

EXPERIENCIA EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE EMPRESA DE SERVICIOS DE  
CONSULTORÍA AMBIENTAL E INDUSTRIAL EN SOACHA CUNDINAMARCA

Laura Cristina Andrade León

Docente Asesor: Hernando Parra Barrios  
Mag en Educación

Corporación universitaria minuto de dios  
Programa de especialización en gerencia de proyectos  
Regional Cundinamarca  
2023

**Agradecimientos**

Brindo infinitas gracias a Dios porque ha hecho de mi vida cosas maravillosas, por darme sabiduría, ser luz y guía en todos los momentos de mi vida. Así mismo, y muy intensamente agradezco a mi esposo y mi hijo quienes me acompañan en este proceso, son mi sostén, su amor y apoyo me llena de motivación para continuar.

## Contenido

Resumen .....	4
Summary .....	5
Introducción .....	6
1.    Capítulo 1: Metodología de la sistematización .....	7
1.1.  Objeto de la sistematización .....	7
1.2.  Pregunta de la sistematización .....	8
1.2.1.    Planteamiento del problema .....	8
1.2.2.    Formulación del problema .....	9
1.3.  Objetivos de la sistematización .....	9
1.3.1.    Objetivo general .....	9
1.3.2.    Objetivos específicos .....	9
1.4.  Justificación del proyecto .....	10

1.5.	Diseño metodológico.....	10
2.	Capitulo II: Descripción de la experiencia .....	12
2.1.	Descripción de la sistematización desde la innovación productiva .....	12
3.	Capitulo III: Recuperación del proceso .....	13
3.1.	Fase I: Estudio de mercadeo .....	13
3.2.	Fase II: Análisis del contexto organizacional .....	18
3.2.1.	Estructura organizacional .....	18
3.2.2.	Perfil del gerente.....	19
3.2.3.	Misión .....	19
3.2.4.	Visión .....	20
3.2.5.	Objetivos de la empresa .....	20
3.2.6.	Valores corporativos .....	21
3.2.7.	Principios organizacionales .....	22
3.2.8.	Descripción y caracterización de la idea del proyecto .....	24
3.2.9.	Aliados estratégicos .....	25
3.2.10.	Marco Legal .....	25
3.3.	Fase III: Aportes técnicos desde la evaluación financiera .....	27
4.	Capitulo IV: Análisis, reflexión y recomendaciones .....	28
4.1.	Conclusiones de la experiencia por fases.....	29
4.2.	Lecciones aprendidas .....	29
5.	Referencias .....	30

## Figuras

<b>Figura 1</b>	Diseño metodológico.....	11
<b>Figura 2</b>	Localización de Soacha dentro de Cundinamarca y Colombia. ....	13
<b>Figura 4</b>	Organigrama .....	18

## **Tablas**

<b>Tabla 1</b> Objetivos de la empresa .....	20
<b>Tabla 2</b> Normatividad legal vigente .....	25
<b>Tabla 3</b> Análisis de costos y presupuestos .....	27

## **Resumen**

Este trabajo de sistematización se enmarca realizando el análisis de la experiencia de elaboración de un plan de negocios de una empresa de consultoría ambiental y de soluciones industriales, dando a conocer las experiencias positivas y negativas de los profesionales en el momento de emprender. Dentro de la primera fase de estudio de mercado se pudo dimensionar la potencial demanda de servicios de este tipo debido al alto crecimiento industrial que presenta Soacha Cundinamarca y a la necesidad que tiene la industria por cumplir con su normatividad ambiental y dar solución a sus cuestiones industriales. En la segunda fase se estructuran las directrices estratégicas que dan valor y caracterizan la empresa; y en la tercera fase se realiza el análisis de los recursos financieros y la viabilidad de la inversión durante el primer año y realizando una proyección a 5 años. Dentro de las conclusiones se encuentra que es un proyecto

viable con gran potencial hacia la innovación. Se espera que este tipo de estudios motiven a los nuevos emprendedores a realizar estudios de prefactibilidad y factibilidad que garanticen su sostenibilidad en el mercado, reconocimiento y por supuesto ganancias.

Palabras clave: Empresa, emprendimiento, consultoría, metodología, prefactibilidad.

### **Summary**

This research work is part of the analysis of the experience of preparing a business plan for an environmental consulting and industrial solutions company, disclosing the positive and negative experiences of professionals at the time of undertaking. Within the first phase of the market study, it was possible to measure the potential demand for services of this type due to the high industrial growth that Soacha Cundinamarca presents and the need that the industry must comply with its environmental regulations and provide solutions to its industrial issues. In the second phase, the strategic guidelines that give value and characterize the company are structured; and in the third phase, the analysis of the financial resources and the viability of the investment during the first year is carried out and a projection is made to 5 years. Among the conclusions it is found that it is a viable project with great potential for innovation. These types

of studies are expected to motivate new entrepreneurs to carry out pre-feasibility and feasibility studies that guarantee their sustainability in the market, recognition and of course profits.

Keywords: Company, entrepreneurship, consultancy, methodology, pre-feasibility.

## **Introducción**

La sistematización tiene como objetivo registrar la experiencia de crear un emprendimiento para brindar asesorías integrales a aquellas compañías con intereses en dar solución a temas de consultoría ambiental e industrial desde su estructuración hasta su planificación para puesta en marcha.

Este emprendimiento se crea a partir de la necesidad de la industria por encontrar personas con los conocimientos y herramientas necesarias para dar solución a sus problemas de cumplimiento normativo, ambiental, innovación, gestión administrativa, montajes industriales, construcción, mejoramiento de procesos, entre otros.

A partir de esta experiencia de sistematización se logró entender la importancia de definir metodologías precisas que ayuden a determinar la viabilidad social, administrativa y financiera de un proyecto antes de su puesta en marcha. Se utilizó una metodología cualitativa y de alcance descriptivo, detallando la naturaleza de la empresa, los elementos que la identifican, como lo son su visión, misión, objetivos, valores y principios, su estructura organizacional, sus riesgos, la legislación que le aplica y parte de su estructura financiera.

Este documento presenta los resultados del análisis realizado para la creación de la empresa llamada hasta el momento nombrada E&I INGENIEROS Y CONSULTORES, que adicional a su viabilidad, se permite ser una sistematización de interés social he industrial debido a los componentes de información que contiene a partir de los datos obtenidos de la sistematización desarrollada.

## **1. Capítulo 1: Metodología de la sistematización**

En el desarrollo de este capítulo se describen las principales características que ponen en contexto la temática en la cual se enmarca la sistematización.

### **1.1. Objeto de la sistematización**

Entendiendo que este proyecto describe la experiencia del plan de negocio realizado para la creación de la empresa llamada E&I INGENIEROS Y CONSULTORES, la cual prestará servicios en el sector ambiental e industrial; se realizará una sistematización comprendiendo variables como el área de estudio, el mercado objetivo, las características y/o elementos

administrativos de la empresa, sus recursos financieros para su puesta en marcha y su viabilidad a 5 años. Al final se obtendrá claridad sobre si es un proyecto viable y encaminado hacia la innovación como aporte para el sector industrial.

## **1.2.Pregunta de la sistematización**

Los análisis de prefactibilidad de los planes de negocio contribuyen no solo a la sociedad sino al sector industrial encaminando los resultados al cumplimiento de su normatividad ambiental.

### **1.2.1. Planteamiento del problema**

Los bajos niveles de responsabilidad y conciencia ambiental, sumado al desconocimiento normativo y a la falta de herramientas para la aplicabilidad de esta, evidencia un alto porcentaje de empresas que incumplen con la normatividad ambiental.

Estos incumplimientos normativos se reflejan en impactos negativos tanto para las empresas como para la sociedad y el medio ambiente. Dentro de los impactos negativos para las empresas por el incumplimiento de la normatividad encontramos consecuencias legales como multas, suspensión de licencias, cierre de establecimientos, demolición de obras, decomiso he incluso consecuencias penales como la prisión.

“Aunque la complejidad de estos procesos sancionatorios hace que las decisiones tomen tiempo, la normatividad ambiental es clara y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca es estricta en su aplicación; por tal razón reiteramos el llamado a empresas y particulares a cumplir la Ley y evitar este tipo de sanciones”, señaló Juan Camilo Ferrer, director jurídico de la CAR Cundinamarca (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020).

Dentro de los impactos ambientales evidenciamos la contaminación ambiental atmosférica, hídrica, del suelo, sonora, visual, electromagnética y alimentaria; las cuales, se reflejan en la pérdida de la biodiversidad, destruyendo la flora y fauna en su área de influencia.

Dentro de los impactos sociales se puede generar una disminución en la percepción de la calidad de vida y baja disponibilidad de acceso a recursos.

### **1.2.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la Importancia de crear una empresa de servicios de consultoría ambiental y de soluciones industriales para que las empresas en el municipio de Soacha en Cundinamarca Colombia cumplan con la normatividad ambiental?

### **1.3. Objetivos de la sistematización**

A continuación, se describen el objetivo general y los objetivos específicos, los cuales indican que se espera de la sistematización y definen la forma en que se alcanzara el resultado.

#### **1.3.1. Objetivo general**

Sistematizar la experiencia del desarrollo del plan de negocios para la empresa E&I INGENIEROS Y CONSULTORES, la cual tiene como objetivo ofrecer servicios de consultoría ambiental y de soluciones industriales a las empresas ubicadas en Soacha Cundinamarca para el cumplimiento de su normatividad ambiental.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar el plan de negocio de la empresa E&I INGENIEROS Y CONSULTORES analizando si la misma se desarrolla desde la innovación productiva y social.

- Realizar una recuperación del proceso, analizando el plan de negocio y los impactos que puede llegar a tener a nivel organizacional y social.
- Proponer estrategias sobre los resultados obtenidos de la experiencia del desarrollo del plan de negocio mediante herramientas que permitan facilitar las recomendaciones finales de la sistematización.
- Analizar la viabilidad financiera del proyecto a cinco (5) años.

#### **1.4. Justificación del proyecto**

La sistematización es un proceso de reflexión que pretende ordenar u organizar lo que ha sido la marcha, los procesos, los resultados de un proyecto, buscando en tal dinámica las dimensiones que pueden explicar el curso que asumió el trabajo realizado. (Martinic, 1984)

También se define como la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso, los factores que han intervenido en él, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo. (Fundación educación para el desarrollo, 2009)

Teniendo en cuenta lo anterior, esta sistematización pretende rescatar las experiencias significativas, positivas y negativas, que permitan reconstruir el proceso, valorar los logros, aprender de las dificultades, para enfrentar el desafío de emprender y de formular un plan de negocios.

#### **1.5. Diseño metodológico**

Teniendo en cuenta la justificación y el problema, se llevó un proceso metodológico por fases, el cual permite evaluar la viabilidad de cada fase de manera independiente.

El tipo de sistematización utilizado para el desarrollo de este proyecto es de tipo descriptivo y documental. Descriptivo ya que describe el objeto de estudio y se encarga de ordenar y sistematizar la información. También es de tipo documental ya que se realiza a través de la consulta de documentos como libros, revistas, registros, etc.

Las fuentes primarias utilizadas para el desarrollo de esta sistematización serán los datos obtenidos de realizar visitas a la cámara de comercio de Bogotá sede Soacha. Las fuentes secundarias utilizadas para el desarrollo de este proyecto son informes, investigaciones previas documentos, libros y páginas web.

En esta sistematización de forma cualitativa y descriptiva, se crean preguntas y analizan los datos obtenidos en el plan de negocios, desarrollándose en 3 fases, primera fase: descripción de la experiencia, segunda fase: recuperación del proceso y fase 3: análisis, reflexión y recomendaciones. En la siguiente figura 1 se puede observar la estructura del diseño metodológico.

**Figura 1** *Diseño metodológico*

Mediante este diseño metodológico se describe la técnica y el procedimiento a seguir durante el desarrollo de la sistematización para cumplir con los objetivos de esta.



Diseño metodológico utilizado para la sistematización. Elaboración propia.

## 2. Capítulo II: Descripción de la experiencia

A continuación, se realiza una descripción de los aportes de esta sistematización desde la innovación productiva.

### 2.1. Descripción de la sistematización desde la innovación productiva

Este documento objeto de la sistematización se enfoca en aportar con su contenido al desarrollo de nuevos planes de negocio que como este se desarrollan desde la innovación productiva.

La asesoría y consultoría actualmente emergen como herramientas de primer orden en el mundo de las empresas, la complejización de los mercados y la necesidad inaplazable de aumentar sus niveles de competitividad, hacen de estos servicios, un paquete oportuno para agregar valor a los negocios. Es por esto, que las empresas para mantener una posición de

liderazgo, realizar prácticas innovadoras en el mercado y adelantarse a los cambios, se hace preciso el apoyo de un talento humano capacitado, experto, conocedor de los impactos del mercado; con el cual las empresas puedan responder a la incertidumbre sobre las tendencias y el entorno empresarial competitivo. (Argueta, Agudelo, & Cardona, 2015)

Respecto a la expresión “Innovación”, se propende desde el emprendimiento por la incorporación de nuevas ideas de negocios a partir del diseño y desarrollo de productos con un matiz de ventajas competitivas y comparativas a partir de nuevas prácticas en los procesos y procedimientos técnicos que aporte al mejoramiento en los niveles de productividad y a nivel de la competitividad en términos del nivel de satisfacción del mercado objetivo y aportando al entramado del tejido empresarial. (Baquero & Barrios, 2023)

### **3. Capítulo III: Recuperación del proceso**

A continuación, se realiza una recuperación del proceso vivido, ordenando la información, clasificando y consolidando los aprendizajes obtenidos.

#### **3.1. Fase I: Estudio de mercadeo**

El desarrollo del plan de negocios de la empresa de consultoría y soluciones ambientales E&I INGENIEROS Y CONSULTORES, se realizará en el Municipio de Soacha ubicado en Cundinamarca – Colombia, ver figura 1.

**Figura 2** Localización de Soacha dentro de Cundinamarca y Colombia.

La localización permite identificar el proyecto geográficamente y así poner en contexto al lector sobre las condiciones socioeconómicas donde se desarrolla.



Fuente: Cartografía básica IGAC 2010

El municipio de Soacha tiene una extensión de 187 km<sup>2</sup>, de los cuales 160 Km<sup>2</sup> (85,6%), conforman el área rural, donde solo habita el 1% de la población y la zona urbana se desarrolla en los 27 Km<sup>2</sup> restantes, es decir en el 14,4% del área total, está conformada por 6 comunas y un total de 368 barrios de los cuales 87 están sin legalizar, en su mayoría ubicados en zonas marginales de alto riesgo donde se evidencia el más alto índice de pobreza urbano de Soacha. Soacha cuenta con 522.4421 habitantes y se ha convertido en el municipio de mayor densidad poblacional del departamento de las cuales, según el Censo DANE 2005, (Gobernación de Cundinamarca, 2015).

Según los datos obtenidos de la cámara de comercio de Bogotá en el registro mercantil del 22 de enero de 2020, las empresas renovadas y matriculadas en Soacha fueron en total 15.134, microempresas 17.121, pequeñas 295, medianas 86 y grandes 34, (Camara de Comercio de Bogotá, 2020).

De acuerdo con la información obtenida de las Unidades Productivas censadas en el municipio de Soacha, la principal actividad económica es Comercial (57%), la segunda es

servicios (31%), la tercera industrial (11%), la actividad agrícola es marginal corresponde al 1% del total. (Camara de Comercio de Bogotá, 2010)

De las empresas anteriormente mencionadas y realizando un análisis competitivo, encontramos en la página de El economista América que 61 empresas de Soacha prestan servicios de asesorías y consultoría. Dentro de estas empresas encontramos consultoría y asesorías de tipo económico financiero, estratégica, recursos humanos, en sistemas de calidad y ambiental entre otras.

El plan de negocios al cual se le realizara el estudio de prefactibilidad nombrado hasta el momento E&I INGENIEROS Y CONSULTORES, se define según código RUT CIU 7490, el cual incluye la consultoría ambiental y otros tipos de consultoría técnica, actividades de asesoramiento.

El mercado potencial está compuesto por un grupo de personas que podrían estar interesadas en comprar los productos o contratar los servicios de una empresa, de manera que podrían convertirse en sus clientes. (Santander, 2022)

Para el caso de estudio y teniendo como base los datos obtenidos de la Camara de Comercio de Bogotá en total hay 32670 empresas que en Soacha Cundinamarca que podrian requerir de servicios de asesoria, consultoria ambiental y soluciones industriales.

De 32670 empresas, se selecciona el 3%, teniendo en cuenta que al iniciar como microempresa no tendra gran capacidad de cobertura y de trabajo. Este porcentaje tambien se determina entendiendo que es un producto innovador, diferenciador en que adicional a los temas ambientales presta soluciones industriales. Este 3% corresponderia a 980 empresas de las cuales y según datos de la Camara de Comercio de Bogota de las cuales las actividades economicas de

interés son las de servicio, industrial y agrícola, que el total corresponden al 43%, daría un total de 421 empresas. Teniendo en cuenta que la capacidad de trabajo de E&I INGENIEROS Y CONSULTORES en sus inicios sería de 2 a 3 proyectos al mes.

Mercado potencial Mensual:  $421 \text{ empresas} * 3 \text{ servicios al mes} = 1,263 \text{ servicios/}$  empresas atendidas al mes.

Mercado potencial anual:  $1,263 * 12 = 15,156 \text{ servicios}$  que se podrían desarrollar o empresas potenciales identificados como clientes al año.

El tipo de clientes a los que se dirige una consultora ambiental está habitualmente compuesto por empresas (en su mayor parte del sector industrial, ya que genera mayores efectos contaminantes) e instituciones privadas, así como diversas administraciones públicas. (Centro de empresas de base tecnológica, 2016)

Para el caso de la consultoría se van a tomar en cuenta las actividades económicas de servicios, la tercera industrial y la actividad agrícola.

Para realizar el análisis de mercado, se establece como base 421 clientes potenciales con una participación en el mercado del 3% al 4%, se incluyen gastos de constitución como registro de matrícula, registro de marca y licencia de trabajo en alturas. Dentro de los gastos de personal encontramos el gerente general, dos asesores (uno para las asesorías ambientales y el otro para las asesorías industriales), 2 técnicos de apoyo para las soluciones industriales y un promotor en ventas. Dentro de los gastos administrativos encontramos los necesarios para la puesta en marcha de un trabajo en oficina. Se puede observar que estos gastos de insumos se repiten con un costo mínimo en cada producto, pero hay que tenerlos en cuenta ya que son indispensables para el desarrollo de estos.

Planteando un escenario no muy optimista se esperan desarrollar como mínimo: 8 consultorías ambientales al mes 6 asesorías ambientales, 6 asesorías industriales y 10 soluciones industriales que son el plus y la actividad innovadora de la empresa. Lo anterior, teniendo en cuenta que ante cualquier necesidad de fabricación o intervención técnica que se genere de las consultorías y las asesorías, es la empresa desde el área de soluciones industriales quien intervendrá directamente, obteniendo de esta área mayores márgenes de ganancia para la empresa.

Respecto a la amortización encontramos que la empresa cuenta con un capital social de \$30.000.000 lo cual le permite realizar una solicitud de crédito mínima que se solventara en 24 meses.

Respecto a la tasa interna de oportunidad – TIO, este porcentaje depende directamente de la influencia de la financiación propia de la empresa y de la obtenido por terceros como el préstamo bancario. Se está dispuesto a aceptar una rentabilidad mínima de 3%, este porcentaje es lo mínimo que se espera ganar al llevar a cabo la inversión.

La tasa interna de retorno - TIR tuvo un 21%, este indicador permite medir y determinar la viabilidad de la inversión, se observa que la TIR es mayor que la TIO, esto indica que si se va a generar rentabilidad o ganancia en el proyecto.

El valor presente neto – VPN, dio positivo en un total de \$19.736.531. Esto indica que las ganancias proyectadas de la inversión, descontadas por su valor actual, superan los costos anticipados. Este indicador es una herramienta que como decisión indica que, sumado a los datos económicos, las grandes oportunidades de mercado de la empresa y sus propuestas de servicios

integrales innovadores, concluimos que es un proyecto viable y de gran interés para inversionistas.

### 3.2. Fase II: Análisis del contexto organizacional

En esta fase analizamos la combinación de factores y condiciones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización.

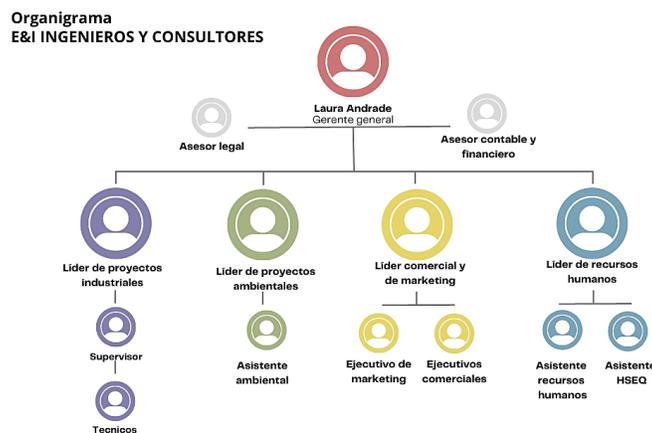
#### 3.2.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional contara con pautas claras respecto a los perfiles requeridos para el cumplimiento de los objetivos de la empresa, buscando optimizar el desempeño de los empleados delegando actividades, recursos, responsabilidades y trabajando de forma sinérgica.

A continuación, en la figura 4, se presenta la propuesta de estructura organizacional para la empresa E&I INGENIEROS Y CONSULTORES a 5 años:

**Figura 3 Organigrama**

El organigrama permite ampliar la mirada sobre las características de la organización y el desarrollo profesional esperado.



Fuente: Elaboración propia

El Gerente general se encargará de dirigir guiar y controlar todos los proyectos que obtenga la compañía a partir de la gestión que realice el líder comercial y de marketing con sus respectivos ejecutivos. Para la toma de decisiones el gerente general contara con un asesor legal y un asesor contable y financiero.

Por otro lado, el líder de proyectos industriales teniendo en cuenta las indicaciones del gerente, se encargará de dirigir los trabajos asignados de índole industrial con apoyo de un supervisor y los técnicos. El líder de proyectos ambientales desarrollara todos los planes y programas de índole ambiental con apoyo de su asistente ambiental. El líder de recursos humanos será el encargado de coordinar las actividades del personal y las relaciones laborales, se encargará junto con sus asistentes de dar apoyo a los proyectos obtenidos por la empresa donde se requiera de contratación y/o subcontratación de personal, actividades de HSEQ. Es importante mencionar que el asesor HSEQ trabajara de la mano con el líder ambiental y de proyectos para el cumplimiento normativo y documental de los trabajos realizados.

### **3.2.2. Perfil del gerente**

El gerente debe ser una persona con grandes capacidades de comunicación, empatía y asertividad. El gerente será el encargado de dirigir, guiar y controlar los procesos de la empresa con el apoyo de los lideres de cada área especializada. Motivara y brindara oportunidades de crecimiento. El gerente deberá analizar y monitorear el cumplimiento de los objetivos con cada proyecto desarrollado y tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

### **3.2.3. Misión**

Ofrecer servicios de consultoría y asesoramiento ambiental e industrial, brindando soluciones técnico-administrativas que satisfagan las necesidades de las empresas dando

cumplimiento a la normatividad vigente, impulsando la innovación, mejorando procesos y sistemas de gestión.

### 3.2.4. Visión

Consolidarnos para el año 2028, como una empresa reconocida por la eficacia, calidad, confiabilidad y respaldo de nuestros servicios de consultoría ambiental y soluciones industriales en el sector tanto público como privado a nivel nacional.

### 3.2.5. Objetivos de la empresa

A continuación, en la tabla 1 se observa el objetivo general y os objetivos específicos de la empresa.

**Tabla 1** *Objetivos de la empresa*

Los objetivos son los pasos por seguir para alcanzar las metas de la empresa, por medio de las estrategias definidas en estos.

<b>OBJETIVOS DE LA EMPRESA</b>	
<b>Objetivo General</b>	Proporcionar servicios de asesoría y consultoría en temas ambientales y de soluciones industriales a empresas de índole tanto público como privado a nivel nacional.
<b>Objetivos Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar los lineamientos ambientales he industriales inherentes a las empresas del sector público como privado.</li><li>• Recomendar alternativas técnico-administrativas de las empresas, según características propias de la empresa y los términos de referencia establecidos en los contratos.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer alternativas laborales con perfiles que agreguen valor a la empresa, con el objetivo de aumentar el staff de profesionales comprometidos con el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de los proyectos.</li> </ul>
--	---

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.6. Valores corporativos

Los valores corporativos son la esencia filosófica que guía la manera en que los integrantes de un equipo trabajan juntos y se apoyan entre sí. Los valores corporativos son sólidos cuando se crean a la medida de las características específicas de una organización en particular. (Martins, 2022)

A continuación, se realiza una breve descripción de los valores corporativos de E&I INGENIEROS Y CONSULTORES:

- **Confianza:** Lograr dinámicas fluidas y eficaces dentro de la empresa, con un nivel de confianza entre los trabajadores alto y con relaciones muy productivas. Esta calidad de relaciones dentro de la empresa se transmitirá en el momento de relacionarnos con nuestros clientes generando confianza en nuestros servicios.
- **Responsabilidad:** Mediante este valor se afrontan las diferentes situaciones y decisiones para dignificar las acciones que se emprendan. La responsabilidad debe ser interna y externa, tanto con nuestros colaboradores como con nuestros clientes.
- **Transparencia:** Mantener veracidad y transparencia, proyectando una imagen positiva en nuestros empleados y nuestros clientes.

- Respeto: El respeto inicia desde la parte interna de la empresa, dando el reconocimiento y pago justo a nuestros colaboradores. Externamente cumpliendo con los compromisos adquiridos con nuestros clientes.
- Empatía: Es la capacidad de ponernos en las situaciones de nuestros empleados y nuestros clientes en las diferentes situaciones que se puedan presentar.
- Trabajo en equipo: Este es un valor fundamental para el cumplimiento exitoso de los objetivos de la empresa, al trabajar equipo se generan vínculos de lealtad, confianza y solidaridad.
- Profesionalismo: Ser profesionales elevando al máximo las capacidades de cada persona. Si se logra desarrollar este valor las personas trabajarán con compromiso, ética, proactividad y con actitud positiva. (Perez, 2021).

### **3.2.7. Principios organizacionales**

A continuación, se describen los principios organizacionales aplicables a la empresa teniendo en cuenta la base teórica de otros autores:

**Orientación a objetivos:** Todas las acciones que la organización contemple deben estar vinculadas a las metas de la empresa. Esto implica que cada puesto o departamento creado solo es justificable si contribuye a la consecución de unos objetivos predefinidos.

**Especialización:** Debemos tener presente que para aprovechar al máximo las capacidades de nuestros recursos humanos, es muy importante limitar sus actividades a un pequeño conjunto de actividades concretas. Cuanto más específica sea su labor, mayor será la destreza y eficiencia obtenidas.

**Jerarquía:** Resulta imprescindible crear una cadena de mando, a partir de la cual el poder se distribuya en la organización. Esto nos ayuda a mejorar el control de las tareas y resultados, y puede funcionar, además, como incentivo profesional.

**Unidad de mando:** Una vez establecidos los procedimientos y las normas de actuación en la cadena de mando, debemos concretar un centro de decisión y autoridad para cada tarea. Es decir, un solo jefe para cada conjunto de subordinados.

**Difusión:** La divulgación y puesta a disposición de la información relativa a la estructura y los procesos de la empresa (obligaciones de cada puesto, responsabilidades...) es clave para que los empleados conozcan su margen de acción.

**Tramo de control:** A la hora de estructurar la línea supervisora, hay que seguir un criterio de racionalidad: cada supervisor debe manejar solo aquel número de empleados que le permita obtener los mejores resultados.

**Coordinación:** Las responsabilidades otorgadas a las diferentes unidades de la empresa (finanzas, mercadotecnia, recursos humanos...) deben mantenerse en armonía, para que estas puedan aportar de forma proporcional a la consecución de las metas organizacionales.

**Comunicación:** Para el correcto funcionamiento de cualquier organización, debemos contar con un flujo constante de comunicación que discurra en ambos sentidos (políticas y programas de empresa, sugerencias, quejas, novedades...).

**Flexibilidad:** Este principio, cuya importancia es hoy más importante que nunca, se refiere a que la empresa debe estar capacitada para efectuar los cambios y adaptaciones que sean necesarias, a fin de adaptarse a las condiciones de un mercado tremendamente cambiante y dinámico.

Eficiencia: Maximizar los resultados al menor coste, he aquí uno de los principios fundamentales para la viabilidad de cualquier organización. Un objetivo amplio que se consigue incidiendo desde múltiples factores: desde la función gerencial hasta la promoción de la satisfacción de los trabajadores.

Continuidad: Este principio hace referencia a que, a la hora de organizar, debemos pensar a largo plazo. Cada proceso de la empresa debe contar con un inicio y transcurrir hasta la consecución de los objetivos marcados, teniendo en cuenta sus eventuales ajustes. (Structuralia, 2021)

### **3.2.8. Descripción y caracterización de la idea del proyecto**

A continuación, se describen cada uno de los servicios que va a prestar E&I

#### **INGENIEROS Y CONSULTORES:**

En el sector ambiental, se ofrecerán servicios de asesoría y consultoría ambiental, elaboración de planes de manejo ambiental, planes de gestión integral de residuos, planes de restauración de zonas afectadas por minería, obras para la estabilización de taludes, estudios de impacto ambiental, sistema de gestión ambiental, huella de carbón, RUA, cumplimiento de normatividad ambiental vigente y acompañamientos en atención de visitas de autoridades tales como, Secretaria de ambiente, agencia nacional minera, secretaria distrital de salud, Corporaciones autónomas regionales, contraloría, entre otras.

En el sector industrial, se ofrecerán servicios de soluciones industriales tales como fabricación de estructuras livianas, modificación de líneas de producción, adecuación de espacios industriales, apoyo en proyectos de ingeniería.

### **3.2.9. Aliados estratégicos**

A continuación, se describen algunos de los aliados estratégicos fundamentales para la puesta en marcha y funcionamiento de la empresa:

Se requiere de una red amplia de proveedores de materiales que nos mantengan actualizados con los precios de los insumos para tener claros los costos al momento de recibir proyectos y poder realizar las cotizaciones respectivas.

Entidades bancarias que nos faciliten de servicios financieros tanto para la puesta en marcha de la empresa y como soporte en momentos donde se requiera de musculo financiero para cumplir con los proyectos.

Como aliados estratégicos también podemos encontrar socios que quieran invertir en la empresa y apoyar su crecimiento.

Los parques industriales y empresas de consumo masivo y multinacionales son aliados estratégicos con gran potencial para abrir puertas a la participación de convenios, proyectos y licitaciones.

### **3.2.10. Marco Legal**

A continuación, en la tabla 2 se describe la norma aplicada para el funcionamiento de la empresa:

#### **Tabla 2** *Normatividad legal vigente*

La normatividad vigente es una herramienta que permite realizar una gestión documental para regular, controlar y monitorear la correcta aplicación de los procesos en la empresa.

Norma	Aplicación
ISO 20700 es un estándar basado en las mejores prácticas reconocidas en el sector de los consultores.	Se encuentran orientaciones y directrices que les permiten optimizar su trabajo, mejorar las especificaciones, y entregar mejores y más confiables resultados a sus clientes.
Consultoría ISO 9001:2015 Gestión de la Calidad	herramienta para un funcionamiento más eficiente y rentable, estableciendo un marco de referencia para la provisión de productos y servicios confiables, procesos con un desempeño consistente y la mejora continua en el largo plazo enfocada en la satisfacción del cliente.
La serie de normas ISO 14000 es un conjunto de normas que cubre aspectos del ambiente	consigue que las empresas puedan demostrar que son responsables y están comprometidas con la protección del medio ambiente. Anteriormente hemos mencionado que lo consiguen a través de la gestión de los riesgos medioambientales que puedan surgir del desarrollo de la actividad empresarial.
Ley 489 de 1998	Se establece la regulación de las empresas industriales y comerciales del Estado. Art 85 a 94.
Ley 905 del 2 de agosto de 2004	"Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones."
ley 1314 del 2009	Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento

### 3.3. Fase III: Aportes técnicos desde la evaluación financiera

A continuación, se realiza un análisis general de los costos de creación de empresa en Colombia y de los salarios de los profesionales para el primer año.

**Tabla 3** *Análisis de costos y presupuestos*

Los costos iniciales nos permiten tomar decisiones respecto a la puesta en marcha del proyecto, sin importar las características toda empresa debe realizar este análisis inicial.

<b>Distribución de costos</b>				
Descripción	Entidad	Costo mensual	Unidad	
<b>Puesta en marcha</b>				
Derechos por registro de matricula	Cámara de Comercio		1	\$ 115.000
Registro de marca	Superintendencia		1	\$ 402.500
Licencia trabajo en alturas			1	\$ 350.000
<b>Total</b>				<b>\$ 867.500</b>
<b>Recursos humanos Primer año</b>				
Cargo	Salario Mensual	Salario neto	Unidad	Costo anual
Gerente	\$2'000.000		1	\$3'026.600
Asesores	\$1'500.000		2	\$4'539.900
Técnicos	\$1'300.000		1	\$3'934.580
Promotor ventas	\$1'300.000		1	\$1'967.290
<b>Total</b>				<b>\$13'468370</b>
<b>Muebles, enseres, maquina y esquivo, Única vez</b>				
Combo mesa y silla ejecutiva			1,00	\$ 779.900
Combo mesa y silla sencilla			1,00	\$ 418.665
Mesa de juntas * 6 sillas			1,00	\$ 1.498.800
Computador Portátil HP 14"			2,00	\$1.049.000
Impresora multifuncional HP			1,00	\$ 309.000
				<b>\$ 5'104.365</b>
<b>Otros</b>				
Descripción		Costo	Unidad	Costo anual
Arriendo oficina		\$ 600.000	12	\$ 7'200.000
Servicios	Agua, luz, gas, internet	\$ 300.000	12	\$ 3.600.000

Papelería		\$ 90.000	12	\$ 1.080.000
Publicidad		\$ 100.000	12	\$ 1'200.000
Total				\$ 13'080.000

Fuente: Análisis propios

Del análisis realizado de viabilidad financiera podemos concluir que: Respecto a la tasa interna de oportunidad – TIO, depende directamente de la influencia de la financiación propia de la empresa y de la obtenido por terceros como el préstamo bancario. Se está dispuesto a aceptar una rentabilidad mínima de 3%, este porcentaje es lo mínimo que se espera ganar al llevar a cabo la inversión.

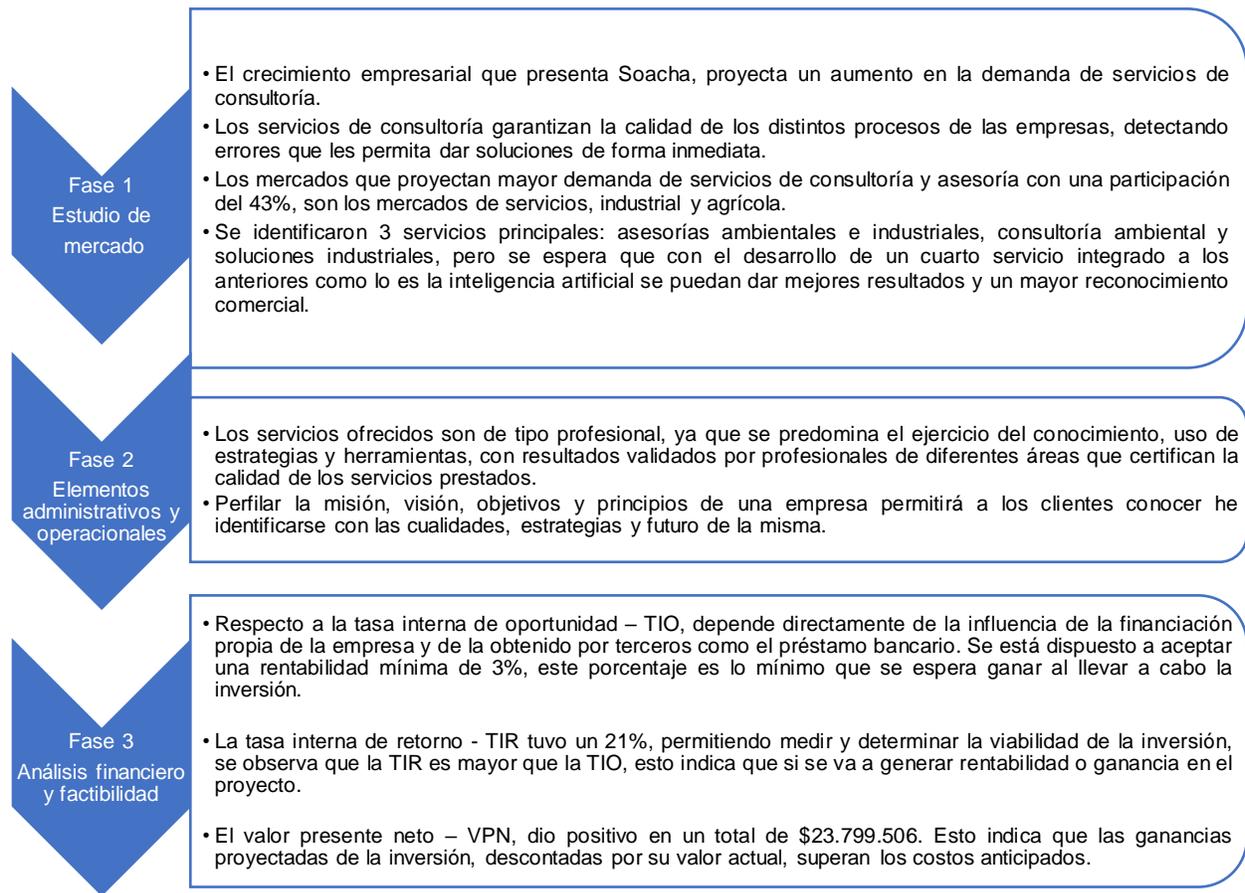
La tasa interna de retorno - TIR tuvo un 21%, permitiendo medir y determinar la viabilidad de la inversión, se observa que la TIR es mayor que la TIO, esto indica que si se va a generar rentabilidad o ganancia en el proyecto.

El valor presente neto – VPN, dio positivo en un total de \$23.799.506. Esto indica que las ganancias proyectadas de la inversión, descontadas por su valor actual, superan los costos anticipados.

#### **4. Capítulo IV: Análisis, reflexión y recomendaciones**

A continuación, se realiza la etapa final que recopila los análisis realizados obtenidos de la sistematización y se dictan algunas recomendaciones.

## 4.1. Conclusiones de la experiencia por fases



## 4.2. Lecciones aprendidas

- Para poder determinar la viabilidad de un proyecto y el posible interés para inversionistas, se deben tener en cuenta datos económicos, como indicadores financieros, análisis de oportunidades de mercado y servicios que además de ser integrales, sean una propuesta innovadora.
- La gestión de servicios innovadores dentro de la consultoría se convierte en un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir sustancialmente al desarrollo, reconocimiento y éxito de una empresa.

## 5. Referencias

- Baquero, E. L., & Barrios, H. P. (2023). Impacto de la gestión financiera en el emprendimiento social. En Una mirada al Emprendimiento Social en Colombia. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la sistematización*. Pearson.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (24 de 02 de 2020). *Car*. Obtenido de <https://www.car.gov.co/saladeprensa/confirman-sancion-contras-empresa-que-realizaba-actividades-mineras-en-soacha>
- EL PAIS. (8 de 11 de 2021). *El pais*. Obtenido de <https://elpais.com/tecnologia/transformacion-digital/2021-11-08/una-consultoria-que-abre-la-puerta-a-la-inteligencia-artificial.html>
- Escalada, A. (1 de Noviembre de 2010). *Polemika*. Obtenido de <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/370/489>
- Florencia, L. (2011). La industria de la consultoría y la constitución de la élite managerial. *Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas*, 122.
- Fundación educación para el desarrollo. (2009). *Guía para la Sistematización de Experiencias Innovadoras*. Peru.
- Goixart, I. S. (2018). *IAGUA*. Obtenido de <https://www.iagua.es/blogs/ignasi-servia-goixart/importancia-mantenimiento-y-conservacion-cauces-rios-y-arroyos>
- Indeed. (30 de 09 de 2022). *Equi editorial de Indeed*.
- Martinez, J. (4 de 11 de 2017). Obtenido de Econosublime: <http://www.econosublime.com/2017/11/funciones-empresa-importancia-emprendedores.html#:~:text=Las%20empresas%20contribuyen%20a%20la,sociedad%20y%20permiten%20el%20progreso>.
- Martinic, S. (1984). *EL OBJETO DE LA SISTEMATIZACION Y SUS RELACIONES CON LA SISTEMATIZACIÓN*. Chile.
- Martins, J. (10 de 11 de 2022). *Asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/company-values-examples>
- Organizacion importancia. (Noviembre de 2022). *Importancia*. Obtenido de <https://www.importancia.org/rios.php>

- Perez, A. (29 de 04 de 2021). *Obsbusiness*. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/valores-empresariales-que-no-pueden-faltar-en-tu-negocio>
- Semana. (30 de 03 de 2016). *SEMANA*. Obtenido de <https://www.semana.com/la-importancia-de-la-consultaria-en-el-sector-empresarial/221898/>
- Sergi Sabater, A. (2009). *Conceptos y Técnicas en Ecología Fluvial*. España, España: Rubes Editorial.
- Solucionaria. (15 de 06 de 2021). *Solucionaria empresarial*. Obtenido de <http://www.solucionariaempresarial.com/interes-general/importancia-de-la-consultoria-empresarial-para-las-pymes/#:~:text=La%20consultor%C3%ADa%20empresarial%2C%20tiene%20como,de%20estados%20financieros%2C%20manejo%20de>
- Structuralia. (03 de 17 de 2021). *structuralia*. Obtenido de <https://blog.structuralia.com/los-12-principios-organizacion-empresarial-importancia>
- Triola, M. F. (2004). *Estadística* (Vol. IX). Mexico: Pearson Education.