la pregunta 4, de lo contrario responda: ¿Por qué motivo su empresa implementó el/los Sistemas de Gestión con los que actualmente cuenta?

- c) Exigencias por parte de los clientes
 a) Para cumplir con la normatividad
 b) Interés por la mejora continua de su empresa
 d) Recomendaciones externas

¿Qué beneficios considera y/o ha visto que otorga la implementación de los Sistemas de Gestión? *

- a) Mayor rentabilidad
 b) Mayor flujo de clientes
 c) Todas la anteriores

Solo si su respuesta en la pregunta No. 2 fue (c) Ninguna, responda: ¿Por qué motivo su empresa no cuenta con ningún sistema de gestión actualmente?

- c) No considera útiles los sistemas de gestión
 b) No cuento con los recursos necesarios para esta actividad
 a) Desinformación sobre los sistemas de gestión
 Otro: _____

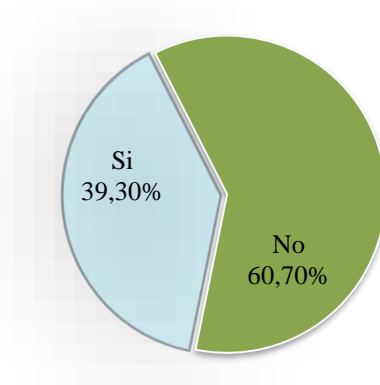
Nombre alguna empresa encargada de consultorías y/o asesorías en gestión ambiental y calidad (1 o más). *

Tu respuesta _____

Análisis Estadístico.

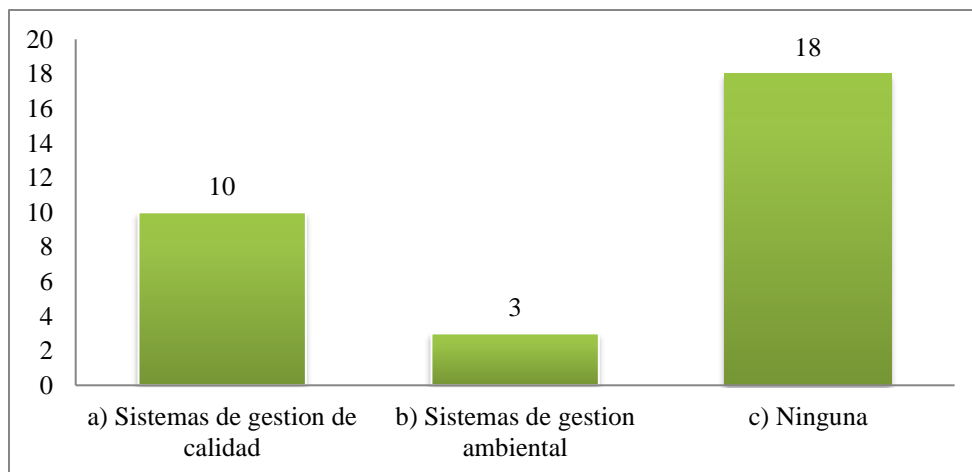
Los resultados estadísticos obtenidos para cada uno de los enunciados de la encuesta realizada a la población objetivo se presentan en los siguientes gráficos que aparecen a continuación.

1. ¿Está informado sobre la obligatoriedad del sistema de gestión ambiental y calidad para industrias alimenticias que exige el decreto 1076 de año 2015?



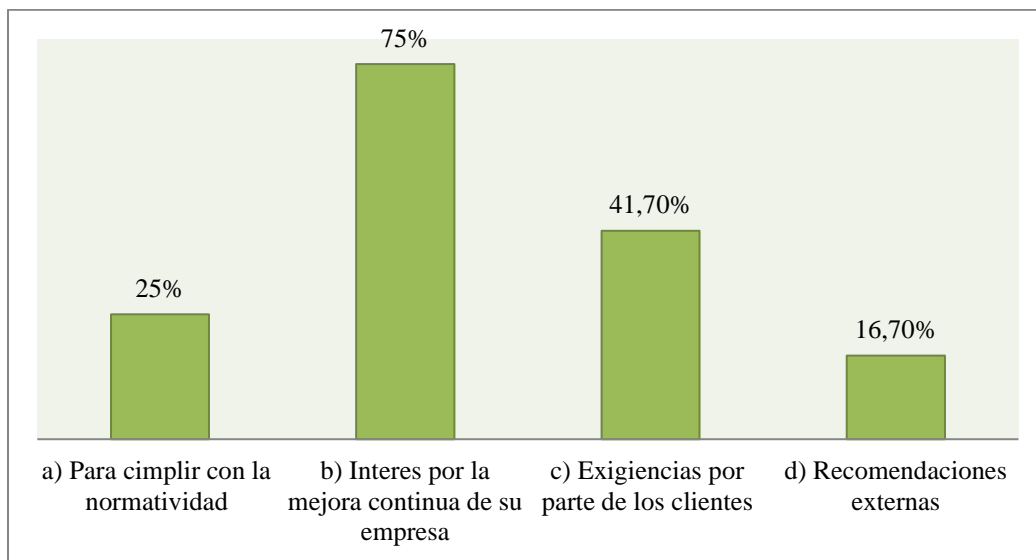
Conclusión: Aproximadamente el 60% de los encuestados no está informado o no conoce sobre la obligación de sistemas de gestión ambiental y calidad para industrias de alimentos que se exigen.

2. ¿Cuál/es de los siguientes Sistemas de Gestión tiene implementado en su empresa, o está en proceso de implementación?



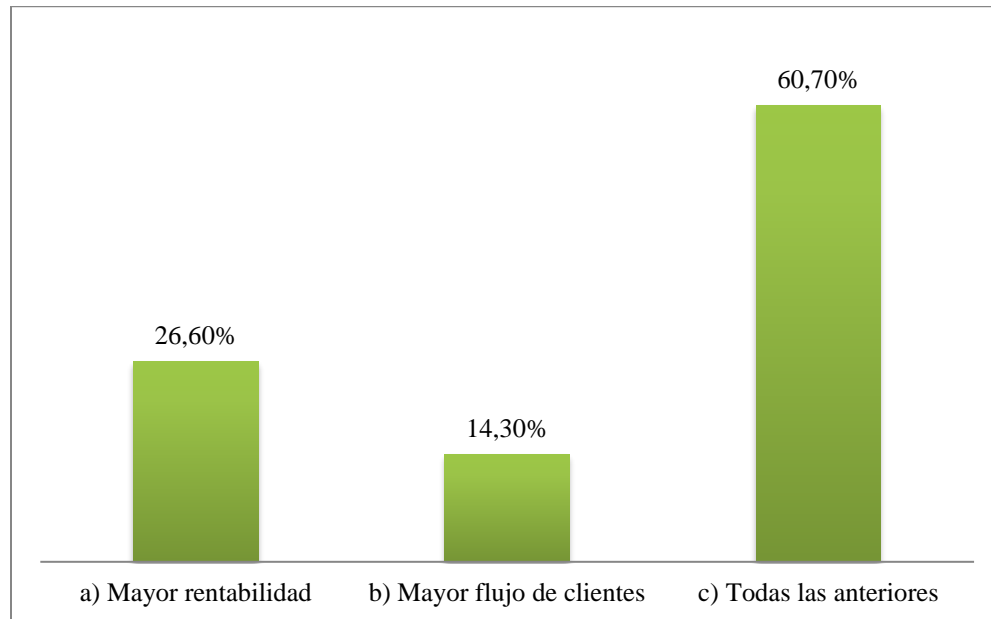
Conclusión: El 64,3% de los encuestados no cuentan con ningún sistema de gestión en sus empresas, solo el 35,7% cuenta con un sistema de gestión de calidad y el 10,7% cuenta con un sistema de gestión ambiental, con lo cual ratifica que un gran porcentaje de la industria alimenticia no cuentan con la certificación en normas ISO 14001 y 9001.

3. Si la respuesta a la pregunta 2 fue el numeral (c) Ninguna, por favor continúe con la pregunta 4, de lo contrario responda: ¿Por qué motivo su empresa implementó el/los Sistemas de Gestión con los que actualmente cuenta?



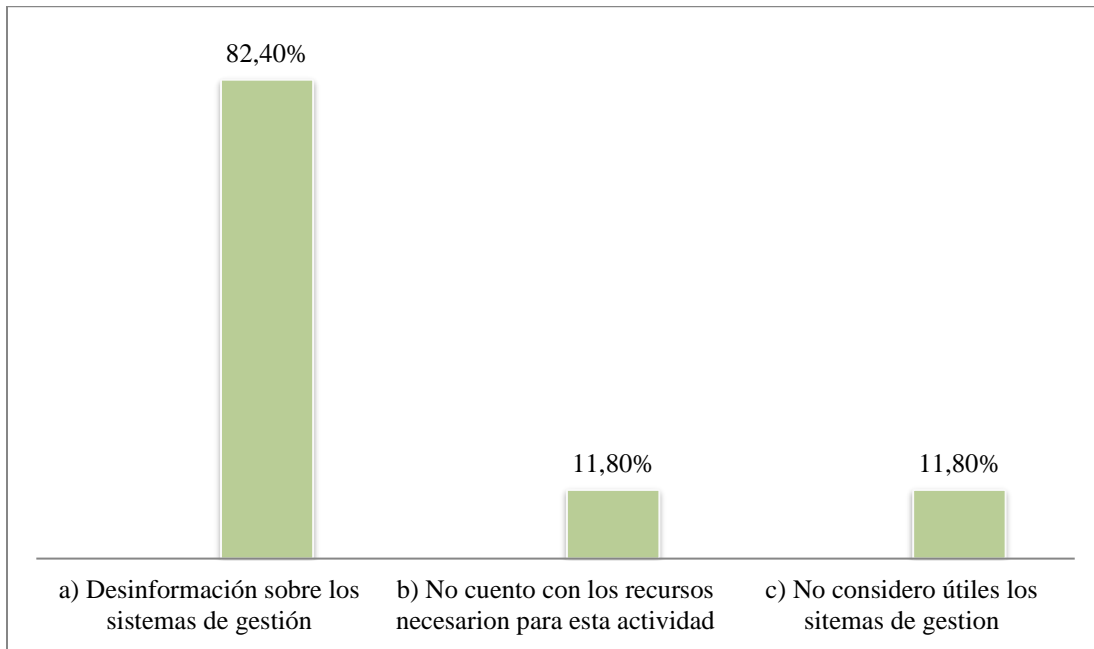
Conclusión: Según la gráfica se observa que los dos principales motivos de la implementación de los sistemas de gestión es interés por la mejora continua de su empresa con un 75% de respuesta y exigencias por parte de los clientes con aproximadamente un 42%.

4. ¿Qué beneficios considera y/o ha visto que otorga la implementación de los Sistemas de Gestión?



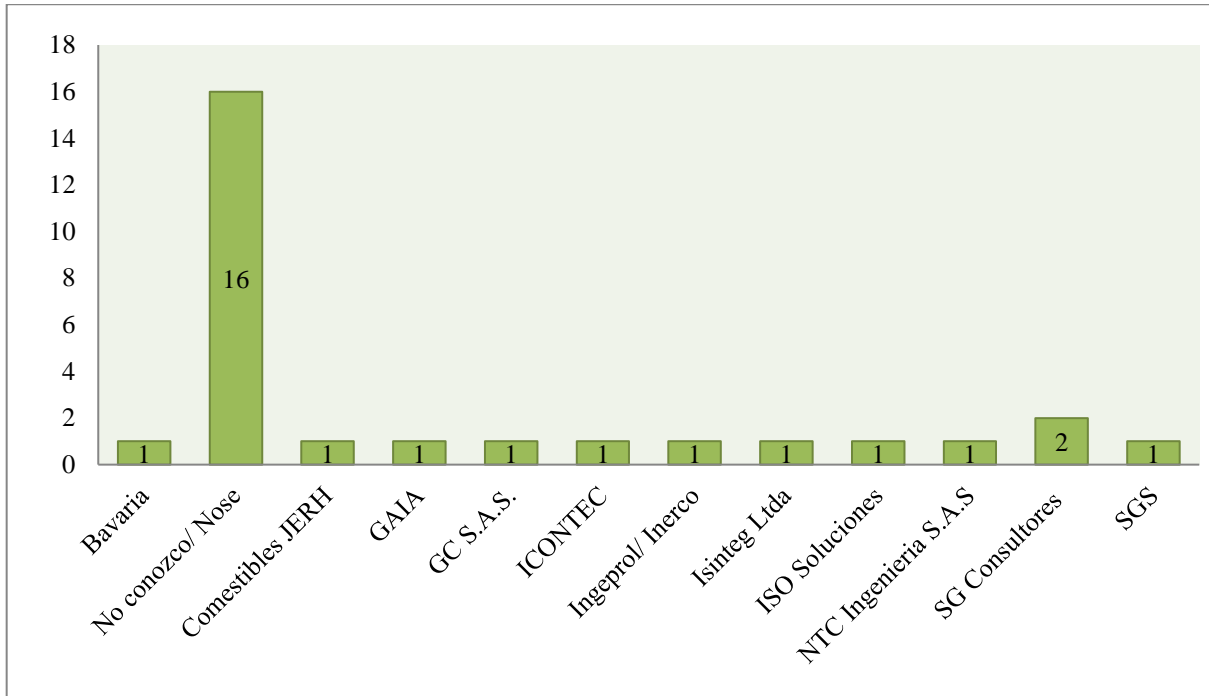
Conclusión: Para los encuestados que implementan algún sistema de gestión en sus empresas ven como principal beneficio tanto mayor rentabilidad como mayor flujo de clientes en sus empresas.

Solo si su respuesta en la pregunta No. 2 fue (c) Ninguna, responda: ¿Por qué motivo su empresa no cuenta con ningún sistema de gestión actualmente?



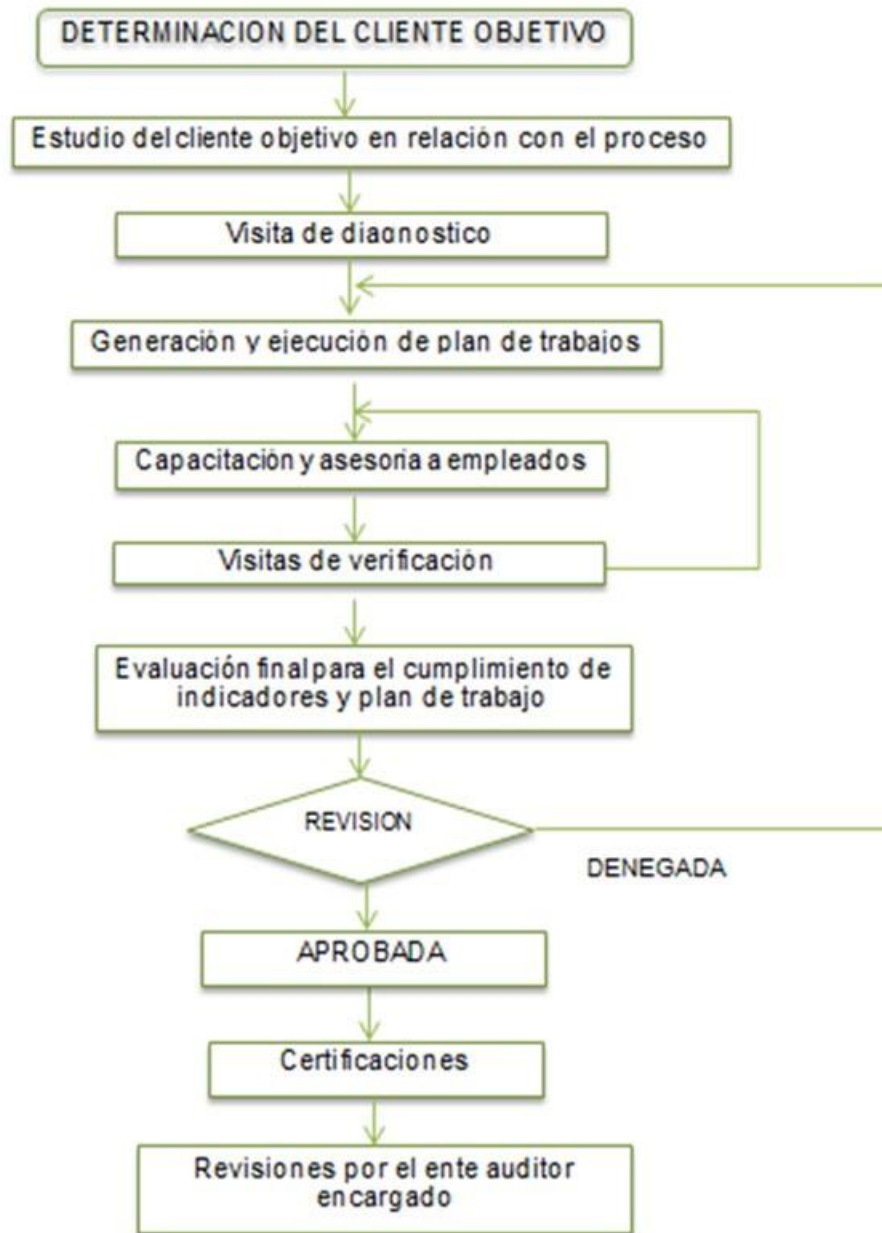
Conclusión: Aproximadamente el 82% de los encuestados cuyas empresas no cuentan con algún sistema de gestión es debido a la desinformación sobre estos sistemas y solamente el 11,8% de estos no consideran útiles los sistemas de gestión.

5. Nombre alguna empresa encargada de consultorías y/o asesorías en gestión ambiental y calidad (1 o más).



Conclusión: De 28 encuestas recibidas solo 12 de ellos conocen alguna empresa encargada de consultoría y/o asesoría en gestión ambiental y calidad por el contrario 16 de los encuestados desconocen el nombre de alguna empresa que preste estos servicios.

Apéndice C. Diagrama de procesos



Apéndice D. Funciones y responsabilidades del talento humano

- **Cargo: Gerente**

Vacantes: 1

Función: Asignar las tareas de sus subordinados. Registrar permanentemente la concreción efectiva de esas tareas. Atender a las contingencias que pueden surgir. Evaluar el desempeño de sus subordinados, así como la conjunción de las tareas que ellos realizan a los fines de los objetivos generales de la empresa. Coordinar temas sociales, publicitarios y comerciales.

Tipo de contrato: Contrato a término fijo

Duración del contrato: 1 año

- **Cargo: Secretaria**

Vacantes: 1

Función: mantener al día la agenda de la persona para los consultores. Allí debe reflejar todos sus compromisos laborales y, en ocasiones, personales. También debe llevar registro de los datos de todas las personas e instituciones con las que debe relacionarse su empleador. Su contrato será fijo a un año con posibilidad de renovación.

Tipo de contrato: a término fijo

Duración del contrato: 1 año

- **Cargo: Consultores**

Vacantes: 2

Función: Los ingenieros son los encargados de brindar las consultorías y asesorías, personalizar cada estrategia con las empresas y poder alcanzar el objetivo principal de certificar la norma iso9001-iso14000. Sus tipos de contratos serán fijos a un año con posibilidad de renovación.

Tipo de contrato: A término indefinido

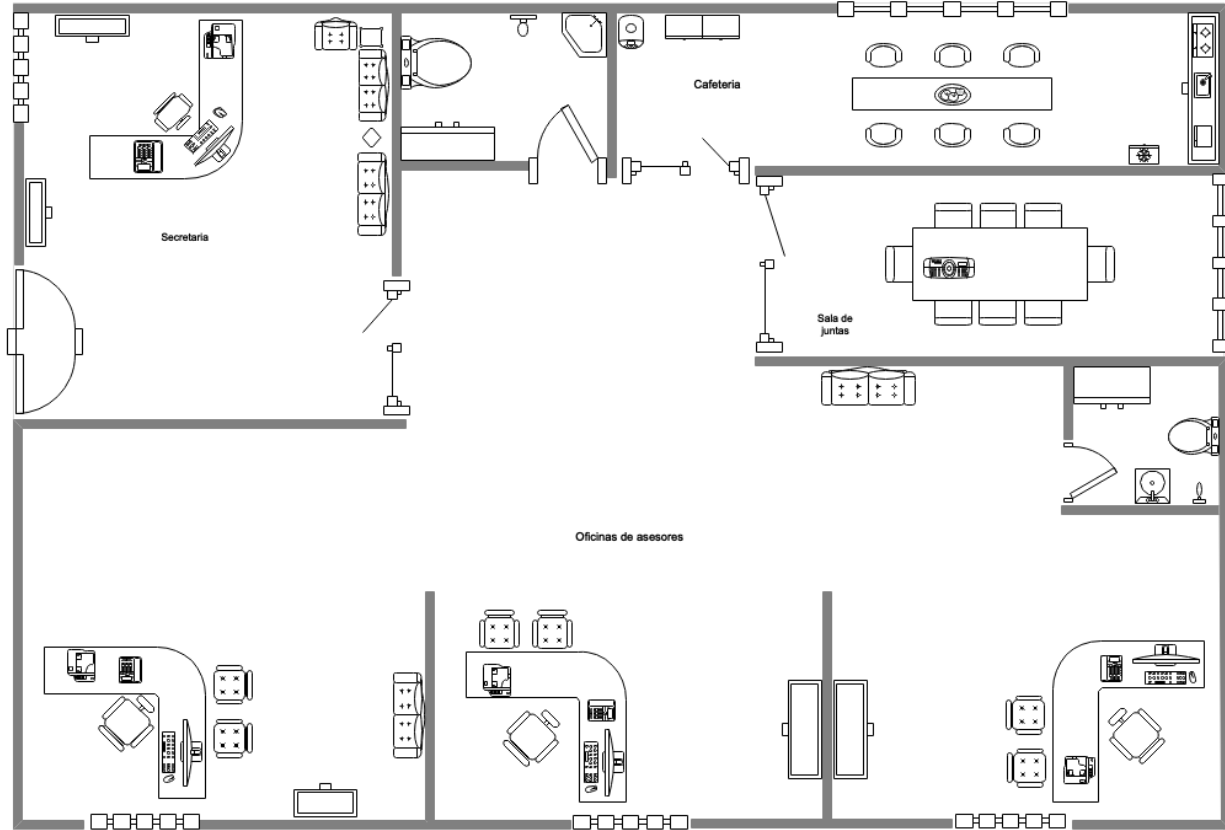
- **Cargo: Contador**

Vacantes: 1

Función: Este profesional estará a cargo de llevar las cuentas y razón de gastos de la empresa, declarar impuestos, auditar, generar estados financieros y crear nóminas. Su contrato será por prestación de servicios.

Tipo de contrato: Prestación de servicios (Honorarios)

Apéndice E. Diagrama del diseño de la planta.



Apéndice F. Implementos de prevención

Implemento	Cantidad	Precio Unidad	Precio Total
Caja tapabocas x50	5	\$30.000	\$150.000
Galón gel antibacterial	3	\$52.900	\$158.700
Galón alcohol antiséptico	3	\$39.000	\$117.000
Tapete desinfectante	1	\$90.000	\$90.000
		Total	\$515.700

**Apéndice G. Posibles combinaciones de planes para pequeñas empresas que deseen
implementar solo una norma ISO**

Plan	Criterios	Precio
Plan 1	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>1'500.000 + 1'200.000 + 2'500.000</i>	5'200.000
Plan 2	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>1'500.000 + 1'200.000 + 2'000.000</i>	4'700.000
Plan 3	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>1'500.000 + 1'200.000 + 1'600.000</i>	4'300.000
Plan 4	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>1'500.000 + 1'400.000 + 2'500.000</i>	5'400.000
Plan 5	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>1'500.000 + 1'400.000 + 2'000.000</i>	4'900.000
Plan 6	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>1'500.000 + 1'400.000 + 1'600.000</i>	4'500.000
Plan 7	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>1'500.000 + 1'600.000 + 2'500.000</i>	5'600.000
Plan 8	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>1'500.000 + 1'600.000 + 2'000.000</i>	5'100.000
Plan 9	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>1'500.000 + 1'600.000 + 1'600.000</i>	4'700.000
Plan 10	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>2'000.000 + 1'200.000 + 2'500.000</i>	5'700.000
Plan 11	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>2'000.000 + 1'200.000 + 2'000.000</i>	5'200.000
Plan 12	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>2'000.000 + 1'200.000 + 1'600.000</i>	4'800.000
Plan 13	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>2'000.000 + 1'400.000 + 2'500.000</i>	5'900.000
Plan 14	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>2'000.000 + 1'400.000 + 2'000.000</i>	5'400.000
Plan 15	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>2'000.000 + 1'400.000 + 1'600.000</i>	5'000.000

Plan	Criterios	Precio
Plan 16	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>2'000.000+ 1'600.000 + 2'500.000</i>	6'100.000
Plan 17	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>2'000.000+ 1'600.000 + 2'000.000</i>	5'600.000
Plan 18	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>2'000.000+ 1'600.000 + 1'600.000</i>	5'200.000
Plan 19	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>2'500.000+ 1'200.000 + 2'500.000</i>	6'200.000
Plan 20	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>2'500.000+ 1'200.000 + 2'000.000</i>	5'700.000
Plan 21	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>2'500.000+ 1'200.000 + 1'600.000</i>	5'300.000
Plan 22	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>2'500.000+ 1'400.000 + 2'500.000</i>	6'400.000
Plan 23	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>2'500.000+ 1'400.000 + 2'000.000</i>	5'900.000
Plan 24	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>2'500.000+ 1'400.000 + 1'600.000</i>	5'500.000
Plan 25	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>2'500.000+ 1'600.000 + 2'500.000</i>	6'600.000
Plan 26	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>2'500.000+ 1'600.000 + 2'000.000</i>	6'100.000
Plan 27	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>2'500.000+ 1'600.000 + 1'600.000</i>	5'700.000

**Apéndice H. Posibles combinaciones de planes para pequeñas empresas que deseen
implementar las normas ISO 9001 e ISO 14001**

Plan	Criterios	Precio
Plan 1	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.1 2'800.000+ 2'000.000+ 4'800.000	9'600.000
Plan 2	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.2 2'800.000+ 2'000.000+ 3'800.000	8'600.000
Plan 3	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.3 2'800.000+ 2'000.000+ 3'000.000	7'800.000
Plan 4	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.1 2'800.000+ 2'500.000+ 4'800.000	10'100.000
Plan 5	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.2 2'800.000+ 2'500.000+ 3'800.000	9'100.000
Plan 6	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.3 2'800.000+ 2'500.000+ 3'000.000	8'300.000
Plan 7	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.1 2'800.000+ 3'000.000+ 4'800.000	10'600.000
Plan 8	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.2 2'800.000+ 3'000.000+ 3'800.000	8'800.000
Plan 9	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.3 2'800.000+ 3'000.000+ 3'000.000	9'600.000
Plan 10	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.1 3'800.000+ 2'000.000+ 4'800.000	10'600.000
Plan 11	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.2 3'800.000+ 2'000.000+ 3'800.000	9'600.000
Plan 12	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.3 3'800.000+ 2'000.000+ 3'000.000	8'800.000
Plan 13	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.1 3'800.000+ 2'500.000+ 4'800.000	11'100.000
Plan 14	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.2 3'800.000+ 2'500.000+ 3'800.000	10'100.000
Plan 15	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.3 3'800.000+ 2'500.000+ 3'000.000	9'300.000

Plan	Criterios	Precio
Plan 16	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.1 3'800.000+ 3'000.000+ 4'800.000	11'600.000
Plan 17	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.2 3'800.000+ 3'000.000+ 3'800.000	10'600.000
Plan 18	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.3 3'800.000+ 3'000.000+ 3'000.000	9'800.000
Plan 19	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.1 4'800.000+ 2'000.000+ 4'800.000	11'600.000
Plan 20	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.2 4'800.000+ 2'000.000+ 3'800.000	9'800.000
Plan 21	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.3 4'800.000+ 2'000.000+ 3'000.000	9'800.000
Plan 22	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.1 4'800.000+ 2'500.000+ 4'800.000	12'100.000
Plan 23	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.2 4'800.000+ 2'500.000+ 3'800.000	11'100.000
Plan 24	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.3 4'800.000+ 2'500.000+ 3'000.000	10'300.000
Plan 25	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.1 4'800.000+ 3'000.000+ 4'800.000	12'600.000
Plan 26	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.2 4'800.000+ 3'000.000+ 3'800.000	11'600.000
Plan 27	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.3 4'800.000+ 3'000.000+ 3'000.000	10'800.000

**Apéndice I. Posibles combinaciones de planes para medianas empresas que deseen
implementar solo una norma ISO**

Plan	Criterios	Precio
Plan 1	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>1'800.000 + 1'600.000 + 2'900.000</i>	6'300.000
Plan 2	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>1'800.000 + 1'600.000 + 2'400.000</i>	5'800.000
Plan 3	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>1'800.000 + 1'600.000 + 1'800.000</i>	5'200.000
Plan 4	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>1'800.000 + 2'000.000 + 2'900.000</i>	6'700.000
Plan 5	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>1'800.000 + 2'000.000 + 2'400.000</i>	6'200.000
Plan 6	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>1'800.000 + 2'000.000 + 1'800.000</i>	5'600.000
Plan 7	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>1'800.000 + 2'200.000 + 2'900.000</i>	6'900.000
Plan 8	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>1'800.000 + 2'200.000 + 2'400.000</i>	6'400.000
Plan 9	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>1'800.000 + 2'200.000 + 1'800.000</i>	5'800.000
Plan 10	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>2'300.000 + 1'600.000 + 2'900.000</i>	6'800.000
Plan 11	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>2'300.000 + 1'600.000 + 2'400.000</i>	6'300.000
Plan 12	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>2'300.000 + 1'600.000 + 1'800.000</i>	5'700.000
Plan 13	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>2'300.000 + 2'000.000 + 2'900.000</i>	7'200.000
Plan 14	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>2'300.000 + 2'000.000 + 2'400.000</i>	6'700.000
Plan 15	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>2'300.000 + 2'000.000 + 1'800.000</i>	6'100.000

Plan	Criterios	Precio
Plan 16	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>2'300.000+ 2'200.000 + 2'900.000</i>	7'400.000
Plan 17	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>2'300.000+ 2'200.000 + 2'400.000</i>	6'900.000
Plan 18	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>2'300.000+ 2'200.000 + 1'800.000</i>	6'300.000
Plan 19	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.1 <i>2'800.000+ 1'600.000 + 2'900.000</i>	7'300.000
Plan 20	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.2 <i>2'800.000+ 1'600.000 + 2'400.000</i>	6'800.000
Plan 21	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.3 <i>2'800.000+ 1'600.000 + 1'800.000</i>	6'200.000
Plan 22	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.1 <i>2'800.000+ 2'000.000 + 2'900.000</i>	7'700.000
Plan 23	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.2 <i>2'800.000+ 2'000.000 + 2'400.000</i>	7'200.000
Plan 24	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.3 <i>2'800.000+ 2'000.000 + 1'800.000</i>	6'600.000
Plan 25	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.1 <i>2'800.000+ 2'200.000 + 2'900.000</i>	7'900.000
Plan 26	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.2 <i>2'800.000+ 2'200.000 + 2'400.000</i>	7'400.000
Plan 27	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.3 <i>2'800.000+ 2'200.000 + 1'800.000</i>	6'800.000

**Apéndice J. Posibles combinaciones de planes para medianas empresas que deseen
implementar las normas ISO 9001 e ISO 14001**

Plan	Criterios	Precio
Plan 1	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.1 3'200.000+ 2'800.000+ 5'300.000	11'300.000
Plan 2	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.2 3'200.000+ 2'800.000+ 4'200.000	10'200.000
Plan 3	Criterio 1.1 + criterio 2.1 + criterio 3.3 3'200.000+ 2'800.000+ 3'200.000	9'200.000
Plan 4	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.1 3'200.000+ 3'200.000+ 5'300.000	11'700.000
Plan 5	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.2 3'200.000+ 3'200.000+ 4'200.000	10'600.000
Plan 6	Criterio 1.1 + criterio 2.2 + criterio 3.3 3'200.000+ 3'200.000+ 3'200.000	9'600.000
Plan 7	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.1 3'200.000+ 3'500.000+ 5'300.000	12'000.000
Plan 8	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.2 3'200.000+ 3'500.000+ 4'200.000	10'900.000
Plan 9	Criterio 1.1 + criterio 2.3 + criterio 3.3 3'200.000+ 3'500.000+ 3'200.000	9'900.000
Plan 10	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.1 4'200.000+ 2'800.000+ 5'300.000	12'300.000
Plan 11	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.2 4'200.000+ 2'800.000+ 4'200.000	11'200.000
Plan 12	Criterio 1.2 + criterio 2.1 + criterio 3.3 4'200.000+ 2'800.000+ 3'200.000	10'200.000
Plan 13	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.1 4'200.000+ 3'200.000+ 5'300.000	12'700.000
Plan 14	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.2 4'200.000+ 3'200.000+ 4'200.000	11'600.000
Plan 15	Criterio 1.2 + criterio 2.2 + criterio 3.3 4'200.000+ 3'200.000+ 3'200.000	10'600.000

Plan	Criterios	Precio
Plan 16	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.1 4'200.000+ 3'500.000+ 5'300.000	13'000.000
Plan 17	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.2 4'200.000+ 3'500.000+ 4'200.000	11'900.000
Plan 18	Criterio 1.2 + criterio 2.3 + criterio 3.3 4'200.000+ 3'500.000+ 3'200.000	10'900.000
Plan 19	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.1 5'200.000+ 2'800.000+ 5'300.000	13'300.000
Plan 20	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.2 5'200.000+ 2'800.000+ 4'200.000	12'200.000
Plan 21	Criterio 1.3 + criterio 2.1 + criterio 3.3 5'200.000+ 2'800.000+ 3'200.000	11'200.000
Plan 22	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.1 5'200.000+ 3'200.000+ 5'300.000	13'700.000
Plan 23	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.2 5'200.000+ 3'200.000+ 4'200.000	12'600.000
Plan 24	Criterio 1.3 + criterio 2.2 + criterio 3.3 5'200.000+ 3'200.000+ 3'200.000	11'600.000
Plan 25	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.1 5'200.000+ 3'500.000+ 5'300.000	14'000.000
Plan 26	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.2 5'200.000+ 3'500.000+ 4'200.000	12'900.000
Plan 27	Criterio 1.3 + criterio 2.3 + criterio 3.3 5'200.000+ 3'500.000+ 3'200.000	11'900.000

Apéndice K. Resultados de simulación del crédito solicitado: Resumen detallado y tabla de amortización.

Tasa efectiva anual utilizada en la simulación	17.46%
Tasa mes vencida utilizada en la simulación	1.35%
Cuota mensual	\$1'913,290.32
Seguro de vida asociado a la deuda por cuota	\$46,800.00
Cuota mensual más seguro(s)	\$1'960,090.32
Plazo	24 meses

Cuota #	Abono a intereses	Abono a capital	Cuota mensual sin seguro	Valor del seguro de vida	Cuota mensual más seguro	Saldo
0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$0.00	\$30'000,000.00
1	\$384,500	\$456,407	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$29'543,592
2	\$378,157	\$462,249	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$29'081,343
3	\$372,241	\$468,166	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$28'613,177
4	\$366,248	\$474,158	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$28'139,018
5	\$360,179	\$480,227	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$27'658,790
6	\$354,032	\$486,374	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$27'172,416
7	\$347,806	\$492,600	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$26'679,815
8	\$341,501	\$498,905	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$26'180,910
9	\$335,115	\$505,291	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$25'675,618
10	\$328,647	\$511,759	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$25'163,859
11	\$322,097	\$518,309	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$24'645,549
12	\$315,463	\$524,944	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$24'120,605
13	\$308,743	\$531,663	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$23'588,941
14	\$301,938	\$538,468	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$23'050,472
15	\$295,046	\$545,361	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$22'505,111
16	\$288,065	\$552,341	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$21'952,769
17	\$280,995	\$559,411	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$21'393,357
18	\$273,834	\$566,572	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$20'826,785
19	\$266,584	\$573,824	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$20'252,961
20	\$259,237	\$581,169	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$19'671,791

Cuota #	Abono a intereses	Abono a capital	Cuota mensual sin seguro	Valor del seguro de vida	Cuota mensual más seguro	Saldo
21	\$251,798	\$588,608	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$19'083,183
22	\$244,264	\$596,264	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$18'487,041
23	\$236,634	\$603,773	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$17'883,267
24	\$228,905	\$611,501	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$17'271,766
25	\$221,078	\$619,328	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$16'652,437
26	\$213,151	\$627,256	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$16'025,181
27	\$205,122	\$635,284	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$15'389,896
28	\$196,990	\$643,416	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$14'746,480
29	\$188,754	\$651,652	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$14'094,827
30	\$180,413	\$659,993	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$13'434,834
31	\$171,965	\$668,441	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$12'766,392
32	\$163,409	\$676,997	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$12'089,395
33	\$154,337	\$685,663	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$11'403,732
34	\$145,561	\$694,439	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$10'709,293
35	\$136,672	\$703,328	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$10'005,965
36	\$127,669	\$712,331	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$9'293,634
37	\$118,552	\$721,448	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$8'572,186
38	\$109,317	\$730,683	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$7'841,503
39	\$99,964	\$740,036	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$7'101,468
40	\$90,492	\$749,508	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$6'351,960
41	\$80,898	\$759,102	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$5'592,858
42	\$71,182	\$768,818	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$4'824,040
43	\$61,341	\$778,659	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$4'045,380
44	\$51,374	\$788,626	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$3'256,754
45	\$41,280	\$798,720	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$2'458,034
46	\$31,056	\$808,944	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$1'649,090
47	\$20,701	\$819,299	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$829,791
48	\$10,214	\$829,786	\$840,407	\$36,000.00	\$876,407	\$0,00