

**Estudio de factibilidad de la creación de una empresa prestadora de servicios de
análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro en la ciudad de
Montería, departamento de Córdoba.**



Estudiantes:

Gustavo Adolfo Gonzales Cárdenas

Leider Luis Toscano Cantero

Tutor: Richard Gómez

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INEGNIERIA INDUSTRIAL
MONTERIA, CÓRDOBA
AÑO 2022**

CONTENIDO

1. Introducción.....	7
2. Resumen ejecutivo.....	9
3. Marcos de referencia.....	10
3.1 Estado de arte.....	10
3.1.1 Propuestas del orden nacional	10
3.1.2 Propuestas del orden local	12
3.2 Referente teórico	14
3.2.1 El hombre y la empresa. Orígenes y evolución	14
3.2.2 La empresa y la sociedad	15
3.3 Referente conceptual	16
4. Módulo de Mercados.....	18
4.1 Análisis PESTEL.....	18
4.2 Análisis de la industria o sector	19
4.2.1 Análisis de Porter	21
4.3 Producto o servicio.....	23
4.3.1 Características técnicas.....	23
4.3.2 Usos	24
4.3.3 Beneficios.....	25
4.3.4 Servicios sustitutos y servicios complementarios.....	25
4.3.5 Usuario final.....	26
4.3.6 Propuesta de valor	26
4.3.7 Segmentación del mercado	27
4.4 Delimitación del área geográfica	27
4.5 Economía	28
4.6 Mercado laboral.....	28
4.7 Análisis de la demanda	29
4.8 Técnicas de recolección de información.....	30
4.8.1 Validación del instrumento.....	30
4.8.2 Aplicación de la encuesta y análisis de resultados	30
4.8.3 Calculo de la demanda actual.....	40
4.8.4 Proyección de la demanda	40

4.8.5	Análisis de la oferta actual	41
4.8.7	Análisis de precios	42
4.8.8	Canales de comercialización	42
4.8.9	Logo	43
4.8.10	Estrategias de publicidad	44
5.	Módulo técnico y organizacional	45
5.1	Tamaño del proyecto	45
5.2	Distribución en planta	47
5.3	Localización	48
5.3.1	Macro localización	49
5.3.2	Micro localización	50
5.4	Organigrama	52
5.5	Manual de funciones	52
5.6	Proceso de prestación de servicios	60
5.6.1	Flujograma	61
5.6.2	Descripción del proceso prestación de los servicios	62
5.7	Naturaleza jurídica	63
5.7.1	Código CIU	64
5.8	Planeación estratégica	65
5.8.1	Misión	65
5.8.2	Visión.	66
5.8.3	Objetivos organizacionales	67
5.8.4	Valores corporativos	67
6.	Módulo de impactos	68
6.1	Impacto social	68
6.2	Impacto económico	68
6.3	Impacto ambiental	69
7.	Modulo financiero	71
7.1	Inversiones fijas.....	71
7.2	Distribución de costos	74
7.2.1	Costos de mano de obra directa (MOD) e indirecta (MOI).....	74
7.3	Punto de equilibrio.....	80

7.4	Capital de trabajo	81
7.5	Flujo neto de inversión	83
7.6	Proyecciones financieras	84
7.7	Presupuesto de gastos financieros	86
7.8	Flujo neto de operación	86
7.9	Evaluación financiera del proyecto	87
8.	Conclusiones	90
9.	Bibliografía	91

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis PESTEL	18
Tabla 2. Análisis de Porter	22
Tabla 3. Segmentación del mercado	27
Tabla 4. ¿A qué sector económico pertenece su empresa?	31
Tabla 5. Sabe Ud. Que es el análisis econométrico de datos y para qué sirve en su empresa	31
Tabla 6. Realiza su empresa algún tipo de análisis de datos para la toma de decisiones	32
Tabla 7. Porqué en su empresa no se realiza el análisis econométrico de datos.....	33
Tabla 8. Sabe Ud. Que es la logística de la cadena de suministros y como optimizarla	33
Tabla 9. Sabe Ud. Las ventajas que puede obtener si la cadena de suministros con la que opera es la adecuada para su empresa	34
Tabla 10. Le interesaría contar con alguno de los servicios anteriores en su empresa	35
Tabla 11. Que esperaría mejorar en su empresa con los servicios mencionados anteriormente	36
Tabla 12. Estaría dispuesto a pagar una membresía mensual por la prestación de alguno de los servicios mencionados anteriormente	37
Tabla 13. Cuál sería la cuantía monetaria que estaría dispuesto a pagar por una suscripción mensual por cada uno de los servicios mencionados anteriormente..	38
Tabla 14. Conoce Ud. O ha tenido la oportunidad de contar con un servicio similar en su empresa.....	38
Tabla 15. Estaría de acuerdo con la creación de una empresa de servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro	39
Tabla 16. Proyección de la demanda	41
Tabla 17. Identificación del tipo de demanda existente	42
Tabla 18. Activos tangibles para la prestación del servicio	45
Tabla 19. Activos intangibles para la prestación del servicio.....	46
Tabla 20. Inversiones en herramientas y equipos de oficina	46
Tabla 21. Inversiones en muebles y enseres	47
Tabla 22. Macro localización	49
Tabla 23. Micro localización.....	50
Tabla 24. Manual de funciones Gerente	52
Tabla 25. Manual de funciones Contador	53
Tabla 26. Manual de funciones del Coordinador administrativo	54
Tabla 27. Manual de funciones Analista de datos	55
Tabla 28. Manual de funciones Asesor en Logística de la cadena de suministros.....	56
Tabla 29. Manual de funciones Auxiliar administrativo	57
Tabla 30. Manual de funciones Servicios generales	58
Tabla 31. Activos tangibles para la prestación del servicio	71
Tabla 32. Activos intangibles para la prestación del servicio	72
Tabla 33. Inversiones en herramientas y equipos de oficina	72

Tabla 34. Inversiones en muebles y enseres	73
Tabla 35. Gastos pre operativos y diferidos	73
Tabla 36. Costos de mano de obra	75
Tabla 37. Costos de servicios primer año de operación	75
Tabla 38. Depreciación de activos administrativos	76
Tabla 39. Depreciación de activos de operación	77
Tabla 40. Remuneración del personal administrativo	77
Tabla 41. Otros gastos de administración	78
Tabla 42. Gastos de ventas.....	78
Tabla 43. Amortización de gastos pre operativos.....	78
Tabla 44. Distribución de costos.....	79
Tabla 45. Costo de operación anual.....	82
Tabla 46. Proyección del capital de trabajo	83
Tabla 47. Programa de inversión en activos del proyecto	83
Tabla 48. Inversiones programadas.....	83
Tabla 49. Valor residual de activos.....	84
Tabla 50. Flujo neto de inversiones.....	84
Tabla 51. Proyección de Ingresos.....	84
Tabla 52. Proyección de costos de producción.....	85
Tabla 53. Proyección de gastos de administración	85
Tabla 54. Proyección de gastos de ventas	85
Tabla 55. Proyección de costos y gastos de operación.....	86
Tabla 56. Proyección de gastos financieros	86
Tabla 57. Flujo neto de operación.....	87
Tabla 58. Flujo neto del proyecto.....	87
Tabla 59. Tabla Indicadores financieros del proyecto	87

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Mapa de la ciudad de Montería.....	28
Ilustración 2. Logo de la empresa	43
Ilustración 3. Distribución en planta.	48
Ilustración 4. Ubicación satelital	51
Ilustración 5. Organigrama de Asesorías G & L	52
Ilustración 6. Proceso de prestación del servicio	60
Ilustración 7. Flujograma del servicio	61
Ilustración 8. Misión de Asesorías G&L S.A.S	65
Ilustración 9. Visión de Asesorías G & L S.A.S	66
Ilustración 10. Objetivos organizacionales Asesorías G & L S.A.S	67
Ilustración 11. Valores corporativos de Asesorías G&L S.A.S	67

1. Introducción

La empresa es una actividad organizada en la que un grupo de individuos conviven con el objetivo de cumplir un objeto social con la finalidad de obtener réditos económicos.

(Thompson, 2006) define la empresa como una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

Las empresas además de los bienes y servicios que producen, generan datos. Dichos datos se constituyen en un insumo fundamental para analizar la situación de la organización y además constituyen una herramienta para la toma de decisiones de toda índole. En el entorno empresarial (...), el análisis de la información debe ser constituirse en actividad intelectual que emplee métodos y procedimientos capaces de discernir lo principal de lo accesorio y lo trascendental de lo pasajero o superfluo. El producto resultante de este análisis debe presentarse en un lenguaje sencillo, legible, exhaustivo, coherente, directo, sin ambigüedades y con un orden lógico que resista cualquier crítica o duda, especificar claramente lo que se sabe, lo que no se sabe y las opciones respecto de lo que podría suceder en el futuro (Mesa, 2004).

El presente trabajo se plantea como objetivo general determinar mediante un estudio de factibilidad la viabilidad económica, técnica, social y ambiental de una empresa prestadora de servicios para las Pymes en la ciudad de Montería, departamento de Córdoba, en los campos de: Análisis econométricos de datos y Logística de la cadena de suministros. Esta idea se constituye a raíz de la necesidad existente en el departamento de Córdoba y en las pequeñas unidades de negocio de la ciudad de Montería, donde la mayoría son microempresas 60,2%, pequeñas 34,7% y medianas 5.1% (Romero & Ganem, 2017), de contar con un servicio de análisis de datos para la toma de decisiones, servicios de optimización de las cadenas de suministro para aprovechar de manera adecuada sus recursos limitados mediante la aplicación de herramientas de gestión y estrategias de mejora continua.

La propuesta se desarrolla a lo largo de 4 módulos a saber: primeramente, el módulo de mercados, en este se desarrolla el análisis del sector empresarial a nivel mundial, nacional y local, se determinan la oferta y demanda existente en el mercado de los servicios que se buscan ofrecer y se determinan los gustos y preferencias de los potenciales usuarios de los servicios, mediante la aplicación de la encuesta, una de las herramientas empleadas para la recolección de información. Posterior al módulo de mercados se encuentra el modulo técnico y organizacional, en el que se determinan los recursos técnicos y humanos necesarios para que la empresa pueda operar, además se establecen los roles y cargos de la organización y su naturaleza jurídica. Como tercer módulo se ubica el de impactos, en el cual se establece una relación causal del impacto ambiental, social, político, económico, tecnológico y legal que generaría la materialización de la idea de negocio. El cuarto modulo es el financiero, donde se desarrolla la evaluación financiera del proyecto utilizando técnicas como el VPN y la TIR, para establecer la viabilidad financiera del mismo.

La metodología que se utilizará será descriptiva en cuanto a que se busca determinar las características, preferencias y gustos de la población de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de montería en asesoramiento en análisis de datos y gestión de la cadena de suministros. También será de tipo cuantitativo en tanto se busca cuantificar en cifras monetarias y en ratios financieros el costo y la rentabilidad de poner en marcha la empresa.

2. Resumen ejecutivo

Empresa: Asesorías G & L S.A.S

Ubicación: Montería, Córdoba.

Oportunidad de negocio: prestar servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministros a las pymes de la ciudad.

Portafolio de productos: servicio de análisis econométrico de datos: análisis diagnóstico; analítica predictiva; análisis prescriptivo y logística de la cadena de suministro.

Competidores: no existen en la ciudad ni en el departamento empresas dedicadas a prestar estos servicios.

Planeación estratégica:

Misión: Somos una entidad dedicada a la prestación de servicios eficientes y oportunos en los campos de: Análisis econométrico de datos y Logística de la cadena de suministros. Contamos con personal altamente cualificado y capacitado para atender y resolver las necesidades de nuestros clientes proporcionándoles las mejores soluciones en análisis de datos y logística de la cadena de suministro de acuerdo a su situación.

Visión: Para 2027 nuestra organización debe ser reconocida como una empresa líder en el departamento de Córdoba en el suministro de soluciones eficiente y eficaces para las pequeñas, medianas y grandes empresas en: análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro, mediante la prestación de un servicio confiable, eficiente y oportuno que permita a las organizaciones incrementar su productividad y competitividad.

Precio: cada servicio se fijó en una tarifa mensual de \$1.278.872.

Presupuesto de inversión: la inversión inicial del proyecto, consiste en dotar a la empresa de todos los equipos necesarios para operar y que incluye el capital de trabajo, asciende a la suma de \$ 99.766.230.

Rentabilidad del proyecto: el proyecto genera una tasa interna de retorno (TIR) del 43%.

3. Marcos de referencia

3.1 Estado de arte

A continuación, se reúnen una serie recientes propuestas de desarrollo de negocios similares a los que se pretenden efectuar, del orden nacional y local, estas sirven como guía de trabajo y como insumo de información para el desarrollo de la propuesta.

3.1.1 Propuestas del orden nacional

🚦 **Álvarez Flechas, M. E., & Moyano Díaz, W. A. (2017). Modelo de negocio para la asesoría y consultoría “on line” personalizada en la liquidación de la seguridad social y parafiscales en la ciudad de Bogotá para el año 2017.**

Politécnico Gran Colombia. Ésta propuesta de negocio tuvo como objetivo principal evaluar financiera y técnicamente la creación de una empresa de consultoría especializada en seguridad social para la comunidad de chapinero, en Bogotá. La compañía CONSULTORES A Y M ESPECIALIZADOS SAS, fue ideada con el fin de brindar asesoría y acompañamiento en todos los requerimientos emitidos por la UGPP y dar solides y confiabilidad de las obligaciones que tienen las empresas al momento de liquidar y pagar la Seguridad Social y Parafiscales con el fin de tener un parte de tranquilidad de nuestros clientes al saber que la gestión realizada se encuentra enmarcada bajo las leyes y decretos actualmente reglamentados en Colombia (Flechas & Diaz, 2017). Para el desarrollo del trabajo se empleó una metodología descriptiva, fundamentada en la descripción del entorno social, económico, político y legal en el que se ubicaba la empresa de acuerdo a su objeto social. El plan técnico y organizacional se fundamentó en determinar estrategias de captación del personal y desarrollo de los puestos de trabajos. El plan financiero se basó en establecer los requerimientos técnicos y recursos financieros necesarios para la operación de la futura empresa. Las conclusiones permitieron determinar la pertinencia y factibilidad de la creación de la empresa, gracias a las oportunidades que ofrece el mercado.

🚦 **Guerra Rosado, L., & Moreno Moreno, L. Y. (2022). Descripción para la creación de empresa de servicios en asesorías en seguridad y salud en el**

trabajo en el municipio de Quibdó–chocó. Fundación Universitaria Área Andina. Éste proyecto de creación de empresas fue fundamentado en la idea de solventar las necesidades de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Quibdó, departamento del chocó, de contar con un servicio especializado en seguridad y salud laboral que les permitiera mantener un ambiente de trabajo, seguro y acorde con las leyes colombianas en materia de seguridad y salud laboral. Para el desarrollo de la investigación se empleó una metodología descriptiva con enfoque documental, empleando revisión bibliográfica de documentos afines al tema objeto de estudio y de esa manera desarrollar el plan de trabajo con datos relevantes y ajustados a la realidad. De acuerdo con las autoras la idea de negocio comenzó por la necesidad de las empresas del municipio de Quibdó implementar el SG-SST, para dar cumplimiento a la resolución 0312 de 2019 (Guerra & Moreno, 2022). Las conclusiones del estudio indicaron que existe factibilidad, técnica, económica y financiera para ejecutar el Proyecto de creación de empresas generando un impacto positivo en la ciudad gracias a la generación de empleos bien remunerados y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.

 **Delgado Castro, B. C., & Puente Gallego, C. C. (2021). Estudio para la creación de una empresa de servicios de consultoría de Comercio Internacional. Universidad Antonio Nariño.** Éste estudio de creación de empresas fue desarrollado con la finalidad de responder a la necesidad de las Mipymes de la ciudad de Cali, de contar con servicios de asesoría y consultoría para actividades de comercio exterior, (..) logística, requerimientos aduaneros, entre otros (Castro & Gallego, 2021). Para la recolección de información se utilizó el método de revisión bibliográficas y la técnica de la encuesta, para así determinar las características del mercado objetivo, sus gustos, preferencias y necesidades. El desarrollo del estudio de viabilidad arrojó resultados positivos, en cuanto a viabilidad técnica, dado que la empresa cuenta con los recursos para cumplir su objeto social; viabilidad administrativa en cuanto se pueden obtener los recursos necesarios para poner en marcha el negocio y financieramente el Proyecto arrojó una tasa interna de retorno del 30% lo que indica que el proyecto resulta rentable desde la óptica financiera.

3.1.2 Propuestas del orden local

🌈 **Guerrero Gómez, J. P., & Salgado Vergara, J. E. (2022). Creación de una empresa prestadora de servicios de marketing verde, al sector empresarial del departamento de Córdoba. Universidad de Córdoba.** Ésta propuesta de creación de negocios, desarrollada por estudiantes de la universidad de Córdoba del programa de administración en Finanzas y Negocios internacionales, se enfocó en la creación de una empresa dedicada a la prestación de servicios de marketing verde, con el fin de disminuir las emisiones de sustancias contaminantes que el sector productivo del departamento produce con sus operaciones diarias. De acuerdo con los autores la propuesta se estructuró en cinco fases. La primera constó del estudio de mercado donde se identificó la demanda y oferta existente en el mercado de éste tipo de servicios y de igual modo se realizó el sondeo de lo que piensan los potenciales usuarios acerca de un servicio como el ofertado. La segunda y tercera fase constaron de determinar el tamaño del proyecto y los requerimientos técnicos necesarios para llevarlo a cabo; la cuarta fase se enfocó en determinar el impacto económico, social, político y ambiental del desarrollo de la propuesta y la quinta fase se centró en la evaluación financiera del proyecto empleando para ello técnicas como el VPN y la TIR. Las conclusiones del estudio determinaron que, si es viable la creación de la empresa, donde el marketing verde no solo sea un negocio con beneficios económicos si no también, una forma de mantener el cuidado del medio ambiente. Este servicio de asesoría protege la naturaleza, y aporta ingresos equitativos de acuerdo a los servicios prestados. Se podrá materializar en el departamento como una empresa que salvaguarda y aporta conocimientos ambientales a las demás empresas a nivel regional y nacional (Guerrero & Salgado, 2022).

🌈 **Racero Mora, L., & Morelo Ruiz, M. P. (2022). Creación de una empresa prestadora de servicio que genera competencias de innovación e investigación dirigida a niños, niñas y adolescentes en el municipio de santa cruz de lorica en el año 2021. Universidad de Córdoba.** El objetivo del desarrollo de ésta propuesta de negocio fue evaluar técnica, ambiental y financieramente la creación de una empresa cuyo objeto social sea la prestación del servicio de capacitación de niños,

niñas y adolescentes en las áreas de innovación e investigación en el municipio de Lorica, Córdoba. La metodología empleada fue de tipo descriptiva-cuantitativa, en cuanto se describieron los rasgos de la población del municipio de lorica y cuantitativo dado que se establecieron cifras cuantitativas de habitantes por sexo, edad, y nivel socioeconómico. De acuerdo con Racero & Morelo (2022), al no darse la ejecución de este proyecto, la población no tendrá herramientas que impartan conocimiento en la innovación e investigación, por tanto, la ciudad se verá estancada en su desarrollo y crecimiento desde estos puntos, sin dar la oportunidad para que los jóvenes de la ciudad de entre 5 y 19 años de edad puedan adquirir dicho hábito, conocimiento y cultura por generar nuevas ideas de desarrollo, crecimiento, investigación y desarrollo. Los resultados de la propuesta demostraron viabilidad para la ejecución del proyecto, además de que genera un impacto positivo en el municipio gracias a los empleos que genera y al fomentar la educación lo cual permite disminuir los índices de analfabetismo y desarrollar las habilidades de investigación e innovación en niños y jóvenes.

 **Sánchez Hoyos, J. A. (2019). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios varios mediante una página web en la ciudad de montería. Universidad de Córdoba.** Éste proyecto se fundamentó en la idea de prestar servicios varios mediante una página web a los ciudadanos de la ciudad de montería. El objetivo de la propuesta fue evaluar técnica y financieramente la factibilidad de constituir la idea en una empresa legalmente constituida. La metodología empleada en el desarrollo del proyecto fue descriptiva y las conclusiones permitieron identificar una potencial oportunidad de negocio, ya que de acuerdo con el estudio de mercado realizado existe inconformismo en los ciudadanos por los servicios que les prestan en plomería, trabajos eléctricos y albañilería.

3.2 Referente teórico

3.2.1 El hombre y la empresa. Orígenes y evolución

Cuando el hombre tuvo uso de razón, las actividades que antes se realizaban por simple instinto fueron cambiando y se empezó a incorporar el concepto de la planeación y organización de las actividades. Así fue como el hombre prehistórico, empezó a desarrollar planes y a coordinar esfuerzos conjuntos para realizar actividades cotidianas como la caza, la pesca, la recolección de alimentos, etc., para que los resultados fueran más efectivos. Conforme fue avanzando la humanidad, la población empezó a formar y establecer grupos pequeños que se convirtieron más tarde en grandes masas; por lo que fue de importancia el buscar formas y estrategias sobre cómo lograr organizaciones que realizaran sus actividades de manera más eficaz y eficiente; esto condujo y aportó al desarrollo de la administración (Rojas, 2015).

Cuando el hombre dejó de ser nómada y pasó a ser un ser sedentario, surgieron diversas necesidades que lo obligaron a idear mejores formas de organizar y disponer con los recursos que contaba. Es así como tuvo que empezar a cultivar su propio alimento, a diseñar sus refugios, a crear y mejorar sus herramientas de trabajo y a empezar a administrar de manera eficiente los recursos y obtener de éstos los mejores beneficios.

Con el pasar de los años, el hombre y la sociedad se fueron transformando. Conforme las diferentes poblaciones del mundo se fueron asentando en un determinado territorio y el hombre se fue civilizando fueron apareciendo nuevas formas de organización y cooperación. Así surgieron las primeras formas de comercio en la que los individuos intercambiaban una cosa por otra. En los tiempos antiguos, el comercio se inició como un sistema de trueque, en el que se intercambiaba una cosa por otra. Los seres humanos prehistóricos hacían trueque de pieles de animales o servicios por alimentos. Gradualmente, se fue estableciendo el concepto de las monedas. El desarrollo de las monedas de metales, estandarizó el concepto del valor y simplificó mucho el comercio (Connectamericas, 2017).

Con la aparición del comercio, surgieron las primeras empresas, que no eran más que pequeños talleres de artesanos y comerciantes independientes. Sin embargo, la primera empresa conocida y constituida bajo los parámetros de empresa que conocemos hoy fue el

Estado romano. El municipio era visto como una persona jurídica independiente capaz de poseer bienes y contraer obligaciones independientes a las personas naturales que lo constituían (Rodríguez, 2019).

Años más tardes, la revolución industrial sería un acontecimiento que impulsaría una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas en el mundo que desencadenarían en la industrialización de la mayoría de las actividades que antes se desarrollaban con base al esfuerzo físico del trabajador. De acuerdo con Rodríguez (2019) luego de la revolución industrial las empresas dejaron de ser unidades comerciales para ser centros industriales de producción. En este periodo se dedicaron mayormente a convertir la materia prima en productos terminados. Esta etapa evolutiva dentro de las empresas provocó la quiebra de las pequeñas empresas artesanas. Las líderes fueron las empresas con gran flujo de capital, un gran número de empleados y maquinaria que podían llevar a cabo estos nuevos procesos de fabricación.

En la actualidad las empresas han evolucionado conforme avanzan las nuevas tecnologías y surgen nuevas necesidades que satisfacer, aunque su finalidad no ha variado desde sus inicios, pues toda empresa espera conseguir un rédito económico por desempeñar cualquier actividad mercantil, salvo las entidades sin ánimo de lucro, cuyo fin no es la consecución de beneficios económicos para sus dueños, sino un beneficio social o colectivo generalmente.

3.2.2 La empresa y la sociedad

El papel de las organizaciones en el mundo es fundamental, en cuanto permiten generar riqueza y dinamismo a la economía de cualquier nación. En Colombia, las empresas son indispensables para que la economía se dinamice, ya que se genera empleo, se producen bienes y servicios para la población y contribuyen mediante el pago de los impuestos a la sostenibilidad económica, financiera y social del estado colombiano. Las empresas son imprescindibles para la sociedad (Martínez & Lisón, 2017) ya que cumplen unas determinadas funciones:

- Función de creación de valor, ya que transforma las materias primas u otros factores productivos para la obtención del bien o servicio a ofertar a los consumidores.

- **Función de riesgo:** ya que paga los factores productivos, sin saber si podrá recaudar el dinero invertido, mediante la venta de su producto o servicio.
- **Función social,** dado que producen bienes de calidad para los individuos, generan empleo y permiten ofrecer una variedad donde los consumidores puedan elegir.
- **Función productiva,** ya que se encarga de idear los métodos y formas de aumentar la producción con recursos limitados para satisfacer las necesidades del mercado.

3.3 Referente conceptual

Empresa: es toda actividad organizada en la que un grupo de individuos conviven con el objetivo de cumplir un objeto social con la finalidad de obtener réditos económicos.

Thompson (2006) define la empresa como una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

Idea de negocio: es la descripción de una oportunidad existente en el entorno con una estructura lógica que permita ser fácilmente comprendida y que brinde rentabilidad para la persona que se interese en desarrollarla. Una buena idea por sí sola no garantiza el éxito, por ello debe ir acompañada de mucho trabajo, disciplina y dedicación hasta conseguir constituir en una gran empresa (Sanabria, 2011).

Pymes: el término Pyme hace referencia al grupo de empresas pequeñas y medianas con activos totales superiores a 500 SMMLV y hasta 30.000 SMMLV (Bancoldex, 2022).

Empresas de base tecnológicas: son aquellas que pueden definirse como organizaciones generadoras de valor que, mediante la aplicación sistemática de conocimientos tecnológicos y científicos, están comprometidos con el diseño, desarrollo y elaboración de nuevo productos, servicios y procesos de fabricación o comercialización (Colciencias, 2018).

Estudio de factibilidad: es el que hace para determinar la posibilidad de poder desarrollar un negocio o un proyecto que espera implementar (Quiroa, 2020).

Estudio de Mercado: proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca del producto, clientes, competencias que permite a la organización retroalimentarse para crear estrategias de mejora y preparación para los cambios futuros (Racero & Morelo, 2021).

Necesidad: Insatisfacción producida por no tener algo que se desea.

Oferta: cantidad de productos o servicios ofrecidos en el mercado a disposición de los consumidores en un determinado periodo de tiempo.

Demanda: cantidad de bienes o servicios que pueden ser adquiridos por los consumidores en un determinado periodo de tiempo.

Servicios profesionales: industria que proporciona funciones técnicas o únicas que realizan trabajadores independientes o empresas especializadas en hacer este tipo de trabajos.

Logística: proceso de planificar, llevar a cabo y controlar, de una forma eficiente, el flujo de materias primas, inventarios en curso, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente (Carreño, 2017).

Análisis de datos: El análisis de datos es el estudio exhaustivo de un conjunto de información cuyo objetivo es obtener conclusiones que permitan a una empresa o entidad tomar una decisión (Westreicher, 2020).

Econometría: Es una herramienta operativa fundamental de la economía; que se dedica a obtener datos, estimaciones y predicciones por medio de valores reales de variables económicas a partir del análisis estadístico y matemático. Su finalidad es, estimar relaciones causales por medio de análisis a factores que impactan en variables asociadas a fenómenos económicos. Asimismo, buscar o lograr responder hipótesis y pronosticar el comportamiento de variables económicas a través de técnicas de regresión lineal múltiple (Pineda, Sf).

Cadena de suministro: está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente (Chopra & Meindl, 2008).

4. Módulo de Mercados

4.1 Análisis PESTEL

El análisis pestel permite conocer el entorno en el cual se llevará a cabo el proyecto, es decir, el ambiente con el que se tendrá interacción al momento de ejecutarse. El estudio y reconocimiento del entorno nos permitirá encontrar alternativas viables que den pie al adecuado desarrollo de la investigación. Delgado (2022) menciona que el análisis PESTEL es un instrumento de planificación estratégica que se utiliza para el análisis e identificación de las fuerzas que, a nivel macroeconómico, pueden influir sobre una empresa. Partiendo de ésta definición, el análisis pestel nos va a permitir identificar y analizar todas aquellas variables y factores que puedan representar una posible ventaja o desventaja para alcanzar los objetivos propuestos, desde la óptica política; económica, social, tecnológica, ecológica y legal.

Tabla 1. Análisis PESTEL

FACTORES POLITICOS ✚ Positivos • Desarrollo de políticas y programas sociales que fomentan e incentivan el emprendimiento. • Incentivos económicos por la formalización laboral y la creación de nuevos empleos. ✚ Negativos • Inestabilidad política. • Gobierno de turno no genera confianza.	FACTORES ECONOMICOS ✚ Positivos - Beneficios tributarios para las nuevas empresas. - Crecimiento empresarial. - Incentivos para la formalización empresarial y el desarrollo del empleo. - Disponibilidad de recursos técnicos y humanos. - Poca competencia. ✚ Negativos - Alto índice inflacionario - Riesgo de recesión económica - Desconfianza de los inversionistas en la economía. - Alta tasa de desempleo. - Altas tasas de interés.	FACTORES SOCIALES ✚ Positivos - Crecimiento del nivel educativo y alfabetización de la población. ✚ Negativos - Crecimiento de la inseguridad y grupos al margen de la ley.
FACTORES TECNOLOGICOS ✚ Positivos	FACTORES ECOLOGICOS ✚ Positivos	FACTORES LEGALES ✚ Positivos

- Aumento del uso de las TIC's - Desarrollo del big-data y ciencia de datos. - Desarrollo de software de análisis de datos sofisticado. + Negativos - Ciclo de vida de la tecnología. - Alto costo de las nuevas tecnologías.	- Desarrollo de regulaciones para la protección y conservación del medio ambiente. - Desarrollo de tecnologías para mitigar el impacto y emisión de gases producto de las actividades empresariales. - Creación de programas y culturas de reciclaje. + Negativos - Incremento de la contaminación del aire.	- Leyes a favor del desarrollo de patentes y derechos de autor. - Desarrollo de leyes que incentivan el desarrollo empresarial y la formalización del empleo.
---	---	--

Fuente: Elaboración propia

4.2 Análisis de la industria o sector

La pandemia del covid -19 supuso un reto para el entorno social, empresarial, financiero y económico del mundo. Las economías de las diferentes regiones del planeta se vieron debilitadas y muchas empresas de los diferentes sectores económicos se vieron en serias dificultades económicas y otras no pudieron soportar la crisis y se vieron en la obligación de cerrar sus puertas para siempre. De acuerdo con el último informe presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) el 2 de julio de 2020, titulado Sectores y Empresas frente al covid-19: emergencia y reactivación; los sectores más afectados son el comercio mayorista y minorista; las actividades comunitarias sociales y personales; hoteles y restaurantes; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, y las manufacturas (CEPAL, 2020).

No obstante, aunque la pandemia significó una catástrofe para actividades económicas como las industrias del sector manufacturero y turístico, las empresas dedicadas al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas, registraron un crecimiento acelerado y esto se puede explicar a raíz de que éste tipo de empresas tienen arraigada en sus políticas empresariales la adopción de la tecnología y la mejora de sus procesos utilizando todos los medios y facilidades que las nuevas tecnologías ofrecen. De acuerdo con la plataforma salesforce el 87%, de los líderes de servicios profesionales dice que su

transformación digital se ha acelerado desde 2019 en comparación con un promedio del 79% en otras industrias. Las empresas de servicios profesionales han tenido tasas de adopción más altas para una variedad de tecnologías, incluida la automatización de procesos de ventas, herramientas de videoconferencia y gestión de oportunidades. Las empresas están apostando más por la transformación digital, porque saben que les ayuda a diferenciarse de su competencia durante estos tiempos turbulentos y aumentar la participación de mercado (Salesforce, 2021).

Ahora bien, para el caso de Colombia, de acuerdo con el periódico El Colombiano la creación de empresas creció 10,6% en 2021, siendo el sector de los servicios en el que más se registraron nuevas unidades productivas. No obstante, esos negocios siguen orientados a ofertas tradicionales (Establecimientos de expendio de bebidas alcohólicas, restaurantes y actividades inmobiliarias) poco tecnológicas. A juicio de Diego Gómez, director de la fundación Centro de Estudios en Economía Sistémica (Ecsim) y docente de la Escuela de Ingeniería de Antioquía (EIA), lo importante sería que en ese sector de los servicios estuviéramos generando empresas de logística, análisis de datos y software. Es decir, empresas de tecnología y telecomunicaciones, en donde hay empleos más sofisticados y mejor remunerados (Ramírez, 2022).

Para el caso del departamento de Córdoba de acuerdo con el informe de perfiles económicos departamentales presentado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en junio de 2022, el índice de competitividad departamental de Córdoba se ubica en un promedio de 5,7 para los años 2020, 2021 y 2022 entre un rango de 0 a 10. De igual modo el índice de innovación para los años 2018, 2019 y 2020 estuvo en un promedio de 21, 3 en un rango de 0 a 100 (Mincomercio, 2022). Éstos indicadores muestran la realidad que afronta el departamento de Córdoba y es que es poco competitivo y la innovación no está siendo un aspecto destacable en cuanto a fomento y desarrollo empresarial. Es por esto la necesidad de crear nuevas empresas que destaquen, sean sostenibles en el tiempo y permitan incrementar el desarrollo, competitividad y crear empleos bien remunerados en el departamento incorporando las nuevas tecnologías a las nacientes organizaciones y que coadyuven a las existentes en pro de mejorar la calidad de sus procesos, productos y servicios.

Por otro lado, de acuerdo con datos de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, en promedio, la productividad de una pyme colombiana es la mitad de la de una gran empresa, es decir, que una empresa mediana o pequeña necesita dos empleados para generar el mismo valor agregado que un empleado de una gran empresa. En cifras, esto quiere decir que un trabajador colombiano promedio, de una pyme manufacturera, produce anualmente \$57 millones de valor agregado, mientras que, en promedio, un trabajador de una empresa grande produce \$137,99 millones (Revista Semana, 2018), partiendo de esta realidad, los servicios de análisis econométricos de datos y logística de la cadena de suministro están enfocados en disminuir esta brecha entre las grandes empresas y las pymes en pro de que estas sean sostenibles y se transformen en grandes empresas, lo que significa mejorar la economía de la región y la calidad de vida de la población pues el crecimiento empresarial genera desarrollo y bienestar a cualquier territorio.

4.2.1 Análisis de Porter

El análisis de las 5 fuerzas de Porter de acuerdo con Gómez (2015) proporciona un marco de reflexión estratégica para determinar la rentabilidad de un sector específico, con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operan en dicho sector. Mediante éste análisis se evalúan 5 factores claves o fuerzas como lo denominó Michael Porter: proveedores; clientes, competidores; productos sustitutos y nuevos competidores.

-  **Poder de negociación de clientes (F1):** si el cliente tiene muchas opciones o productos sustitutos, tienen un mayor poder de negociación.
-  **Poder de negociación de los proveedores (F2):** si existe mejor agrupación de los proveedores en lo que respecta a pedidos, recursos y precios, estos generarán un mercado mucho más atrayente.
-  **Amenaza de nuevos competidores (F3):** cuando existe más competencia en el mercado, usualmente es debido a la mayor disponibilidad de materia prima en la industria, gracias a esto el número de ofertas irá en aumento.
-  **Amenaza de productos sustitutos (F4):** riesgo que existe por la existencia de productos que puedan brindar la misma, utilidad o satisfacción al cliente, a un menor costo.

🚦 **Rivalidad entre competidores:** la diferenciación del producto o servicio que ofrecen las empresas, ya sea por marca, precio, calidad, utilidad, beneficios, reputación, confiabilidad u otro atributo se constituye en un factor diferenciador que hará que los clientes o potenciales clientes prefieran su producto sobre cualquier otro.

Tabla 2. Análisis de Porter

Fuerzas	Grado	Rentabilidad
F1. Poder de negociación de los clientes	Medio – Bajo	Alta
F2. Poder de negociación de los proveedores	Medio - Bajo	Medio - Bajo
F3. Amenaza de nuevos competidores	Medio - Alto	Alta
F.4 Amenaza de productos sustitutos	Medio - Alto	Alta
F.5 Rivalidad entre competidores	Medio - Bajo	Media - Alta

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la Tabla N° 2, se evidencia que la aparición de competidores y los productos sustitutos son dos fuerzas que tienen un alto grado de afectación en la empresa y un alto impacto en la rentabilidad de la empresa si se materializan la confluencia de algunos factores. El poder de negociación de los clientes tiene un grado medio – bajo de afectación en el negocio, dado el amplio grupo de mercado existente, sin embargo, no se debe sobrestimar la demanda, aunque si su poder de negociación aumentará tendría un impacto alto en la rentabilidad de la empresa. El poder de negociación de proveedores tiene un grado de afección medio bajo y bajo impacto en la rentabilidad dado que los servicios que ofertará la empresa no requieren de suministros de manera permanente por lo que la compra de dichos insumos no es constante, aun así, se deben tener proveedores de tecnología confiables y de calidad.

4.3 Producto o servicio

4.3.1 Características técnicas

La empresa asesorías G y L S.A.S dedicada a prestar servicios de análisis económico de datos y logística de la cadena de suministros para las Pymes de la ciudad de Montería, ofrece el siguiente paquete de servicios:

Análisis económico de datos incluye:

- **Análisis descriptivo:** con el cual se pretende determinar el devenir en la organización, los acontecimientos sucedidos. Por ejemplo, determinar cuáles fueron sus ventas, el costo de producción, cuanto materia prima o insumos se gastaron durante el proceso de producción, que tiempo demoran en fabricar o prestar un servicio.
- **Análisis diagnóstico:** con éste se busca el porqué de lo acontecido, es decir, se determinan las relaciones causales de los hechos que tienen a la empresa en el estado en que se encuentra y con base en ello brindar alternativas de mejora.
- **Análisis predictiva:** en esta fase se diseñan de modelos estadísticos y matemáticos para el análisis de ventas, pronósticos de demanda y ofertas, análisis del mercado, etc. Mediante éste análisis se busca determinar cuál será el futuro de la empresa, sus ventas futuras, la demanda de su producto, la oferta en el mercado, el aumento o disminución de clientes o potenciales clientes, incremento o disminución de la competencia, etc.
- **Análisis prescriptivo:** con éste se busca dar respuesta a la empresa sobre qué debe hacer o que decisiones tomar respecto a la situación pasada, presente y futura de la organización.

Logística de la cadena de suministro, éste servicio incluye un análisis de los siguientes elementos de la empresa:

- **Proveedores:** diseñar políticas que integren a los proveedores como un aliado comercial que permita establecer relaciones de cooperación y colaboración con el objetivo de mejorar el suministro de materiales sin sufrir escasez.

- **Aprovisionamiento:** determinar y garantizar de acuerdo con la actividad de la empresa (su capacidad instalada, la demanda del mercado, etc.), los suministros para la fabricación o prestación del servicio al mínimo coste.
- **Producción:** se analiza y establece la distribución y combinación más adecuada de los recursos productivos (Espacios, maquinaria y equipo, recurso humano, etc.).
- **Distribución y transporte:** se determinan y establecen los lugares o el lugar más óptimo para establecer el local o centro de distribución, los espacios y colocación del producto, el nivel de stocks óptimo y se diseña la red de transporte más óptima de acuerdo al producto o servicio a suministrar.
- **Servicio postventa y relación con el cliente:** establecer las estrategias más adecuadas para atender los pedidos y las devoluciones. Diseñar los canales de comunicación más adecuados y que otorguen una rápida respuesta a las necesidades y requerimiento de los clientes. Establecer los tiempos de servicio post-venta de los productos duraderos, etc.
- **Logística verde:** en éste apartado se determinan elementos que permitan disminuir el impacto ambiental de la actividad de la empresa, utilizando por ejemplo para el transporte urbano vehículos eléctricos, empleando materiales biodegradables o reutilizables para el empaquetado del producto, diseñar infraestructura adecuada para aprovechar la luz natural o la energía solar mediante la instalación de paneles solares.

4.3.2 Usos

El análisis de datos y la econometría aplicada a negocios constituyen una herramienta de gestión que se utiliza para la toma de decisiones en las organizaciones. Actualmente la econometría y el análisis de datos permite a las organizaciones identificar tendencias, patrones, perspectivas que permiten conseguir mejoras en sus procesos y además permite tomar decisiones más rápidas y orientadas al futuro. Según Alteryx (2022) una estrategia moderna de análisis de datos les permite a los sistemas y a las organizaciones trabajar a partir de análisis automatizados en tiempo real, lo que garantiza resultados inmediatos y de gran impacto.

Por su parte la logística de cadena de suministros implica una serie de actividades que permiten satisfacer las necesidades de los clientes, proporcionando el producto o servicio en el tiempo solicitado, en la cantidad solicitada y al costo mínimo.

Los servicios de asesorías G & L S.A.S tienen los siguientes usos:

- Toma de decisiones eficientes y eficaces.
- Diagnosticar el estado de la empresa gracias al análisis de datos financieros, de producción, ventas, demanda, oferta, crecimiento del mercado, clientes, etc.
- Determinar las preferencias, gustos y necesidades de los clientes.
- Diseñar modelos estadísticos para el análisis de venta de cada producto de la empresa.
- Establecer estrategias de aprovisionamiento y stocks.
- Implementar estrategias de producción, ventas y distribución.
- Diseñar redes de distribución y transporte óptimas.
- Minimizar costos.

4.3.3 Beneficios

- Mejorar la capacidad de respuesta de la organización ante la incertidumbre.
- Mejora los flujos de información en las organizaciones.
- Mejora de procesos internos.
- Permite a las empresas realizar un uso óptimo de los recursos (Humanos, técnicos, financieros y tecnológicos).
- Mejorar las relaciones con los proveedores y clientes.
- Incrementar la competitividad de las empresas.
- Crear organizaciones sostenibles y amigables con el medio ambiente.
- Permite establecer oportunidades de mejora y ventajas competitivas.

4.3.4 Servicios sustitutos y servicios complementarios

El servicio de análisis de datos y econometría de negocios no tiene producto sustituto que pueda suplir la necesidad en la toma de decisiones de las empresas, lo que si existen son

servicios complementarios como los análisis financieros que pueden servir como insumo para diagnosticar el estado financiero de la empresa mediante el análisis de indicadores previamente establecidos en la organización y tomar decisiones de tipo financieras con base en los resultados de los indicadores.

En cuanto a la logística de la cadena de suministro no existe servicio sustituto que pueda solventar las necesidades existentes en el medio empresarial de conseguir una mejora en términos costo beneficio de la cadena de suministro, aunque existen servicios complementarios que trabajan de manera separada como los servicios de transporte por carretera, servicios de transporte de última milla, servicios de empaque y almacenamiento, entre otros, aunque dichos servicios aumentan el costo de toda la cadena.

4.3.5 Usuario final

El usuario final es aquel individuo que va a manipular o tener acceso de manera directa a un determinado servicio (Peiró, 2021). Los usuarios finales de nuestros servicios son las Pymes de la ciudad de montería. De acuerdo con Romero & Ganem (2017) las pymes en montería representan el 39,8% del total de empresas de la ciudad. De ésta manera en montería existen 6854 empresas (Informa, 2022) por lo cual el público objetivo ésta conformado por 2728 entidades.

4.3.6 Propuesta de valor

Nuestros servicios están enfocados a la presentación de soluciones reales y eficientes a los clientes. Con la captación, procesamiento y análisis de la información se pretende crear estrategias que permitan a las empresas responder adecuadamente a los cambios del mercado y anticiparse a los hechos que puedan repercutir negativamente a la empresa. Nuestros asesores estarán dispuestos en todo momento a resolver inquietudes y enseñarles mientras ejecutan la prestación del servicio. Contamos los softwares más sofisticados del mercado y personal altamente cualificado para la prestación del servicio. Nuestra garantía es su satisfacción, por ello disponemos de atención personalizada para cada cliente. Estamos comprometidos plenamente para aportar al crecimiento y desarrollo de su negocio.

4.3.7 Segmentación del mercado

La segmentación del mercado es una división del mercado objetivo en grupos pequeños homogéneos de individuos que comparten características, gustos y preferencias similares. Para el desarrollo del siguiente proyecto de creación y evaluación técnica, financiera, económica y ambiental de la empresa asesorías G y L S.A.S se desarrolla la siguiente segmentación:

Tabla 3. Segmentación del mercado

País	Colombia
Departamento	Córdoba
Ciudad	Montería
Usuarios	Empresas
Actividad económica	De todos los sectores económicos
Clasificación	Pymes
Características financieras	Activos >500 SMMLV y <30000SMMLV
Origen de fondos	Públicos y privadas
Finalidad	Con y sin ánimo de lucro

Fuente: Elaboración propia

4.4 Delimitación del área geográfica

La ciudad de montería está ubicada al noroccidente del país, en la región caribe colombiana a orillas del río Sinú. La ciudad tiene una superficie de 3141 Km² y una altitud media de 18 metros sobre el nivel del mar. El clima es tropical seco y presenta una temperatura promedio anual de 28 ° C y una humedad promedio relativa del 78%. La topografía de Montería es básicamente plana, con algunas elevaciones de menor importancia. La parte occidental de la ciudad está surcada por la serranía de Las Palomas. Al norte limita con el municipio de Cereté, Puerto Escondido y San Pelayo; al este con San Carlos y Planeta Rica; al sur con Tierralta y Valencia; al oeste con el departamento de Antioquia y los municipios de Canalete, Puerto Escondido y Los Córdoba. La ciudad está surcada por numerosos caños y riachuelos, la principal fuente hídrica de Montería la constituye el río Sinú (Wikipedia, 2022).

ocupados en la ciudad de Montería. Siendo las actividades de comercio y reparación de vehículos, la administración pública y defensa y las actividades de transporte y almacenamiento las que mayor porcentaje de ocupados tienen con 22,1%; 18,6% y 11,6% respectivamente.

4.7 Análisis de la demanda

4.7.1 Cálculo de la muestra

La población objetivo del presente proyecto ésta conformada por las Pymes que operan en la ciudad de montería. De acuerdo con la revista el informa (2022) en la ciudad de montería existen 6854 empresas, de las cuales el 39,8% son Pymes (Romero & Ganem, 2017), es decir 2728 constituyen el mercado objetivo del presente proyecto. La muestra será determinada empleando la siguiente fórmula para su cálculo:

$$n = \frac{(z^2 N p q)}{(e^2 (N - 1) + (z^2 p q))}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza. → 1,96.

N = Tamaño de la población → 0,5.

p = Probabilidad de éxito → 0,5.

q = Probabilidad de fracaso → 0,5.

e = Margen de error → 0,05.

Al reemplazar en la fórmula:

$$n = \frac{1,96^2 * 2728 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (2728 - 1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)} \cong \frac{2620}{7.78} \cong 337$$

4.8 Técnicas de recolección de información

La información es el insumo fundamental para el desarrollo de cualquier investigación. Es fundamental contar con información confiable y veraz para que los resultados sean lo más exacto posibles a la realidad que se busca describir. Las técnicas básicas de recolección de información se pueden definir como el medio a través del cual el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información necesaria que le permita alcanzar los objetivos planteados en la investigación (Consultores, 2022).

4.8.1 Validación del instrumento

Para la recolección de información utilizaremos la encuesta online, una técnica que nos permitirá conocer el % de aceptación del servicio en el mercado, el nivel de conocimiento o desconocimiento respecto del servicio; la cuantía económica que estarían dispuestos a pagar los potenciales clientes por la prestación de los servicios a ofertar, entre otros aspectos. De acuerdo con Consultores (2022) la encuesta permite obtener información de un grupo socialmente significativo de personas relacionadas con el problema de estudio; que posteriormente mediante un análisis cuantitativo o cualitativo, genera las conclusiones que correspondan a los datos recogidos.

4.8.2 Aplicación de la encuesta y análisis de resultados

Cuestionario dirigido a Pymes de la ciudad de montería

Objetivo: Determinar el nivel de aceptación que tienen en el mercado los servicios de análisis de datos y logística de la cadena de suministro para las pymes de la ciudad de montería.

Nombre de la empresa _____

Representante legal _____

NIT _____ **Dirección** _____ **Telefono** _____

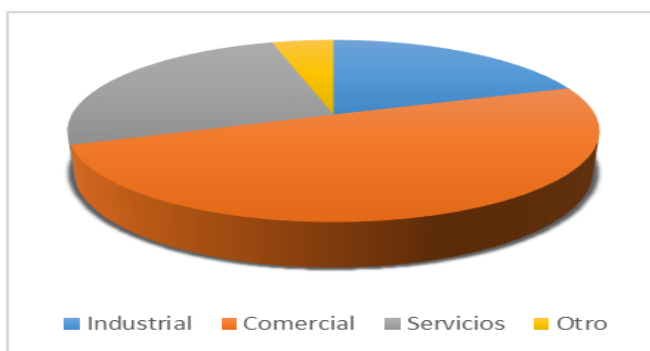
Preguntas

1. A qué sector económico pertenece su empresa

Tabla 4. ¿A qué sector económico pertenece su empresa?

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
INDUSTRIAL	67	19,88
COMERCIAL	168	49,85
SERVICIOS	87	25,81
OTRO	15	4,45
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



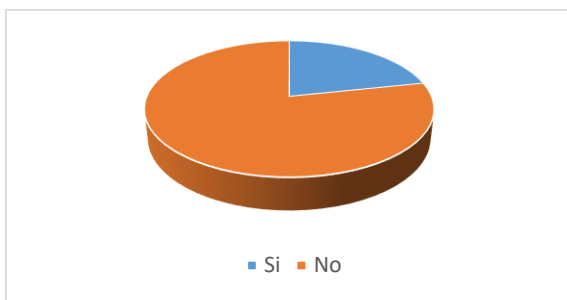
De acuerdo con los resultados, podemos decir que el sector comercio es el que presenta mayor concentración de empresas con un 49,8%, le sigue el sector servicios con un 25,81% y el sector industrial constituye el tercer eslabón más significativo de empresas con un 19,88%.

2. Sabe Ud. que es el análisis econométrico de datos y para qué sirve en su empresa

Tabla 5. Sabe Ud. Que es el análisis econométrico de datos y para qué sirve en su empresa

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	73	21,66
NO	264	78,33
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



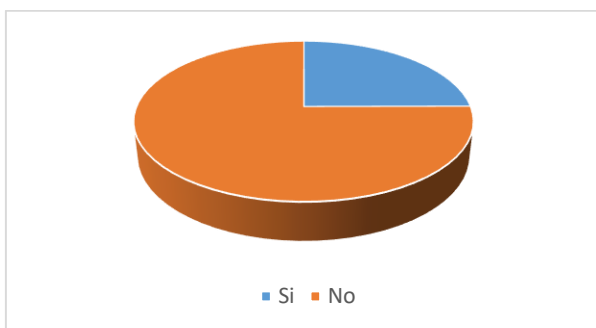
Los resultados muestran que en su gran mayoría los gerentes de las Pymes de la ciudad desconocen el análisis econométrico de datos y su utilidad en la empresa, solo el 21,66% dice saber sobre el tema. Esto muestra que existe desconocimiento por parte de la población de pymes de la ciudad de montería de los beneficios de contar con una buena base datos y lo útil que pueden resultar los modelos matemáticos y estadísticos para la toma de decisiones y reducción de la incertidumbre de las mismas.

3. Realiza su empresa algún tipo de análisis de datos o emplea algún modelo estadístico para la toma de decisiones:

Tabla 6. Realiza su empresa algún tipo de análisis de datos para la toma de decisiones

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	84	24,92
NO	253	75,07
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



De acuerdo con los resultados, éstos indican que 75,07% de los encuestados afirman que no realizan ningún tipo de análisis de datos ni emplean modelos estadísticos para la toma de decisiones. Esto muestra que existe aún desconocimiento de lo ventajoso que puede resultar

el diseño de modelos matemáticos para estudiar el comportamiento de la empresa y de sus diferentes áreas.

4. Porqué en su empresa no se realiza análisis econométrico de datos:

Tabla 7. Porqué en su empresa no se realiza el análisis econométrico de datos

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
ES MUY COMPLICADO	121	35,9
NECESITA MUCHO TIEMPO	177	52,52
ES INNECESARIO	39	11,57
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



Los resultados de éste ítem, muestran que la mayoría de empresas considera que el análisis econométrico de datos necesita mucho tiempo o les resulta muy complicado, mientras que una minoría el 11,5% consideran que no es necesario realizarlo. De hecho, los resultados son esperados, pues el análisis econométrico de datos es una tarea que requiere de profesionales expertos en el tema y que demanda de cierto tiempo.

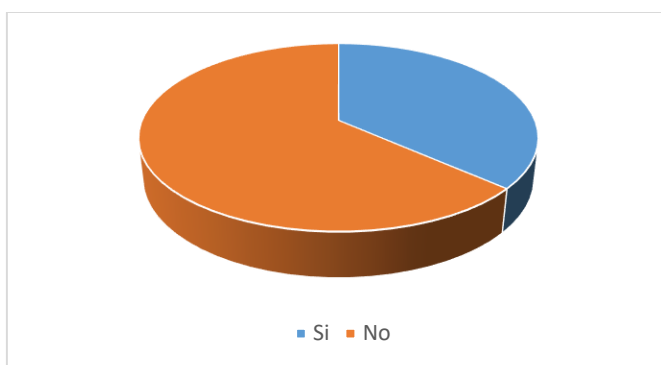
5. Sabe Ud. Que es la logística de la cadena de suministros y como optimizarla

Tabla 8. Sabe Ud. Que es la logística de la cadena de suministros y como optimizarla

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
------------	-------------------	---

SI	123	36,49
NO	214	63,50
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



Éste ítem muestra que el 63% de los encuestados desconocen que es la logística de la cadena de suministro y como pueden optimizarla, aun así, se presume que los encuestados deben conocer la cadena de suministro con otro lenguaje, aunque desconozcan las estrategias y técnicas para mejorar sus funcionalidades.

6. Sabe Ud. Las ventajas que puede obtener si la cadena de suministros con la que opera es la adecuada para su empresa

Tabla 9. Sabe Ud. Las ventajas que puede obtener si la cadena de suministros con la que opera es la adecuada para su empresa

RESPUESTAS	Nº DE ENCUESTADOS	%
SI	105	31,15
NO	21	6,23
ME GUSTARÍA SABER	207	61,42
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



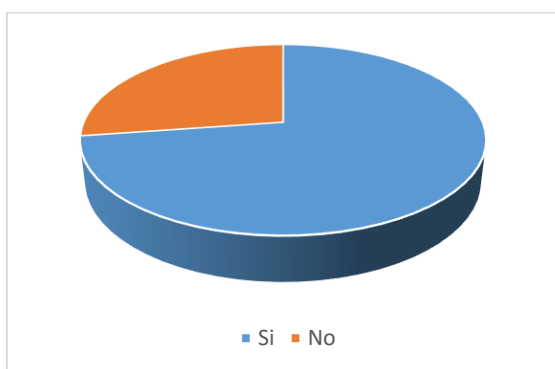
En éste apartado, los encuestados en su mayoría quieren saber las ventajas que puede ofrecer una cadena de suministros óptima y si relacionamos los resultados con el ítem anterior, podemos evidenciar que éste resultado es normal, porque el ítem anterior demostró que aproximadamente el 63% no sabía que era una cadena de suministro y como optimizarla, por lo tanto, es esperado que quieran saber cuáles son las ventajas para su empresa y así evalúan si el servicio que ofrecemos les puede resultar útil o no.

7. Le interesaría contar con alguno de los dos servicios anteriores en su empresa

Tabla 10. Le interesaría contar con alguno de los servicios anteriores en su empresa

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	245	72,70
NO	92	27,29
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



Los resultados de éste ítem muestran una aceptación de aproximadamente del 73%, muy buena teniendo en cuenta que los servicios ofertados son relativamente nuevos y las

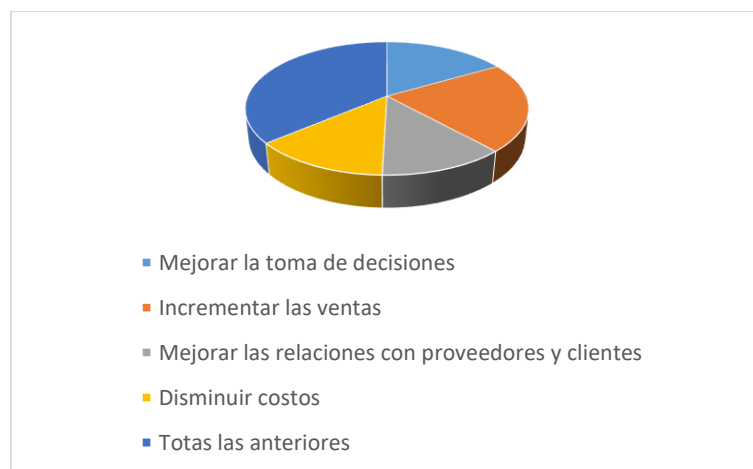
empresas tienen poco conocimiento de su utilidad y funcionalidad, en cuanto a la negativa, es razonable, teniendo en cuenta que muchos desconocen los servicios por lo tanto no conocen su utilidad.

8. Que esperaba mejorar en su empresa con los servicios mencionados anteriormente

Tabla 11. Que esperaba mejorar en su empresa con los servicios mencionados anteriormente

RESPUESTA	N° DE ENCUESTADOS	%
MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES	56	16,61
INCREMENTAR LAS VENTAS	73	21,66
MEJORAR LAS RELACIONES CON PROVEEDORES Y CLIENTES	41	12,16
DISMINUIR COSTOS	45	13,35
TODAS LAS ANTERIORES	122	36,20
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



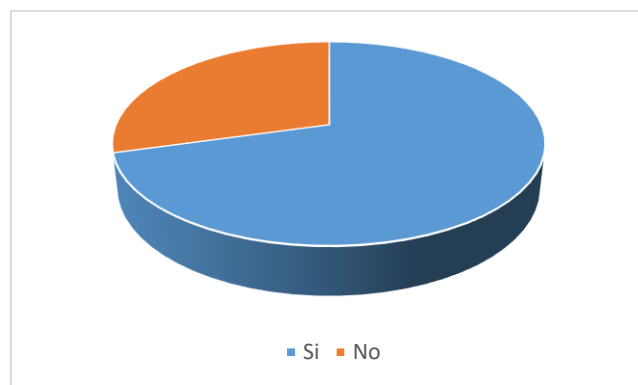
En éste ítem se esperaba conocer las expectativas que tenían las empresas respecto de los servicios que se esperan ofertar, y se puede evidenciar que los potenciales clientes esperan con los servicios incrementar ventas; mejorar la toma de decisiones; disminuir costos y mejorar las relaciones con proveedores y clientes. Esta información resulta de gran utilidad para poder enfocar el servicio a brindar los resultados y soluciones que los clientes esperan obtener y así satisfacer su necesidad y obtener credibilidad en el mercado.

9. Estaría dispuesto a pagar una membresía mensual por la prestación de alguno de los servicios mencionados anteriormente

Tabla 12. Estaría dispuesto a pagar una membresía mensual por la prestación de alguno de los servicios mencionados anteriormente

RESPUESTA	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	238	70,62
NO	99	29,37
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



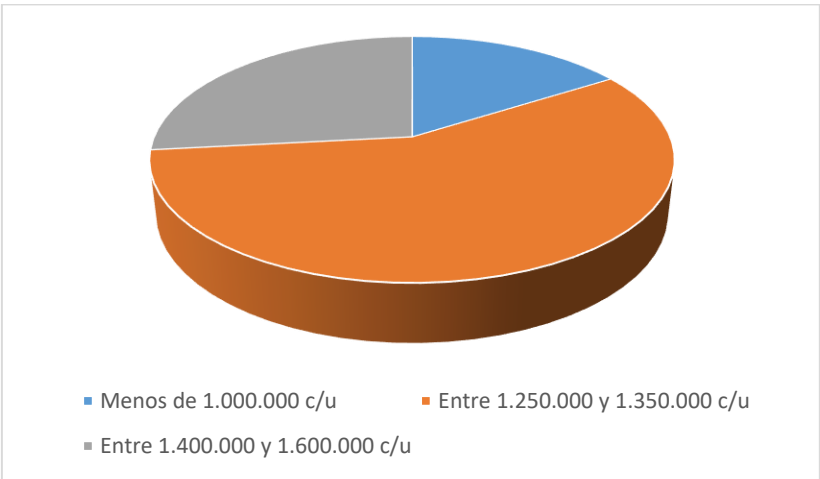
De acuerdo con los resultados el 70,6% de los encuestados estarían dispuestos a pagar una membresía mensual por alguno de los servicios ofertados, mientras que un 29,3% no estarían dispuestos a pagar por alguno de éstos servicios.

10.Cuál sería la cuantía monetaria que estaría dispuesto a pagar por una suscripción mensual por cada uno de los servicios mencionados anteriormente:

Tabla 13. Cuál sería la cuantía monetaria que estaría dispuesto a pagar por una suscripción mensual por cada uno de los servicios mencionados anteriormente

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
MENOS DE 1.000.000 C/U	54	16,02
ENTRE 1.250.000 Y 1.350.000 C/U	193	57,27
ENTRE 1.400.000 Y 1.600.000 C/U	90	26,70
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



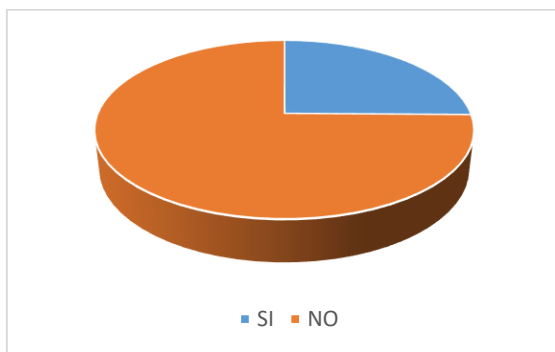
Los resultados de éste ítem muestran que el 57,2% de los clientes potenciales estarían dispuestos a pagar entre 1.250.000 y 1.350.000 por la prestación de alguno de los servicios, mientras un 26,7% estarían dispuestos a pagar una cuantía mayor, y el 16% solo aceptarían un precio inferior al millón de pesos. Esto indica que el valor del servicio debe estar entre 1.250.000 y 1.350.000 cada uno por suscripción mensual.

11. Conoce Ud. o ha tenido la oportunidad de contar con un servicio similar en su empresa

Tabla 14. Conoce Ud. O ha tenido la oportunidad de contar con un servicio similar en su empresa

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	45	13,35
NO	292	86,64
TOTAL	337	100%

Fuente: Elaboración propia



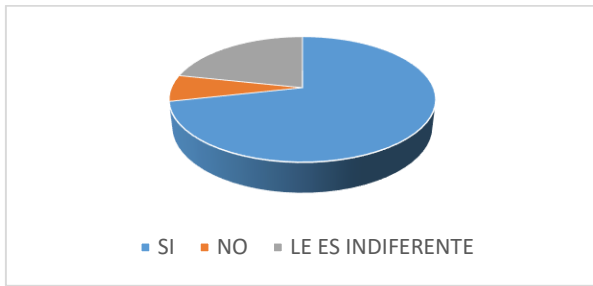
Los resultados de éste interrogante muestran que tan solo el 13,3% de los encuestados han tenido la posibilidad de contar con un servicio similar, esto es razonable ya que los servicios que esperamos ofertar son innovadores y existen muy pocas empresas en el mercado que se dediquen a ello.

12. Estaría de acuerdo con la creación de una empresa de servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministros en la ciudad montería

Tabla 15. Estaría de acuerdo con la creación de una empresa de servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro

RESPUESTAS	N° DE ENCUESTADOS	%
SI	241	71,5
NO	23	6,82
LE ES INDIFFERENTE	73	21,66
TOTAL	337	100

Fuente: Elaboración propia



De acuerdo con los resultados aproximadamente un 71% de los encuestados afirmó estar de acuerdo con la creación de una empresa que oferte los servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro; un 21,6% afirmó que le es indiferente la creación de una empresa de estas características en tanto una pequeña minoría del 6,8% afirmó no estar de acuerdo con la creación de la empresa. La indiferencia y la negativa de algunos, quizá se deba a que no conocen bien las bondades de los servicios ofertados y les resulta algo desconocido. En general los resultados de la encuesta muestran cierta apatía debido al desconocimiento del tema y de lo que puede aportar a la empresa el análisis de datos o la optimización de la cadena de suministro.

4.8.3 Cálculo de la demanda actual

De acuerdo con los resultados de la encuesta un 70,62% de los potenciales usuarios estarían dispuestos a pagar por alguno de los dos servicios, esto significa que de las 2728 entidades que conforman el mercado objetivo aproximadamente 1927 serían usuarios potenciales de nuestros servicios.

4.8.4 Proyección de la demanda

La proyección de la demanda constituye una fase importante del estudio de mercado, ya que, mediante ella se puede estimar el consumo aparente futuro del mercado y de ésta manera poder tener una base sobre que tanto debe producir una empresa un determinado bien o bien sea aumentar su capacidad instalada para poder atender los requerimientos de los potenciales usuarios del servicio que se oferta.

Para la proyección de la demanda utilizamos la siguiente ecuación:

$$Df = Da(1 + i)^n$$

Donde:

Df: Demanda futura

Da: Demanda actual→1927

i: Indiciador de crecimiento de la economía (ISE)→8,53% (DANE, 2022)

n: Número de años a proyectar

Tabla 16. Proyección de la demanda

Año a proyectar	Aplicación	Resultado
2023	$Df = 1927(1 + 0,0853)^1$	2091
2024	$Df = 1927(1 + 0,0853)^2$	2268
2025	$Df = 1927(1 + 0,0853)^3$	2461
2026	$Df = 1927(1 + 0,0853)^4$	2670
2027	$Df = 1927(1 + 0,0853)^5$	2897

Fuente: Elaboración propia

4.8.5 Análisis de la oferta actual

EL análisis de la oferta tiene como finalidad establecer las condiciones y cantidades de un bien o servicio que se pretende vender en el mercado (Sy Corvo, 2021). Después de investigar acerca de la oferta de servicios como análisis de datos y logística de la cadena de suministros, se pudo determinar que no existen empresas en la ciudad de montería que se dediquen a prestar éste tipo de servicios. Existen empresas que ofertan servicios como servicios financieros y contables, en materia de seguridad laboral, talento humano, etc., pero ninguna con los servicios que se esperan ofertar, por lo tanto, se estima una oferta nula en la ciudad.

4.8.6 Identificación del tipo de demanda existente

Con los datos ya conocidos de la demanda y oferta existente y proyectada, se procede a determinar el tipo de demanda existente en el mercado realizando una sustracción, para

determinar la diferencia existente entre demanda y oferta y con base en los resultados, identificar el tipo de demanda existente.

Tabla 17. Identificación del tipo de demanda existente

Años	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda proyectada	2091	2268	2461	2670	2897
Oferta proyectada	0	0	0	0	0
Demanda insatisfecha	2091	2268	2461	2670	2897

Fuente: Elaboración propia

4.8.7 Análisis de precios

El análisis de precios se hizo teniendo en cuenta los resultados de la encuesta donde los potenciales clientes el 57,27% manifestaron estar dispuestos a pagar entre 1.250.000 y 1.350.000, por lo tanto, en éste rango se fija el precio para la membresía mensual por cualquiera de los servicios. Éste precio también se aplica teniendo en cuenta que para la prestación de dichos servicios se requiere mano de obra especializada y software sofisticados; demandan de tiempo y un riguroso estudio por parte del asesor con el objetivo de brindar información veraz, útil y oportuna para la toma de decisiones de los responsables de la organización.

4.8.8 Canales de comercialización

La forma en que se pretende vender un producto o hacerlo llegar al consumidor final es una fase importante de cualquier plan de negocio, dado que una buena estrategia de comercialización puede garantizar el éxito del producto o servicio en el mercado y además puede afectar ya sea positiva o negativamente en las finanzas de la empresa y su estructura de costos. Elegir de manera adecuada un canal de distribución es una decisión fundamental para un negocio. De esta manera se determina cómo se manipulan los productos, la

velocidad de entrega al destino final y el éxito de entrega al consumidor final (CityTroops, Sf).

Para la venta y distribución de los servicios ofertados Asesorías G&L S.A.S implementará el canal directo, es una de las formas más antiguas de venta y resulta bastante útil, eficiente y económico para la naciente empresa, dado que no implicaría asumir costos de intermediación, además de que permite tener contacto directo con los clientes y de esta manera conocer sus necesidades, expectativas, deseos y así también se establecen relaciones comerciales solidas que permitan el crecimiento y sostenibilidad de la empresa en el tiempo e ir creando fidelización de los clientes a través de planes Premium que brinden beneficios especiales a los cliente fieles.

4.8.9 Logo



Ilustración 2. Logo de la empresa

Fuente: Elaboración propia

El logo de la empresa fue pensado y diseñado para transmitir exclusividad, confianza, profesionalismos y liderazgo. Mientras que el color azul turquesa fue escogido con el objetivo de transmitir creatividad, inspiración y autocontrol.

4.8.10 Estrategias de publicidad

Una estrategia de publicidad es un plan de acción diseñado para incentivar las ventas de determinados productos o servicios, captando nuevos clientes o invitando a los ya existentes a repetir (Ortiz D. , 2022). Como estrategia de publicidad Asesorías G & L S.A.S empleará la estrategia de publicidad push y de contenido de tipo informativa, con la que se busca primeramente es dar a conocer los servicios y posicionar la marca. Mediante la generación de contenido se busca informar a los clientes o potenciales de clientes de las bondades de nuestros servicios y todo lo que puede aportar a su empresa si los emplea. Para ello se crearán las redes sociales de la organización como Facebook, Twitter, Instagram para crear contenidos afines a nuestro objeto social y dirigido al público objetivo (Pymes de la ciudad de Montería) e interactuar con los potenciales usuarios de nuestros servicios y mantener canales de comunicación constantes que permitan resolver dudas e inquietudes de los internautas.

5. Módulo técnico y organizacional

A continuación, se describirían los recursos técnicos y humanos necesarios para que la empresa pueda operar y cumplir con su objeto social.

5.1 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se establece teniendo en cuenta los parámetros relacionados con los recursos humanos, alcance del proyecto, herramientas tecnológicas, insumos, entre otros factores que hacen parte de la construcción del mismo.

Para Asesorías G y L S.A.S, es importante establecer primeramente y siendo consecuentes con la finalidad de la empresa que es prestar un buen servicio, contará con 2 profesionales por área altamente calificados en materias de análisis econométrico de datos y logística, lo cuales estarán presentes de manera oportuna para atender las necesidades comerciales de la empresa. Se necesitará de un coordinador administrativo que será el encargado de programar a los asesores de acuerdo con los requerimientos de los clientes y de igual modo deberá hacer seguimiento en todo momento al servicio y los resultados presentados a los clientes.

La empresa operará de lunes a viernes 8 horas diariamente. El análisis de datos y los servicios de optimización de la cadena de suministros son servicios que demandan de tiempo y dedicación, se estima que mensualmente se podrán atender los requerimientos de 27 empresas distribuidas así: 15 en el servicio de análisis de datos y 12 en logística de la cadena de suministro. De ésta manera el proyecto tiene un tamaño anual estimado de 324 servicios, lo que permite acaparar el 16,81% de la demanda y el 11,87% del mercado existente.

Por otro lado, se requiere el uso de muebles y enseres, equipos tecnológicos, etc., para que la empresa pueda operar correctamente. A continuación, se listan las herramientas, equipos técnicos, muebles y enseres necesarios para realizar todas las operaciones de la organización:

Tabla 18. Activos tangibles para la prestación del servicio

DETALLE DE INVERSIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL EN AÑOS
COMPUTADOR PORTÁTIL ASUS VIVOBOOK 14"	4	2.600.000	10.400.000	5
PROYECTOR EPSON POWERLITE E20 XGA 3400 LUMNS	4	2.390.000	9.560.000	5
TOTAL			19.960.000	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Activos intangibles para la prestación del servicio

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil en años
Software Analytica	2	7.000.000	14.000.000	5
1C: Drive	2	5.666.750	11.333.500	5
Software ERP de ciclo completo				
Total			25.333.500	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Inversiones en herramientas y equipos de oficina

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil en años
Computadores	2	2.600.000	5.200.000	5
Celulares Samsung A13 de 128 GB	2	750.000	1.500.000	5
Teléfono	2	190.000	380.000	5
Impresora a color multifunción Epson L3210	2	800.000	1.600.000	5

Televisor	1	1.380.000	1.380.000	5
Total			10.060.000	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Inversiones en muebles y enseres

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil
Escritorio	6	280.000	4.800.000	10
Múnich				
Silla Ergonómica	6	580.000	3.480.000	10
Sofá	1	1.200.000	1.200.000	10
Aire acondicionado	2	1.200.000	2.400.000	10
Cafetera	1	180.000	180.000	5
Tablero acilrico	1	150.000	150.000	10
Mesa de Juntas	1	1.600.000	1.600.000	10
Archivador	2	530.000	1.060.000	10
Canecas de basura	6	12.000	72.000	10
TOTAL			14.942.000	

Fuente: Elaboración propia

5.2 Distribución en planta

Para realizar la distribución en planta se premisa en la comodidad e independencia de los lugares de trabajo por área, con el fin de que cada grupo de trabajo realice de mejor forma sus responsabilidades y así llegar al beneficio común. Se parte del principio de la integración de conjunto el cual expresa que la mejor distribución es la que integra a los hombres, los materiales, la maquinaria, las actividades auxiliares, así como cualquier otro factor, de modo que resulte el compromiso mejor entre todas estas partes (Muther, 1981, pág. 19). De esta forma la representación de la distribución en planta seria de la siguiente forma:

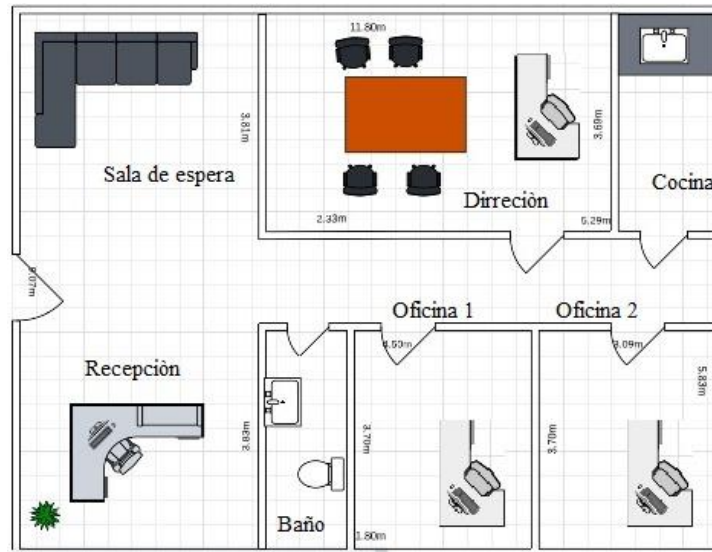


Ilustración 3. Distribución en planta.

Fuente: Elaboración Propia

En líneas generales, la empresa contara con las siguientes instalaciones:

- ✓ Zona de recepción
- ✓ Sala de espera
- ✓ Oficina de Análisis de datos
- ✓ Oficina de Logística en la cadena de suministros
- ✓ Oficina Gerencial y de Coordinación
- ✓ Cocina
- ✓ Baño

5.3 Localización

Para tener un buen impacto en el mercado se debe tener la ubicación correcta en relación a la cercanía, fácil accesibilidad y un mayor alcance con los posibles clientes potenciales que nos pueda brindar grandes beneficios como fácil interacción, visibilidad al público en general, etc. Para determinar la localización óptima de la empresa se emplea la estrategia de macro y micro localización que a partir de unos factores que afectan el negocio se pondera de acuerdo a una escala de 1 a 100 y se le asigna un peso definido de acuerdo al impacto

que tenga en el desarrollo de nuestra actividad y con base en el resultado total se define la ciudad y el sitio específico de ubicación del negocio.

5.3.1 Macro localización

Para la Macro localización se quiso centralizar el estudio tomando como referencia tres ciudades del departamento, la cuales son: Montería, Cerete y Lórica. Estas escogidas por factores como desarrollo, crecimiento empresarial y siendo estas más referentes en cuanto a cultura y reconocimiento en el departamento y a nivel nacional.

Tabla 22. Macro localización

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	LORICA		MONTERÍA		CERETÉ	
	EsC:0-1	Calific. Escala	Calific. Ponderada	Calific. Escala	Calific. Ponderada	Calific. Escala	Calific. Ponderada
		0-100		0-100		0-100	
ECONÓMICOS							
CRECIMIENTO EMPRESARIAL	0,4	70	28	86	34,4	74	29,6
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO	0,2	75	15	90	18	82	16,4
POLÍTICOS							
REGULACIONES FISCALES	0,2	70	14	86	17,2	75	15
SOCIALES							
SEGURIDAD	0,1	50	5	80	8	70	7
GEOGRÁFICOS							
ACCESIBILIDAD	0,1	70	7	90	9	80	8
TOTALES	1		69		86,6		76

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos en la tabla 20 la ciudad que le puede brindar mejores beneficios a la empresa Asesorías G y L S.A.S, es la ciudad de Montería con un factor de ponderación de un 86,6 siendo este un valor muy superior en comparación a las otras

ciudades puestas en el estudio. Ya que si se tomara una comparación entre la ciudad que le sigue en la escala de resultados, encontramos que Cerete cuenta con un total de 605 empresas en la ciudad, un dato bastante mínimo si se compara con las 6.854 empresas que se encuentran ubicadas en la ciudad de Montería. (Portafolio, 2022), De esta forma se establece que la ubicación de la organización será en la ciudad de Montería.

5.3.2 Micro localización

Para la Micro localización se propuso seleccionar tres zonas centrales de la ciudad de Montería, siendo estas más claves en cuanto a la ubicación de la empresa con fines de alcanzar un alto rendimiento.

Tabla 23. Micro localización

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	CR6-CLL 32 BARRIO CENTRO		PLAZA DE LA CASTELLANA		BARRIO LA FLORESTA		
CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL	EsC:0-1	Calific. c.	Calific.	Calific. c.	Calific.	Calific. c.	Calific.	
		Escala	Ponderada	Escala	Ponderada	Escala	Ponderada	
		0-100		0-100		0-100		
		0,2	89	17,8	75	15	70	1
								4
SEGURIDAD DEL SECTOR	0,2	80	16	85	17	60	1	
							2	
COSTO DE SERVICIOS PÚBLICOS	0,3	80	24	50	15	90	2	
							7	
VÍAS DE ACCESO	0,1	90	9	85	8,	80	8	
					5			
DISPONIBILIDAD DE LOCATIVAS	0,2	85	17	80	16	70	1	
							4	

TOTALES	1	83,8	71	75
			,5	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla la empresa debe ser ubicada en la zona céntrica de la ciudad de Montería dado las ventajas que ofrece en cuanto a concentración empresarial, costos de los servicios públicos, accesibilidad y seguridad. A continuación, se mostrará la ubicación exacta por medio de la herramienta Google Maps.

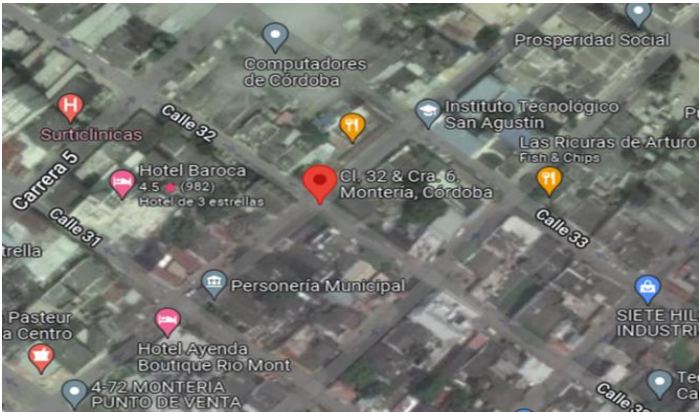


Ilustración 4. Ubicación satelital

Fuente: Google Maps, 2022

5.4 Organigrama



Ilustración 5. Organigrama de Asesorías G & L

Fuente: Elaboración propia

5.5 Manual de funciones

Tabla 24. Manual de funciones Gerente

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Gerente
Sección	Departamento de Administración

Supervisado por:	Junta de socios
Número de cargos	1
Duración del Contrato	Indefinido
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	
Formación	Profesional en Ingeniería industrial o en áreas administrativas
Experiencia	3 años de experiencia dirigiendo equipos de trabajo
Competencias y habilidades propias del cargo	Innovación, liderazgo, trabajo en equipo, pensamiento sistemático, proactivo.
OBJETIVO DEL CARGO	
Liderar el equipo de trabajo hacia el cumplimiento de los objetivos, dando buen uso a los recursos con los que cuenta la organización.	
FUNCIONES A CUMPLIR	
✓ Administrar de forma efectiva los recursos financieros, humanos y técnicos de la empresa.	
✓ Establecer y analizar indicadores de gestión.	
✓ Velar por el cumplimiento de los objetivos de la organización.	
✓ Diseñar estrategias para consecución de clientes y posicionar la marca	
✓ Supervisar la labor de los colaboradores	
✓ Hacer cumplir las políticas y reglamentos establecidos en la organización.	
✓ Rendir cuentas a la junta de accionistas	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 25. Manual de funciones Contador

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Contador
Sección	Departamento de Administración
Supervisado por:	Gerente

Número de cargos	1
Tipo de Contrato	Por prestación de servicios
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	
Formación	Profesional en Contaduría pública
Experiencia	1 año de experiencia en contabilidad y presentación de impuestos e informes tributarios
Competencias y habilidades propias del cargo	Competitivo, Responsable, trabajo en equipo, Disciplinado, Honesto, Puntualidad y Comprometido.
OBJETIVO DEL CARGO	
Velar por que la información contable de la empresa se mantenga actualizada y refleje su realidad financiera y contable. Preparar los informes tributarios a que haya lugar y presentarlos a la DIAN.	
FUNCIONES A CUMPLIR	
✓ Mantener actualizada la información contable de la organización.	
✓ Asesorar a la gerencia en la toma de decisiones.	
✓ Elaborar los informes tributarios a que haya lugar y presentarlos ante los órganos fiscales correspondiente.	
✓ Preparar los estados financieros de la organización.	
✓ Las demás que le asigne la gerencia	
Fuente: Elaboración propia	

Tabla 26. Manual de funciones del Coordinador administrativo

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Coordinador administrativo
Sección	Departamento de operaciones
Supervisado por:	Gerente

Número de cargos	1
Duración del Contrato	Indefinido
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	
Formación	Profesional en Ingeniería, Estadística, economía o afines
Experiencia	3 años de experiencia en análisis de datos o logística
Competencias y habilidades propias del cargo	Liderazgo, competitividad, responsabilidad, trabajo en equipo, Manejo de herramientas ofimáticas y lenguajes de programación Python, SQL, R,.
OBJETIVO DEL CARGO	
Coordinar y apoyar al personal del área operativa de acuerdo a los requerimientos de los clientes. Relacionarse directamente con los clientes, visitarlos y fortalecer las relaciones comerciales.	
FUNCIONES A CUMPLIR	
✓ Diseñar estrategias para el mejoramiento de los servicios prestacionales. ✓ Velar por el cumplimiento oportuno de cada uno de contratos que se realicen con los clientes. ✓ Apoyar a todos los asesores en el desarrollo de los procesos. ✓ Gestionar reuniones de autoevaluación mensual con los diferentes departamentos, con el fin de presentar los resultados alcanzados en dicho periodo.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Manual de funciones Analista de datos

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Analista econométrico de datos
Sección	Departamento de operaciones
Supervisado por:	Coordinador de Operaciones
Número de cargos	2

Duración del Contrato	Indefinido
-----------------------	------------

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA

Formación	Profesional en estadística, matemáticas, economía, Ingeniería industrial o afines.
Experiencia	2 años de experiencia comprobada en análisis de datos y diseño estadístico.
Habilidades específicas	Conocimiento especializado en lenguajes de programación y estadística.

OBJETIVO DEL CARGO

Brindar un servicio oportuno, eficaz y de calidad de acuerdo con las necesidades y requerimientos de los clientes.

FUNCIONES A CUMPLIR

- ✓ **Estudiar, planear, analizar y ejecutar la prestación del servicio de análisis econométrico de datos de acuerdo a los requerimientos de los clientes.**
- ✓ **Proponer mejoras en aras de brindar un mejor servicio.**
- ✓ **Registrar la información de los clientes en la base datos de la organización.**
- ✓ **Realizar reportes de su labor a su jefe inmediato.**
- ✓ **Brindar un servicio de forma responsable, con enfoque humanista y compromiso social y ambiental.**
- ✓ **Realizar buen uso de los recursos de la organización**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. Manual de funciones Asesor en Logística de la cadena de suministros

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Asesor en logística de la cadena de suministros
Sección	Departamento de operaciones
Supervisado por:	Coordinador de Operaciones
Número de cargos	2

Duración del Contrato	Indefinido
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	
Formación	Profesional en Ingeniería industrial, comercio exterior, economía o afines. Especialista en logística
Experiencia	2 años de experiencia certificados en operaciones logísticas de la cadena de suministros.
Conocimientos y habilidades específicas	Conocimiento en diseño de redes de distribución y transporte. Manejo de software oddo, análisis de indicadores logísticos, etc.
OBJETIVO DEL CARGO	
Brindar un servicio oportuno, eficaz y de calidad de acuerdo con las necesidades y requerimientos de los clientes.	
FUNCIONES A CUMPLIR	
✓ Estudiar, analizar, planear y ejecutar el plan de acción para responder adecuadamente a las necesidades de los clientes. ✓ Elaborar un plan de actividades a ejecutar para prestar el servicio al cliente ✓ Proponer mejoras en aras de brindar un mejor servicio. ✓ Satisfacer las necesidades de los clientes y generar relaciones comerciales sólidas. ✓ Brindar una asesoría oportuna y eficiente.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Manual de funciones Auxiliar administrativo

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Auxiliar administrativo
Sección	Departamento de Administración
Supervisado por:	Gerente
Número de cargos	1

Duración del Contrato	Indefinido
-----------------------	------------

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA

Formación	Tecnólogo o profesional en áreas administrativas o afines
-----------	---

Experiencia	1 año de experiencia realizando labores administrativas y de atención al cliente.
-------------	---

Competencias y habilidades propias del cargo	Responsable, trabajo en equipo, manejo de herramientas ofimáticas, buena presentación personal, creativa, puntual.
--	--

OBJETIVO DEL CARGO

Administrar los canales de comunicaciones que la empresa tiene a disposición para interactuar con los clientes y brindar información sobre el portafolio de servicios de la empresa.

FUNCIONES A CUMPLIR

- ✓ **Agendamiento de citas.**
- ✓ **Administrar la página web de la organización, además de sus plataformas en redes sociales.**
- ✓ **Brindar información pertinente y oportuna a los clientes y resolver sus requerimientos**
- ✓ **Responsable de caja menor**
- ✓ **Mantener actualizada la base de datos de los clientes**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Manual de funciones Servicios generales

MANUAL DE FUNCIONES

INFORMACIÓN DEL CARGO	
Denominación	Servicios generales
Sección	Servicios técnicos y de apoyo
Supervisado por:	Gerente
Número de cargos	1
Duración del Contrato	Indefinido

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA

Formación	Formación básica secundaria
Experiencia	1 año de experiencia realizando labores de limpieza, orden y aseo.
Competencias y habilidades propias del cargo	Responsable, puntual, comprometida, respetuosa, alto compromiso social.

OBJETIVO DEL CARGO

Mantener la limpieza y organización de las instalaciones de la empresa, en aras de mantener un ambiente agradable y pulcro.

FUNCIONES A CUMPLIR

- ✓ **Atender la cafetería de la empresa.**
- ✓ **Organizar y limpiar las instalaciones: oficinas, baños, etc.**
- ✓ **Hacer buen uso de las herramientas de trabajo.**
- ✓ **Las demás que le asigne su jefe inmediato**

Fuente: Elaboración propia

5.6 Proceso de prestación de servicios

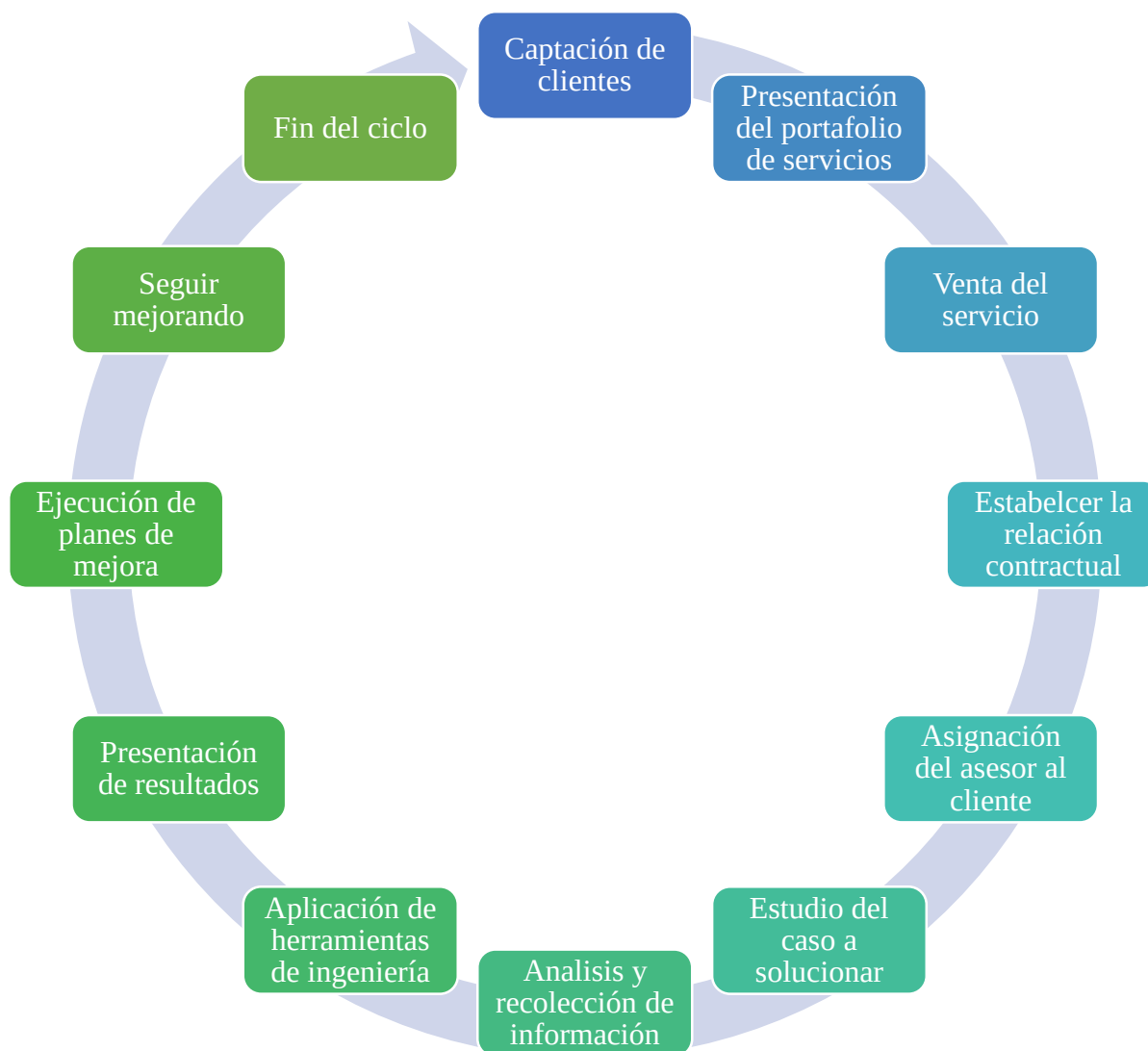


Ilustración 6. Proceso de prestación del servicio

Fuente: Elaboración propia

5.6.1 Flujograma

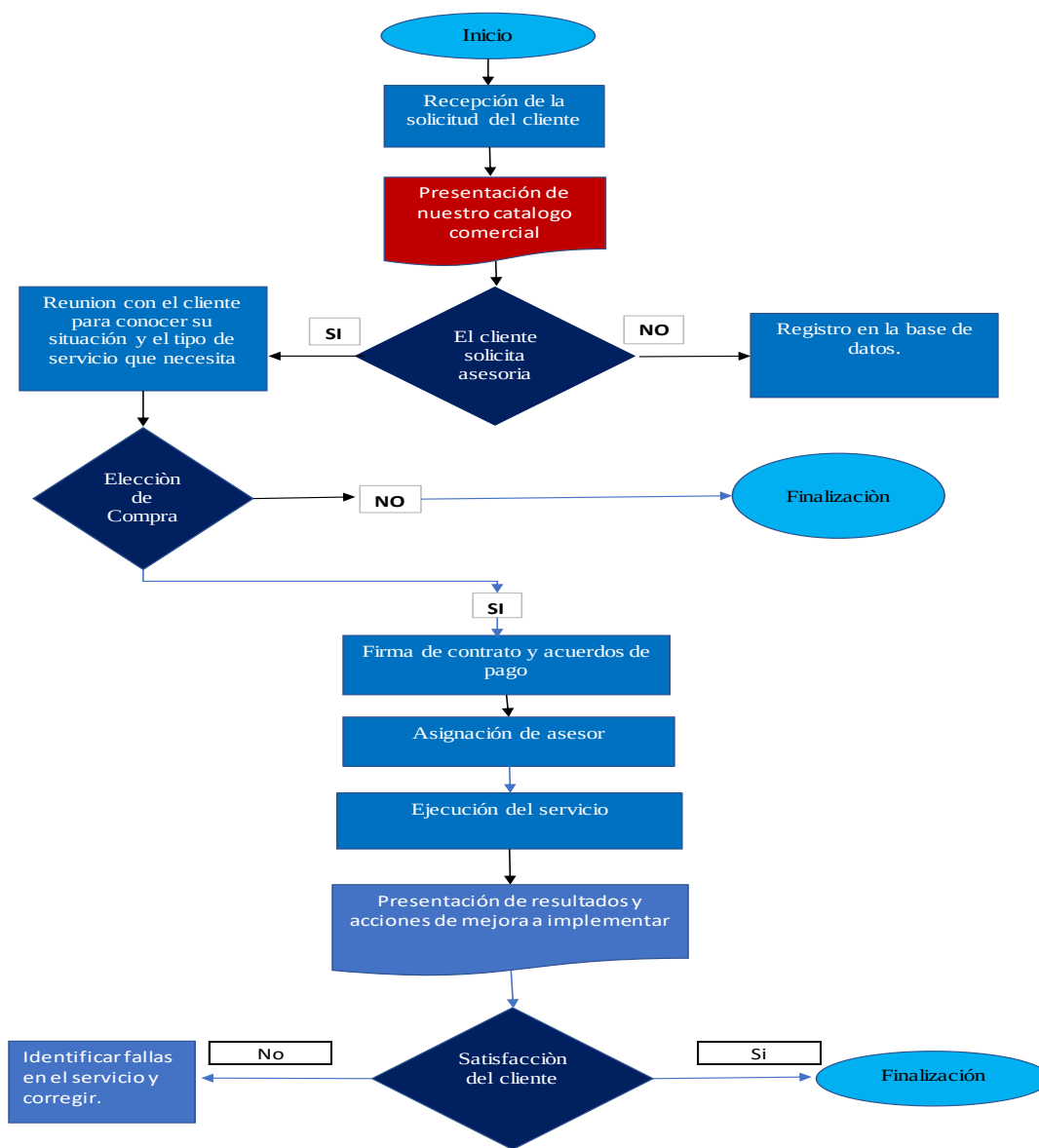


Ilustración 7. Flujograma del servicio

Fuente: Elaboración propia

5.6.2 Descripción del proceso prestación de los servicios

Captación de clientes: se atraen los clientes por medio de nuestras plataformas virtuales y algunos programas publicitarios iniciales.

Presentación del portafolio de servicios: en ésta etapa se presentan los servicios que ofrecemos y sus bondades a los potenciales clientes.

Venta del servicio: proceso en el que se capta la atención del cliente; se genera el interés y deseo por tener el servicio y finalmente la acción en donde el cliente decide efectuar la compra.

Establecer la relación contractual: se definen los términos y condiciones de la prestación del servicio y el periodo de tiempo que durará, costo, formas de pago y demás.

Asignación del asesor que va a prestar el servicio: se define que asesor será el encargado de ejecutar la prestación del servicio al cliente.

Estudio del caso a solucionar: nuestro asesor se contacta con el cliente y atiende los requerimientos que éste le comunica y así establecer una hoja de ruta para brindar solución a su necesidad.

Análisis y recolección de información y datos: el asesor recolectará toda aquella información que requiera para ejecutar la solución a la necesidad del cliente.

Aplicación de herramientas de ingeniería: en éste apartado el asesor utiliza las herramientas de ingeniería y tecnológicas para hallar los factores que están afectando a la organización.

Presentación de resultados: con datos concretos e información útil y relevante nuestro asesor presentará los resultados de la ejecución del servicio al cliente.

Ejecución de planes de mejora: el asesor presentará un plan de mejora al cliente y lo asesorará para su ejecución, siempre que éste así lo disponga.

Seguir mejorando: nuestros servicios están enfocados a lograr la excelencia y calidad de los procesos de las organizaciones, por eso siempre se enfocan hacia el horizonte de la excelencia y se espera seguir brindando a nuestros clientes mejoras útiles para su empresa.

Fin del ciclo: con ésta etapa se finaliza el ciclo del servicio.

5.7 Naturaleza jurídica

La empresa Asesorías G y L se constituirá como una sociedad simplificada por acciones, la cual se rige por la ley 1258 del 2008 emitida por el Congreso de la república. Dicha norma establece que la sociedad podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, cuyas solo serán responsables hasta el monto total a sus respetivos aportes. Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad (Secretaria general del Senado, 2022).

Según el artículo 5º: Contenido Del Documento De Constitución (Secretaria general del Senado, 2022, pág. 2). Para la legalización y constitución de dicha sociedad, es necesario tener en cuenta las siguientes condiciones: contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

1. Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”; o de las letras S.A.S.
3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
4. El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
5. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
6. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.

7. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

5.7.1 Código CIIU

La actividad económica de la empresa está enmarcada dentro del apartado de actividades profesionales, técnicas y científicas; estas actividades requieren un alto grado de entrenamiento y realizar un especializado conocimiento y habilidades disponibles para los usuarios. El subgrupo es el de otras actividades profesionales, técnicas y científicas n.c.p cuyo código CIIU es el 7490. En éste grupo se incluyen las actividades para las que se requieren niveles de conocimientos profesionales, científicos y técnicos más avanzados, pero no las funciones corrientes que son habitualmente de poca duración.

5.8 Planeación estratégica

5.8.1 Misión

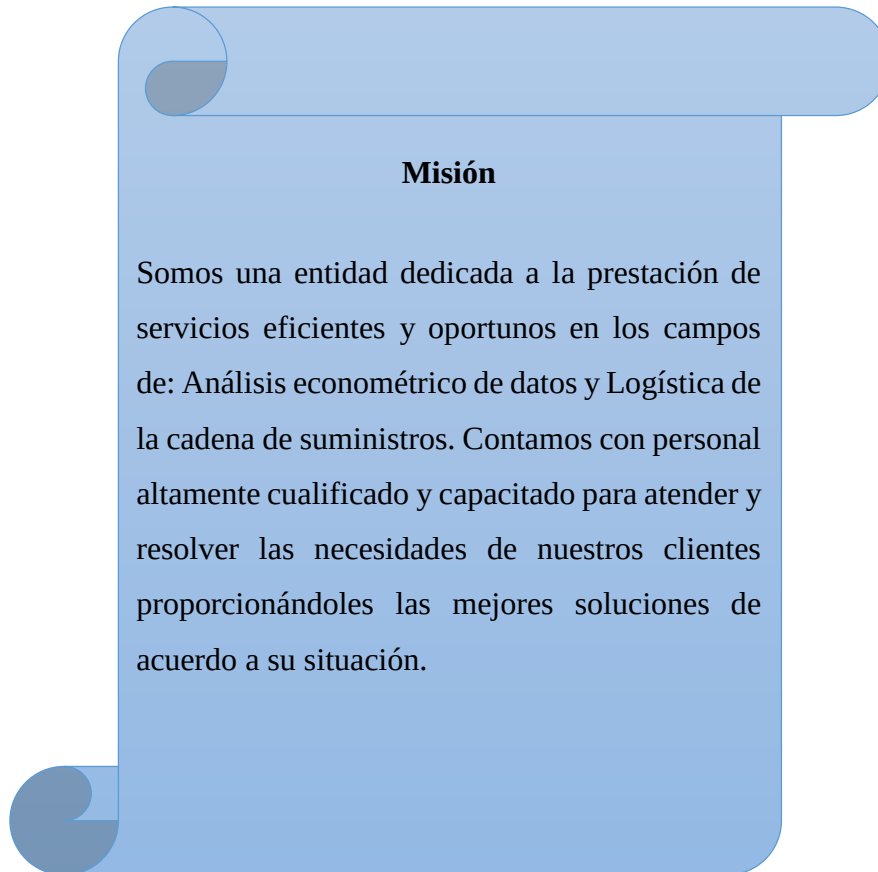


Ilustración 8. Misión de Asesorías G&L S.A.S

Fuente: Elaboración propia

5.8.2 Visión.

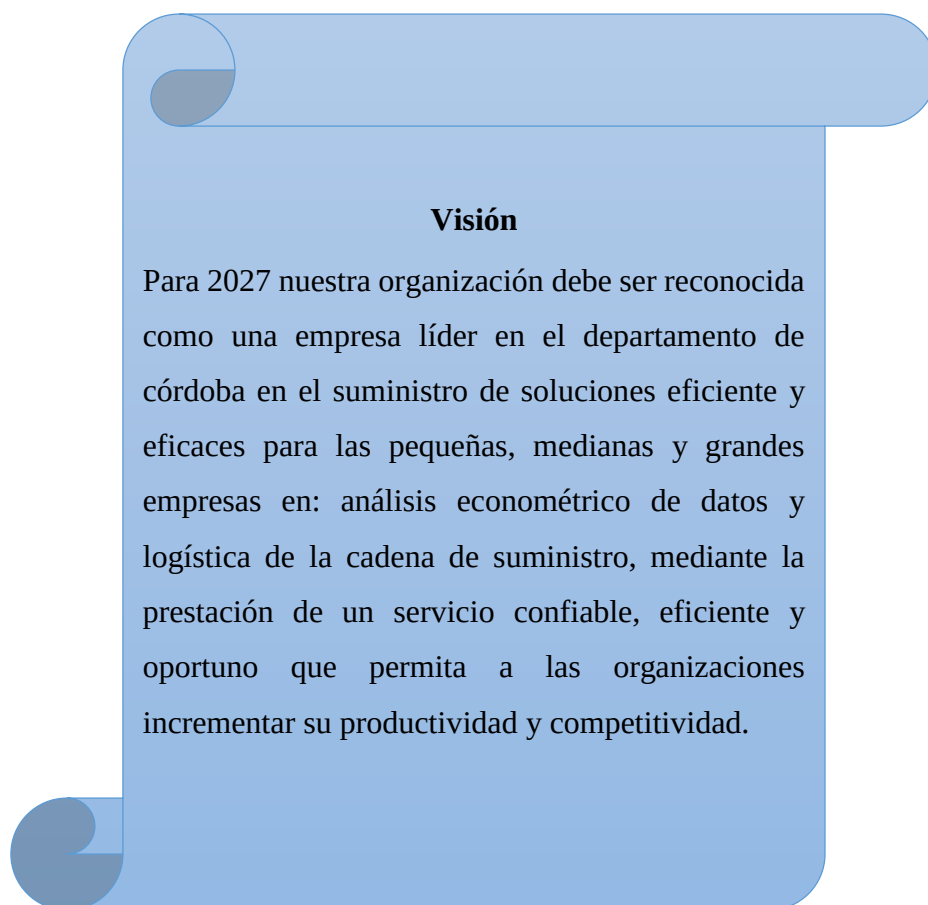


Ilustración 9. Visión de Asesorías G & L S.A.S

Fuente: Elaboración propia

5.8.3 Objetivos organizacionales

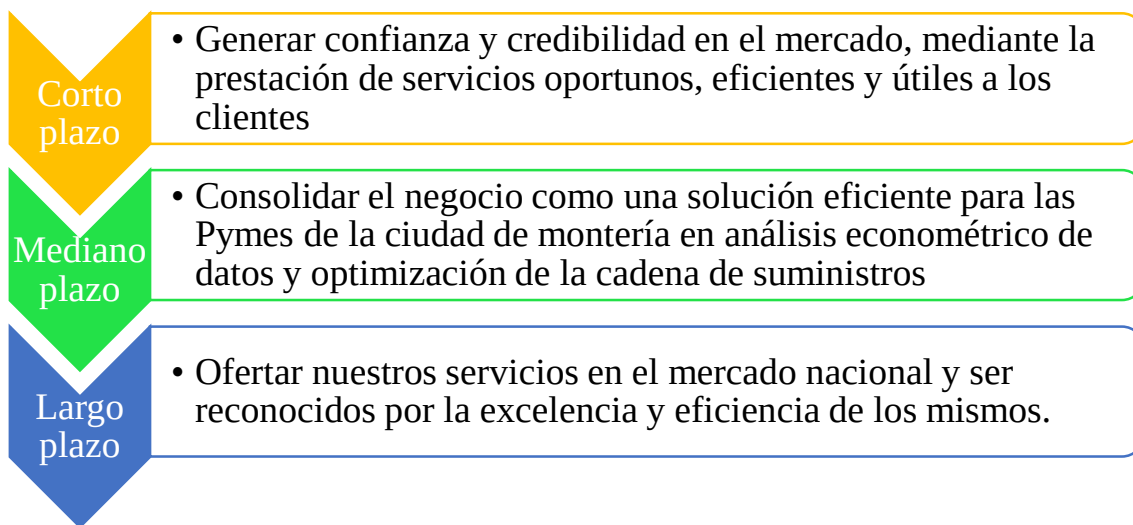


Ilustración 10. Objetivos organizacionales Asesorías G & L S.A.S

Fuente: Elaboración propia

5.8.4 Valores corporativos

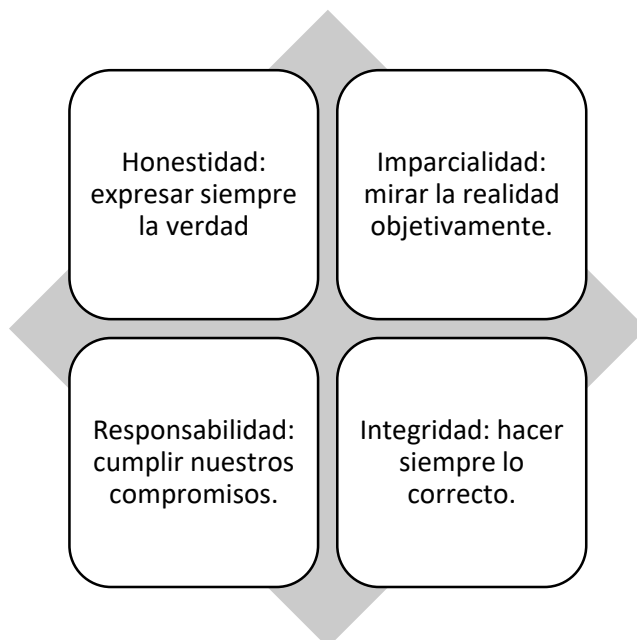


Ilustración 11. Valores corporativos de Asesorías G&L S.A.S

Fuente: Elaboración propia

6. Módulo de impactos

6.1 Impacto social

La iniciativa de crear este proyecto se fundamentó inicialmente en contribuir al desarrollo de nuestra región, con el fin de generar nuevos empleos y oportunidades para la comunidad. Según datos históricos el desempleo en la ciudad de montería, según el DANE antes de la pandemia, se encontraba en un rango entre el 12% y el 13%. Posteriormente la tasa se incrementó hasta la cifra del 20%, la cual solo pudo ser llevada al 15.3% en el presente año y con un nivel de informalidad laboral del 59.8% (La Razon, 2022). En la ciudad se requieren por lo menos la creación de 15.000 nuevos empleos para poder reducir la alta tasa de desempleo que existe actualmente, por lo que es indispensable la creación de empresas nuevas y sostenibles en la región.

Con esta iniciativa de negocio se pretende contribuir a generar empleos nuevos y bien remunerados que permitan mejorar la calidad de vida de la población y así mismo contribuir al desarrollo económico de la ciudad y de sus empresas, lo que permite atraer la inversión al departamento y proliferar el desarrollo.

6.2 Impacto económico

El impacto económico que se pretende generar con la iniciativa de negocios está ligada al impulso que esta le puede brindar por medio de sus servicios al crecimiento de las Pymes en la región, en función de ofrecer un servicio que les permita crecer en un universo tan amplio como lo es el análisis de datos y el manejo de la cadena de suministros, visto desde la perspectiva del gran desequilibrio que hay entre la oferta y la demanda, al influyente poder de los consumidores y los grandes efecto que trae consigo la globalización que hacen del intercambio de bienes, servicios, capitales, personas y tecnología una integración más óptima (Ortiz G. C., 2018).

También es pertinente mencionar que en Colombia de acuerdo con un análisis publicado por Confecámaras, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), más de la mitad de las empresas nuevas fracasan en sus primeros cinco años de vida. Solo en el primer año, desaparecen entre 20% y 30% de ellas, desde

entonces, el índice aumenta 10% cada año hasta completar cinco. De acuerdo con los expertos, el principal motivo por el que las Pyme fracasan está en que los emprendedores suelen hacer gastos innecesarios para mantener su operatividad, comprando más de lo que realmente necesitan (La Republica, 2018). De ésta manera con los servicios ofertados se busca la sostenibilidad de las empresas de la región mediante una adecuada gestión de los recursos y disminución de la incertidumbre en la toma de decisiones lo que repercute directamente en las finanzas de las empresas y les permite optimizar el flujo de caja y crecer en el mercado.

6.3 Impacto ambiental

La logística verde hace referencia al conjunto de políticas sostenibles y medidas encaminadas a reducir el impacto medioambiental que causan las actividades de las diferentes áreas empresariales. Asesorías G y L S.A.S buscara promover dichas políticas en las empresas de la región, sabiendo que esta concepción de la logística afecta a la configuración de procesos, estructuras y sistemas o equipos en el transporte, la distribución y el almacenamiento de mercancías con un concepto más amigable para el medio ambiente (Mecalux, 2019).

Es importante fomentar en todas las organizaciones una conciencia ambiental teniendo en cuenta los datos tan alarmantes en relación a la contaminación ambiental, de acuerdo con cifras de la ONU el 99% de la población mundial respira aire contaminado, como consecuencia principalmente de la actividad empresarial, pues todas las empresas, pequeñas, mediana y grandes, prestadoras de servicio o elaboradoras de productos tienen su impacto en el cambio climático y la contaminación ambiental pues consumen energía eléctrica; consumen gas natural, combustibles fósiles, generan residuos, etc.

En ese orden de ideas Asesorías G y L S.A.S como empresa va a generar un impacto ambiental puesto que va a consumir energía, generar residuos, gastar papel, etc., por lo que se pretende minimizar el impacto ambiental implementando políticas internas de la organización donde se gestionen el reciclaje del papel, donde los equipos de la empresa se conecten a los tomacorrientes solo si se van a utilizar, economizar el uso del agua, imprimir documentos solo si es necesario, etc. Y como empresa se busca contribuir a las demás

organizaciones a mitigar el impacto ambiental elaborando y presentando iniciativas a las empresas a las cuales le prestemos nuestros servicios tales como: reemplazo de combustibles fósiles por renovables, separación de residuos, movilidad sustentable mediante el uso de vehículos eléctricos, empaques de productos en materiales biodegradables; crear zonas verdes; aprovechar la luz natural en las bodegas de almacenamiento y producción, etc., lo que permitiría disminuir las emisiones de gases contaminantes.

7. Modulo financiero

El estudio financiero del proyecto es una de las etapas más importantes y que requiere de un minucioso trabajo con el objetivo de que las cifras que se proyecten sean lo más veraz y ajustadas a la realidad, puesto que con base en ello es que los potenciales inversionistas decidirán si invierten o no en el proyecto. De acuerdo con Turizo (2002) el objetivo de esta etapa es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron los estudios anteriores. Muestra un análisis detallado de la situación financiera del negocio, incluye las necesidades de financiamiento, los resultados esperados, las fuentes posibles de financiación, cómo se va a sostener el funcionamiento y cómo se va a financiar el crecimiento de éste. Se define es cuánto va a costar poner en marcha la empresa y cómo, de dónde y cuándo saldrán los recursos.

7.1 Inversiones fijas

A continuación, se relacionan las inversiones en activos tangibles e intangibles necesarios para cumplir con el objeto social de la empresa. Éste apartado comprende: activos para la prestación de los servicios, equipos de computación y comunicación, muebles y enseres, entre otros.

Tabla 31. Activos tangibles para la prestación del servicio

Detalle de inversión	cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil en años
Computador portátil Asus VivoBook 14"	4	2.600.000	10.400.000	5
Proyector Epson Powerlite E20 XGA 3400 lumens	4	2.390.000	9.560.000	5
Total			19.960.000	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Activos intangibles para la prestación del servicio

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil en años
Software Analytica	2	7.000.000	14.000.000	5
1C: Drive	2	5.666.750	11.333.500	5
Software ERP de ciclo completo				
Total			25.333.500	

Fuente: Elaboración propia

En las tablas N° 29 y 30 se relacionan las herramientas y equipos necesarios para que los asesores presten los servicios de análisis econométrico de datos y logística de la cadena de suministro a los clientes y permitan socializar los resultados a la gerencia o responsables de la entidad a la cual se le presta el servicio de manera adecuada y clara.

Tabla 33. Inversiones en herramientas y equipos de oficina

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil en años
Computadores	2	2.600.000	5.200.000	5
Celulares Samsung A13 de 128 GB	2	750.000	1.500.000	5
Teléfono	2	190.000	380.000	5
Impresora a color multifunción Epson L3210	2	800.000	1.600.000	5
Televisor	1	1.380.000	1.380.000	5
Total			10.060.000	

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior relaciona los dispositivos y herramientas para el trabajo diario de la empresa en lo que compete a la gerencia, secretaría y elementos para reuniones con todo el personal de la empresa. Además, se encuentran herramientas para la comunicación con

clientes y recepción de llamadas de cualquier persona o empresa interesada en nuestros servicios.

Tabla 34. Inversiones en muebles y enseres

Detalle de inversión	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil
Escritorio Múnich	6	280.000	4.800.000	10
Silla Ergonómica	6	580.000	3.480.000	10
Sofá	1	1.200.000	1.200.000	10
Aire acondicionado	2	1.200.000	2.400.000	10
Cafetera	1	180.000	180.000	5
Tablero acrílico	1	150.000	150.000	10
Mesa de Juntas	1	1.600.000	1.600.000	10
Archivador	2	530.000	1.060.000	10
Canecas de basura	6	12.000	72.000	10
TOTAL			14.942.000	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 32 muestra las inversiones necesarias para dotar a la empresa de todos los implementos necesarios para operar y para que los trabajadores gocen de un ambiente agradable, seguro y cómodo y desarrollen sus labores adecuadamente.

A continuación, se relacionan los gastos necesarios para poner en marcha el negocio y los cuales se difieren a lo largo del horizonte de estudio del proyecto. Entre ellos están el estudio de factibilidad, tramites y licencias de operación que deban gestionarse, entre otros.

Tabla 35. Gastos pre operativos y diferidos

Detalle de inversión	Costo total
Estudio de factibilidad	800.000
Tramites y licencias	850.000
Montaje y puesta en marcha	600.000
Gastos de organización y adecuaciones	1.400.000
Imprevistos	500.000

Total gastos diferidos

4.150.000

Fuente: Elaboración propia

7.2 Distribución de costos

En éste apartado se establecen los costos y gastos de la empresa en su operación diaria. Primeramente, se determinan los costos asociados a la prestación del servicio y posteriormente las erogaciones asociadas con la administración y comercialización del servicio.

7.2.1 Costos de mano de obra directa (MOD) e indirecta (MOI)

Para determinar el costo de la mano de obra directa se determinan cuáles son, en este caso, la o las personas implicadas directamente en la prestación del servicio. Para nuestro caso tendremos 2 asesores para el servicio de análisis de datos y 2 asesores para el servicio de logística de la cadena de suministro., por lo que la mano de obra directa está compuesta por 4 trabajadores. La mano de obra indirecta ésta compuesta por el personal que indirectamente participa en la prestación del servicio, en éste caso del director administrativo y financiero será la persona encargada de coordinar y gestionar la prestación del servicio y coordinar el personal de acuerdo a los requerimientos de los clientes.

Para determinar el factor prestacional se determinará el % de cada factor y se sumaran para consolidarlo como un solo factor, de la siguiente manera:

- Salud 8.5%
- Pensión 12%
- Arl de primer nivel 0,522%
- Prima de servicios 8,33%
- Cesantías 8,33%
- Intereses sobre cesantías 12% anual
- Vacaciones 4,17%
- Cajas de compensación familiar 4%

De esta manera el factor prestacional será por un valor total de 57,85% del devengado anual del trabajador. Los parafiscales ICBF y SENA no se liquidan debido a que todos los trabajadores de la empresa devengan menos de 10 SMMLV.

Tabla 36. Costos de mano de obra

Cargo	Cant idad	Salario mensual	Auxilio de transporte	Salario anual	Prestaciones sociales	Costo total
MOD						
Analistas de datos	2	2.100.000		25.200.000	14.578.200	39.778.200
Ejecutivos de logística	2	2.100.000		25.200.000	13.884.000	39.778.200
Total MOD						79.556.400
MOI						
Director administrativo y financiero	1	2.600.000		31.200.000	18.049.200	49.249.200
Total MOI						49.249.200
Total MOD+MOI						128.805.600

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla N° 34 el costo total anual de la mano de obra directa e indirecta asciende a la suma de 128.805.600.

En la siguiente tabla, se relacionan los costos de los servicios durante el primer año de operación los cuales fueron determinados de acuerdo a los precios del mercado actualmente:

Tabla 37. Costos de servicios primer año de operación

Servicio	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mes	Costo total anual
Internet y telefonía	GB	ilimitado	120.000	120.000	1.440.000
Energía	KW	250	870	217.500	2.610.000

Acueducto y Alcantarillado	M3	20	2.200	44.000	528.000
Gas natural	Kw/h	70	169	11.830	141.960
Total					4.719.960

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan las tablas de depreciación de los activos que la empresa espera adquirir para el desarrollo de su operación y cuyo desgaste por el uso diario debe calcularse para no sobreestimar los activos de la empresa. El método empleado es el de línea recta que permite distribuir uniformemente la cuantía de depreciación del activo a lo largo de su vida útil.

Tabla 38. Depreciación de activos administrativos

Denominación	Vida útil	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor residual
Computadoras	5	5.200.000	1.040.000	1.040.000	1.040.000	1.040.000	1.040.000	-
Celulares	5	1.500.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	-
Teléfonos	5	380.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	
Impresoras	5	1.600.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	
Televisor	5	1.380.000	276.000	276.000	276.000	276.000	276.000	
Escritorio Múnich	10	4.800.000	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000	2.400.000
Silla Ergonómica	10	3.480.000	348.000	348.000	348.000	348.000	348.000	1.740.000
Sofá	10	1.200.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	600.000
Aire acondicionado	10	2.400.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	1.200.000
Cafetera	10	180.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	180.000
Tablero acrílico	10	150.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Mesa de Juntas	10	1.600.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	800.000
Archivador	10	1.060.000	106.000	106.000	106.000	106.000	106.000	530.000
Canecas de basura	10	72.000	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	36.000
Total		25.002.000	3.506.200	3.506.200	3.506.200	3.506.200	3.506.200	7.561.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Depreciación de activos de operación

Denominación	Vida útil	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor residual
Computador portátil Asus VivoBook 14"	5	10.400.000	2.080.000	2.080.000	2.080.000	2.080.000	2.080.000	-
Proyector Epson Powerlite E20 XGA 3400 lumns	5	9.560.000	1.912.000	1.912.000	1.912.000	1.912.000	1.912.000	-
Software Analytica	5	14.00.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	-
1C: Drive Software ERP de ciclo completo	5	11.333.500	2.266.700	2.266.700	2.266.700	2.266.700	2.266.700	
Total			9.058.700	9.058.700	9.058.700	9.058.700	9.058.700	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 38, que se presenta a continuación se relacionan los gastos correspondientes a la remuneración del personal administrativo de la empresa y seguidamente se encuentran relacionados en la siguiente tabla otros gastos administrativos que se van a generar por el hecho de que la empresa entre en operación, tales como arrendamientos, impuestos, papelería y demás. Posteriormente se encuentra la tabla donde se muestran los gastos de ventas que se tienen presupuestados invertir para la venta y promoción de los servicios. Adicionalmente se encuentra la tabla de amortización de diferidos para finalmente concluir con la tabla de distribución de costos.

Tabla 40. Remuneración del personal administrativo

Cargo	Cantidad	Salario mensual	Auxilio de transporte	Salario Anual	Prestaciones	Costo total
Gerente	1	3.200.000		38.400.000	22.214.400	60.614.400
Secretaria	1	1.200.000	117.172	15.806.064	9.143.808	24.949.872

Contador	1	750.000		9.000.000		9.000.000
Servicios	1	1.000.000	117.172	13.406.064	7.755.408	21.161.472
generales						
Total						115.725.744

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Otros gastos de administración

Ítem	Costo Mensual	Costo Anual
Arrendamiento	1.500.000	18.000.000
Elementos de aseo y cafetería	330.000	3.960.000
Industria y comercio	780.000	9.360.000
Útiles y papelería	400.000	4.800.000
Total gastos		36.120.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42. Gastos de ventas

Ítem	Costo mensual	Costo anual
Posicionamiento de marca en redes	500.000	6.000.000
Generación de contenidos	500.000	6.000.000
Gasto total		12.000.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43. Amortización de gastos pre operativos

Gasto	Periodo de amortización	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estudio de factibilidad	5	800.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Tramites y licencias	5	850.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000
Montaje y puesta en marcha	5	600.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000

Gastos de organización y adecuaciones	5	1.400.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000
Imprevistos	5	500.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total			830.000	830.000	830.000	830.000	830.000

Fuente: Elaboración propia

Como se había mencionado, a continuación, se relacionan la distribución de los costos y gastos asociados con el desarrollo del objeto social de Asesorías G & L, se realiza una distribución de acuerdo a costos fijos y variables. En los costos fijos se asocian aquellas erogaciones que no van a variar con el volumen de producción de la empresa, en tanto en los variables se asocian aquellos que pueden presentar alguna variación de acuerdo con la producción de la empresa.

Tabla 44. Distribución de costos

Ítem	Costos fijos	Costos variables	Total
	Costos de producción		
Mano de obra directa	79.556.400		
Mano de obra indirecta	49.249.200		
Servicios		4.719.960	
Depreciación	9.058.700		
Subtotal	137.864.300	4.719.960	142.584.260
	Costos y gastos administrativos		
Sueldos admón.	115.725.744		
Otros gastos de administración	36.120.000		
Depreciación	3.506.200		
Amortización	830.000		
Subtotal	156.181.944		156.181.944
	Gastos de venta		
Publicidad y promoción	12.000.000		
Subtotal	12.000.000		12.000.000
Total	306.046.244	4.719.960	310.766.204

Fuente: Elaboración propia

7.3 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos. Además, el punto de equilibrio muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades o pérdidas (Gerencie, 2020). Para el cálculo del punto de equilibrio se empleará la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

Donde:

PE: corresponde al punto de equilibrio

CF: costos fijos → 306.046.244

PVU: precio de venta unitario

CVU: costo de variable unitario

Se procede a hallar el precio de venta unitaria con la siguiente formula:

$$PVU = CUT + \frac{CUT * \%de\ utilidad}{1 - \%de\ Utilidad}$$

Donde CUT corresponde al costo unitario total y el % de utilidad esperado es del 25%. Así para hallar el CUT utilizamos la siguiente ecuación:

$$CUT = \frac{CT}{Q}$$

Donde CT corresponde al costo total y Q son las unidades que se esperan vender al año, que de acuerdo con el tamaño del proyecto se proyectaron 324 unidades.

$$\text{Reemplazamos } CUT = \frac{310.766.204}{324} = 959.154$$

Se reemplaza en la fórmula para obtener los siguientes resultados:

$$PVU = 959.154 + \frac{959.154 * 0.25}{1 - 0.25} = 1.278.872$$

De ésta manera el precio del servicio estará en 1.278.872 por unidad, esperando un margen de utilidad del 25%.

Ahora se procede al cálculo del costo variable unitario empleando la siguiente formula:

$$CVU = \frac{CV}{Q}$$

Reemplazando se obtiene:

$$CVU = \frac{4.719.960}{324} = 14.567$$

Así obtenemos que el costo variable unitario es de 14.567 por unidad.

Ahora se procede a realizar el cálculo del punto de equilibrio:

$$PE = \frac{306.046.244}{1.278.872 - 14.567} \approx 242$$

De acuerdo con el resultado la empresa deberá como mínimo vender 242 servicios al año, para no obtener perdidas y a partir del umbral de 242 servicios prestados puede obtener utilidades.

7.4 Capital de trabajo

De acuerdo con Martínez (2021) el capital de trabajo es la cantidad de dinero real y libre de compromisos con la que cuenta una empresa para realizar todas las actividades inherentes a su cadena de valor, tales como: procura de insumos, costos de operación, gastos de mantenimiento, pago de nómina, obligaciones tributarias, en general todos los compromisos en el corto plazo.

Para hallar el capital de trabajo de la empresa Asesorías G&L S.A.S se empleó la siguiente fórmula, que implica el conocimiento del costo de operación anual, el costo de operación diaria y el ciclo operativo, que para el caso es de 30 días.

$$CT = COD * CO$$

Donde

CT corresponde al capital de trabajo

COD costo de operación diaria

CO ciclo operativo

Así lo primero es calcular el COD

$$COD = \frac{COA}{360}$$

Donde COA es el capital de operación anual, dicho capital se resume en la siguiente tabla:

Tabla 45. Costo de operación anual

COSTOS DE PRODUCCIÓN	
MANO DE OBRA DIRECTA	79.556.400
MANO DE OBRA INDIRECTA	49.249.200
SERVICIOS	4.719.960
SUBTOTAL	133.525.560
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	115.725.744
OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	36.120.000
GASTOS DE VENTAS	12.000.000
SUBTOTAL	163.845.744
COSTO DE OPERACIÓN ANUAL	297.371.304

Fuente: Elaboración propia

Conociendo el costo de operación anual se procede al cálculo del costo de operación diaria empleando la fórmula anterior:

$$COD = \frac{297.371.304}{360} = 826.031$$

Luego el capital de trabajo es

$$CT = 826.031 * 30 = 24.780.930$$

Finalmente, la empresa debe contar con un capital de trabajo de 24.780.930 para realizar sus operaciones mensualmente. Ahora se proyecta el capital de trabajo a un horizonte de 5 años considerando un índice de inflación del 4.8% para 2023 (Portafolio, 2022).

Tabla 46. Proyección del capital de trabajo

ÍTEM	ÍNDICE DE INFLACIÓN	AÑOS A PROYECTAR					
		0	2023	2024	2025	2026	2027
CAPITAL DE TRABAJO	4.8%	24.780.930	1.189.484	1.246.579	1.306.415	1.369.123	1.434.841
VALOR RESIDUAL			25.970.414	27.216.993	28.523.408	29.892.531	31.327.372

Fuente: Elaboración propia

7.5 Flujo neto de inversión

En éste apartado se señalan las inversiones de la empresa en activos fijos y las inversiones que se deban adicionar debido al desgaste de los activos y adiciones al capital de trabajo durante el horizonte de 5 años en que se presenta el estudio.

Tabla 47. Programa de inversión en activos del proyecto

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Activos</i>						
<i>Activos de operación</i>	45.293.500					
<i>Activos de oficina</i>	10.060.000					
<i>Muebles y enseres</i>	14.942.000					
<i>Subtotal</i>	70.835.500					
<i>Otros</i>						
<i>Inversión diferida</i>	4.150.000					
<i>TOTAL</i>	74.985.500					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48. Inversiones programadas

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos	74.985.500					
Capital de trabajo	24.780.730	1.189.484	1.246.579	1.306.415	1.369.123	1.434.841

Total	99.766.230	1.189.484	1.246.579	1.306.415	1.369.123	1.434.841
--------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49. Valor residual de activos

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos de operación						7.561.000
Capital de trabajo						31.327.372
Total						38.888.372

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50. Flujo neto de inversiones

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Inversión en activos	(74.985.500)						
Capital de trabajo	(24.780.730)	(1.189.484)	(1.246.579)	(1.306.415)	(1.369.123)	(1.434.841)	
Valor residual							38.888.372
Total	(99.766.230)	(1.189.484)	(1.246.579)	(1.306.415)	(1.369.123)	(1.434.841)	38.888.372

Fuente: Elaboración propia

Para el proyecto solo se plantean inversiones fijas en el año cero, luego las adiciones de capital constituyen el incremento en el capital de trabajo.

7.6 Proyecciones financieras

Las proyecciones que aparecen a continuación se hace con base al índice de inflación proyectado por el Banco de la República para el año 2023 de 4,8%, según la revista portafolio.

Tabla 51. Proyección de Ingresos

	Años a proyectar				
Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	414.354.528	434.243.545	455.087.235	476.931.422	499.824.131

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos del año 1 se obtuvieron al multiplicar el precio de venta **1.278.872** por el número de servicios a prestar el año **324**. Los años subsecuentes se proyectan de acuerdo con el índice de inflación, por el momento no se consideran aumentos en ventas debido al manejo de un escenario prudente al tratarse de una empresa nueva y de servicios nuevos en el mercado y la reacción del mismo resulta un tanto incierta.

Tabla 52. Proyección de costos de producción

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos directos					
MOD	79.556.400	83.375.107	87.377.112	91.571.213	95.966.631
Depreciación equipos de producción	9.058.700	9.058.700	9.058.700	9.058.700	9.058.700
Subtotal	88.615.100	92.433.807	96.435.812	100.629.913	105.025.331
Costos indirectos					
MOI	49.249.200	51.613.161	54.090.593	56.686.941	59.407.915
Servicios	4.719.960	4.946.518	5.183.950	5.432.780	5.693.554
Subtotal	53.969.160	56.559.679	59.274.543	62.119.721	65.101.469
Total	142.584.260	148.993.486	155.710.355	162.749.634	170.126.800

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53. Proyección de gastos de administración

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos administrativos	115.725.744	121.280.579	127.102.047	133.202.945	139.596.687
Otros gastos de administrativos	36.120.000	37.853.760	39.670.740	41.574.936	43.570.532
Depreciación equipo de oficina	3.506.200	3.506.200	3.506.200	3.506.200	3.506.200
Amortización de diferidos	830.000	830.000	830.000	830.000	830.000
Total	156.181.944	163.470.539	171.108.987	179.114.081	187.503.419

Fuente: Elaboración propia

Tabla 54. Proyección de gastos de ventas

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Posicionamiento de marca en redes	6.000.000	6.288.000	6.589.824	6.906.135	7.237.630

Generación de contenidos	6.000.000	6.288.000	6.589.824	6.906.135	7.237.630
Total	12.000.000	12.576.000	13.796.648	13.812.270	14.475.260

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55. Proyección de costos y gastos de operación

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	142.584.260	148.993.486	155.710.355	162.749.634	170.126.800
Gastos administrativos	156.181.944	163.470.539	171.108.987	179.114.081	187.503.419
Gastos de ventas	12.000.000	12.576.000	13.796.648	13.812.270	14.475.260
Total	310.766.204	325.040.025	340.615.990	355.675.985	372.105.479

Fuente: Elaboración propia

7.7 Presupuesto de gastos financieros

Para financiar el proyecto se efectuará un préstamo externo del 60% que asciende a la suma de 59.859.738, a una tasa del 2% mes vencido, el cual se irá pagando durante los años de operación de la empresa y generará unos intereses que se irán amortizando anualmente. En cuanto al restante 40% (39.906.492) se acudirá a entidades como el fondo emprender que financian iniciativas empresariales.

Tabla 56. Proyección de gastos financieros

	AÑOS				
ÍTEM	1	2	3	4	5
ABONO A CAPITAL	7.039.075	8.927.249	11.321.911	14.358.920	18.210.583
INTERESES	13.624.749	11.736.575	9.341.914	6.304.904	2.453.242
TOTAL					

Fuente: Elaboración propia

7.8 Flujo neto de operación

Mediante el flujo neto de operación podemos conocer las utilidades que genera la empresa en el desarrollo de su objeto social. A continuación, se presenta el flujo neto de operaciones proyectado a 5 años de asesorías G&L SAS.

Tabla 57. Flujo neto de operación

Ítem	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos de operación	414.354.528	434.243.545	455.087.235	476.931.422	499.824.131
Egresos operacionales	310.766.204	325.040.025	340.615.990	355.675.985	372.105.479
Utilidad operacional	103.588.324	109.203.520	114.471.245	121.255.437	127.718.652
Gastos financieros	20.663.824	20.663.824	20.663.824	20.663.824	20.663.824
Utilidad antes de impuestos	82.924.472	88.539.696	93.807.421	100.591.613	108.776.180
Impuesto de renta 35%	29.023.565	30.988.893	32.832.597	35.207.064	38.071.663
Utilidad Neta	53.900.906	57.550.803	60.974.824	65.384.454	70.704.517
Reserva legal 10%	5.390.090	5.755.080	6.097.482	6.538.445	7.070.451
Beneficio neto	48.510.816	51.795.723	54.877.341	58.846.008	63.634.065

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58. Flujo neto del proyecto

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto de inversión	(99.766.230)	(1.189.484)	(1.246.579)	(1.306.415)	(1.369.123)	(1.434.841)
Flujo neto de operación		48.510.816	51.795.723	54.877.341	58.846.008	63.634.065
Total neto		47.321.332	50.549.144	53.570.926	57.476.885	62.199.224

Fuente: Elaboración propia

7.9 Evaluación financiera del proyecto

Para evaluar el proyecto se utilizaron los siguientes indicadores a saber: el valor presente neto (VPN); la tasa interna de retorno (TIR); la relación costo beneficio y el periodo de recuperación de la inversión (PRI).

Tabla 59. Tabla Indicadores financieros del proyecto

Tasa de descuento 20%

Años	Flujo de caja	Valor presente
0	-99.766.230	-\$ 99.766.230
1	\$ 47.321.332	\$ 47.321.332
2	\$ 50.549.144	\$ 50.549.144
3	\$ 53.570.926	\$ 53.570.926
4	\$ 57.476.885	\$ 57.476.885
5	\$ 62.199.224	\$ 62.199.224
VPN		\$ 171.351.281
TIR		43%
R B/C		2,72
PRI		2,035 años

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con Mete (2014) el valor presente neto de un proyecto (VPN) es el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos. Para actualizar esos flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa o alternativa/oportunidad, que es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficios. Partiendo de ésta premisa para evaluar el proyecto se empleó una tasa de descuento del 20% basados en el retorno mínimo que esperan los inversionistas.

Por otro lado, Padilla (2011), menciona que si el $VPN > 0$ la inversión puede aceptarse pues producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida; mientras que si el $VPN < 0$ la inversión debe rechazarse porque producirá ganancias por debajo de la rentabilidad exigida y si se presenta que el $VPN = 0$ la decisión de si aceptar o no la inversión debería basarse en otros criterios. De esta manera el proyecto de inversión objeto de estudio es atractivo pues además de garantizar la recuperación de la inversión genera una riqueza adicional de 171.351.281 millones de pesos.

En cuanto a la TIR Padilla (2011) señala que ésta refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil. En cuanto a su criterio de aceptación o rechazo en evaluación de proyectos propone que, si la TIR es mayor que la

tasa de oportunidad del proyecto éste puede aceptarse, si es menor debe rechazarse y si es igual a cero es indiferente aceptar o no el proyecto. De acuerdo con éstos preceptos, el proyecto de asesorías G & L puede ser aceptado dado de que la TIR es mayor que la tasa de descuento utilizada, por lo que el proyecto arroja una rentabilidad atractiva para el inversionista teniendo en cuenta el rendimiento mínimo esperado.

El tercer indicador empleado fue la relación costo beneficio, al respecto Padilla (2011) señala que es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial; de igual modo menciona que si la relación es mayor a 1 el proyecto puede aceptarse. De acuerdo con esta propuesta el proyecto de asesorías presentado debe aceptarse pues por cada peso invertido se obtienen 1.72 pesos adicionales.

Finalmente se utilizó como cuarto indicador el periodo de recuperación de la inversión (PRI) el cual indica el periodo de tiempo en que se recupera el total de la inversión a valor presente. Para el proyecto en cuestión se tiene un periodo estimado de recuperación de la inversión de 2,035 años un periodo atractivo, si se tiene en cuenta el monto de la inversión.

8. Conclusiones

El estudio de factibilidad económica, técnica, social y ambiental del proyecto de creación de la empresa Asesorías G&L S.A.S en la ciudad de montería, permitió conocer su viabilidad y factibilidad dado que los servicios ofertados son innovadores y mediante el estudio de mercado se determinó una demanda existente en el mercado y necesidades insatisfechas que se pretenden solventar con la puesta en marcha de la empresa.

Con ésta iniciativa de negocio se pretenden crear 9 empleos directos, bien remunerados que contribuyen a mejorar la calidad de vida de 9 familias. De igual modo se pretende ayudar a las pymes de la ciudad a mejorar la toma de decisiones y a realizar un óptimo uso de sus recursos que les permita crecer de manera sostenible, económicamente, financieramente y con un mínimo impacto ambiental.

El proyecto requiere de una inversión inicial que asciende a **99.766.230** millones que incluyen la inversión en equipos necesarios para dotar la empresa de todos los implementos necesarios para operar y el capital de trabajo. Dicha inversión se tiene previsto financiar un 60% mediante una entidad financiera y el restante 40% acudir a entidades como el fondo emprender del Sena o la unidad de emprendimiento de la universidad de Córdoba para presentar el proyecto para que si es aprobado obtener los recursos restantes.

El estudio financiero del proyecto permitió determinar que la inversión se recupera en un periodo de 2,035 años y que genera una riqueza adicional de **171.351.281** millones y además una tasa interna de retorno del 43% a lo largo del horizonte de tiempo estudiado, también permitió determinar que por cada peso invertido se obtiene una ganancia de 1,72 pesos adicionales.

9. Bibliografía

- Alteryx. (2022). Análisis de datos.
- Bancoldex. (19 de Agosto de 2022). ¿Qué es una pyme?
- Carreño, A. (2017). Cadena de suministros y logistica . Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Castro, B. C., & Gallego, C. C. (2021). Estudio para la creación de una empresa de servicios en consultoria de comercio internacional. Trabajo de grado, Universidad Antonio Nariño, Santiago de Cali.
- CEPAL. (2020). Impactos de la pandemia en los sectores productivos más afectados abarcarán a un tercio del empleo y un cuarto del PIB de la región. COMUNICADO DE PRENSA, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado el 11 de Agosto de 2022
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministros . Pearson Educación.
- CityTroops. (Sf). ¿Que se entiende por canales de distribución?
- Colciencias. (23 de Febrero de 2018). CONVOCATORIA PARA EL APOYO DE PROYECTOS DE DESARROLLO Y VALIDACIÓN PRECOMERCIAL Y COMERCIAL DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE TECNOLOGIAS DE ALTO RIESGO TECNOLÓGICO Y ALTO POTENCIAL COMERCIAL. Bogotá.
- Connectamericas. (2017). La evolución del comercio: del trueque al móvil. CONEXION INTAL.
- Consultores, B. (2 de Marzo de 2022). Tecnicas de recolección de datos para realizar una investigación. Obtenido de ONLINE-TESIS.
- DANE. (16 de Agosto de 2022). Indicador de seguimiento de la economía (ISE). Bogotá D.C, Colombia.
- Delgado, L. (2022). Análisis PESTEL: qué es, cuando y como hacerlo. Obtenido de PENSEMOS.
- Flechas, M. E., & Diaz, W. A. (2017). MODELO DE NEGOCIO PARA LA ASESORÍA Y CONSULTORÍA “ON LINE” PERSONALIZADA EN LA LIQUIDACION DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA EL AÑO 2017. Institución Universitaria Politecnico GranColombiano, Bogotá.
- Gerencie. (30 de Noviembre de 2020). Punto de equilibrio.
- Gomez, J. (2015). Herramientas claves en un Plan de Marketing (II): 5 fuerzas de Porter. Obtenido de La Cultura del Marketing.

- Guerra, L., & Moreno, L. (2022). DESCRIPCIÓN PARA LA CREACION DE EMPRESA DE SERVICIOS EN ASESORIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL MUNICIPIO DE QUIBDÓ-CHOCÓ. Fundación Universitaria Area Andina, Quibdó.
- Guerrero, J., & Salgado, J. (2022). Creación de una empresa prestadora de servicios de marketing verde, al sector empresarial del departamento de Córdoba. Trabajo de Grado, Universidad de Córdoba , Monteria.
- Informa. (2022). Listado de Empresas en Monteria. Recuperado el 19 de 08 de 2022
- Inza, A. U. (2006). MANUAL BASICO DE LOGISTICA INTEGRAL. (D. D. SANTOS, Ed.) MADRID: DIAZ DE SANTOS. Recuperado el 2013
- La Razon. (15 de 02 de 2022). DESEMPLEO EN MONTERIA FUE DEL 15.3% EN ENERO DEL 2022, SEGUN EL DANE.
- La Republica. (03 de 04 de 2018). Los tres factores que aumentan el fracaso de los emprendedores en Colombia.
- Martinez, J., & Lisón, I. (4 de Noviembre de 2017). ¿Porqué son tan importantes las empresas, los empresarios y los emprendedores? ECONOSUBLIME.
- Mecalux. (09 de Septiembre de 2019). Logitica ambiental o logistica verde.
- Mesa, Y. R. (2004). Organización de la información: un factor determinante en la gestión empresarial. La Habana: ACIMED.
- Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad de la Salle en Bolivia, 7 (7), 67 - 85.
- Mincomercio. (17 de Junio de 2022). Perfiles Economicos Departamentales.
- Moverse. (18 de 04 de 2018). Cómo impactan las empresas en el Cambio Climático.
- Muther, R. (1981). DISTRIBUCION EN PLANTA. BARCELONA: HISPANO EUROPEA.
- Ortiz, D. (20 de Enero de 2022). Estrategias de publicidad: que son, tipos y 10 ejemplos. Obtenido de Cyberclick.
- Ortiz, G. C. (2018). La globalización económica del siglo XXI. Entre la mundialización y la desglobalización. Revistas Académicas de la Universidad de Chile, 57-80.
- Padilla, M. C. (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Peiró, R. (28 de Abril de 2021). Usuario final. Economipedia.com. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/usuario-final.html>
- Pineda, J. (Sf). Econometría. EnColombia.

- Portafolio. (21 de 08 de 2022). Obtenido de Guía de Empresas Colombianas:
<https://empresas.portafolio.co/departamento/CORDOBA/>
- Portafolio. (Julio de 2022). Banco de la Republica espera que consumo se desacelere. Portafolio.
- Quiroa, M. (4 de Julio de 2020). Estudio de factibilidad. Economipedia.com.
- Racero, L., & Morelo, M. (2021). Creación de una empresa prestadora de servicios que genera competencias de innovación e investigación dirigida a niños, niñas y adolescentes del municipio de Santa Cruz de Lorica . Trabajo de Grado, Universidad de Córdoba, Montería .
- Ramirez, J. C. (2022). En Colombia se crean mas empresas del sector servicios, pero poco modernas. El Colombiano.
- Rodriguez, D. (11 de Abril de 2019). Historia de la empresa: antecedentes, orígenes y evolución. Lifeder.
- Rojas, N. L. (4 de Septiembre de 2015). Fundamentos de la administración. Origen y evolución. Gestipolis.
- Romero, Y., & Ganem, Y. (2017). Incursión de las Pymes del departamento de Córdoba en el mercado bursátil. Revista pensamiento gerencial, 9.
- Salesforce. (21 de Mayo de 2021). 3 tendencias que afectan el crecimiento de los ingresos en las empresas de servicios profesionales .
- Sanabria, J. A. (2011). Innovación para la generación de la idea de negocio. Bogotá D.C: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Sanchez Hoyos, J. (2019). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios varios mediante una página web en la ciudad de Montería. Trabajo de grado, Universidad de Córdoba.
- Secretaria general del Senado. (19 de 08 de 2022). Secretaria general del Senado. Obtenido de Ley 1258 del 2008:
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html
- Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. (2016). Indicadores de competitividad Nacional.
- Sy Corvo, H. (20 de Febrero de 2021). Analisis de la oferta. Lifeder. Obtenido de Lifeder.
- Thompson, I. (Enero de 2006). Definición de empresa. PromonegocioS.net. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>
- Turizo, L. M. (2002). Diseño del módulo financiero para el plan de negocios de la incubadora de agrupamientos agroindustriales. Trabajo de Grado, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Envigado.

Universidad Pontificia Bolivariana. (s.f). Monteria. La ciudad de las golondrinas. Obtenido de upb.edu.co.

Westreicher, G. (2020). Analisis de datos. Economipedia.com.

Wikipedia. (2022). Monteria. Wikipedia la Enciclopedia Libre.