

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
CONSULTORÍA Y ASESORÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
BOGOTÁ-COLOMBIA.**

**ARTURO ANDRÉS TARAZONA ALDANA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA**

**2016**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
CONSULTORÍA Y ASESORÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
BOGOTÁ-COLOMBIA.**

**ARTURO ANDRÉS TARAZONA ALDANA**

**Trabajo de Grado para optar el título de:  
Especialista en Evaluación y Gerencia de Proyectos.**

**Director:  
Carlos Eduardo Díaz Bohórquez.  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS  
BUCARAMANGA  
2016**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme cumplir una meta más en mi proyecto de vida, la cual me satisface tanto a nivel personal como profesional.

A mi familia, a mis hijos que con su existencia me dan la motivación necesaria para continuar día a día con este proceso de crecimiento en busca ser una mejor persona.

A mi esposa, amiga y compañera de vida, porque con su amor, apoyo y comprensión hace posible cada triunfo que alcanzo en mi camino.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN.....	14
1. GENERALIDADES .....	15
1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	15
1.1.1. Tendencias de la salud ocupacional en el mundo.....	15
1.1.2. Tendencias de la salud ocupacional en Colombia. ....	17
1.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	19
1.2.1. Generalidades sociodemográficas de Bogotá.....	19
1.2.2. Generalidades socioeconómicas de Bogotá. ....	21
1.3. ASPECTOS LEGALES DEL SECTOR .....	22
1.3.1. Aspectos legales del sector de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia. ....	22
1.3.2. Aspectos legales del sector de prestación de servicios de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.....	24
2. GENERALIDADES DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD .....	26
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	28
3.1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO .....	29
3.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	30
3.3. ESTIMACIÓN DE OFERTA.....	32
3.4. POLÍTICA DE PRECIOS. ....	33
3.5. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	36
3.6. PUBLICIDAD.....	36

4. ESTUDIO TÉCNICO.....	37
4.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	37
4.2. CAPACIDAD DEL PROYECTO. ....	37
4.3. LOCALIZACIÓN .....	38
4.4. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS/SERVICIOS .....	39
4.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	40
4.5.1. Caracterización de la empresa.....	40
4.5.1.1. Estructura Organizacional .....	40
4.5.1.2. Procesos Organizacionales .....	41
4.5.1.3. Recurso Humano .....	44
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	46
5.1. INVERSIONES FIJAS.....	46
5.1.1. Muebles y enseres.....	46
5.1.2. Equipos de Oficina.....	47
5.1.3. Elementos varios de Oficina. ....	47
5.1.4. Valor de salvamento de las Inversiones Fijas. ....	48
5.2. DEPRECIACIÓN DE INVERSIONES FIJAS .....	48
5.3. INVERSIONES DIFERIDAS .....	49
5.4. MANO DE OBRA DIRECTA .....	49
5.5. COSTOS INDIRECTOS DEL SERVICIO. ....	50
5.6. COSTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO .....	50
5.7. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....	51
5.7.1. Gastos del Personal Administrativo .....	51
5.7.2. Gastos Administrativos .....	51
5.7.3. Gastos de Ventas .....	51
5.8. GASTOS FINANCIEROS.....	52
5.8.1. Amortización de crédito.....	52
5.9. COSTOS PERATIVOS .....	54
5.9.1. Capital de trabajo.....	54

5.9.2. Inversión Total del proyecto. ....	54
5.9.3. Inversión Total del proyecto por fuentes de financiación. ....	54
5.10. PROYECCIONES FINANCIERAS .....	55
5.10.1. Proyección de ventas.....	55
5.10.2. Proyección de Ingresos.....	55
5.10.3. Proyección de Egresos .....	57
5.11. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS.....	58
5.11.1. Estado de resultados .....	58
5.11.2. Flujo de caja .....	59
5.11.3. Balance General .....	60
5.12. INDICADORES FINANCIEROS.....	61
5.12.1. Valor Presente Neto.....	61
5.12.2. Tasa Interna de Retorno. ....	62
5.12.3. Indicadores de liquidez y rentabilidad. ....	63
6. CONCLUSIONES .....	65
BIBLIOGRAFIA.....	67

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Legislación Colombiana en Salud Ocupacional. ....	23
Tabla 2. Descripción de modalidades de servicios ofrecidos. ....	30
Tabla 3. Cálculos: Dirección de Gestión de Conocimiento, CCB. ....	32
Tabla 4. Precios de productos o servicios.....	34
Tabla 5. Descripción de Servicios ofrecidos.....	39
Tabla 6. Procedimiento de Prestación de servicios de consultoría.....	44
Tabla 7 Requerimientos de Personal y Descripción perfiles de cargo.....	45
Tabla 8. Muebles y enseres.....	47
Tabla 9. Equipos de Oficina.....	47
Tabla 10. Elementos varios de Oficina.....	47
Tabla 11. Costo Total de Inversiones Fijas. ....	48
Tabla 12. Valor de salvamento de Inversiones fijas. ....	48
Tabla 13. Depreciación de Inversiones fijas.....	48
Tabla 14. Mano de Obra Directa.....	49
Tabla 15. Costos Indirectos del servicio.....	50
Tabla 16. Costos Operativos del servicio. ....	50
Tabla 17. Gastos del personal Administrativo. ....	51
Tabla 18. Gastos Administrativos. ....	51
Tabla 19. Gastos de Ventas .....	51
Tabla 20. Amortización de Crédito Financiero. ....	52
Tabla 21. Capital de Trabajo requerido.....	54
Tabla 22. Inversión total del Proyecto.....	54
Tabla 23. Inversión del proyecto por fuentes de financiación.....	54
Tabla 24. Precio de ventas por tipo de producto.....	55
Tabla 25. Proyección de Ingresos de ventas. ....	55

Tabla 26. Proyección de Egresos. ....	57
Tabla 27. Estado de resultados Proyectado a 5 años. ....	58
Tabla 28. Flujo de Caja Proyectado a 5 años. ....	59
Tabla 29. Balance General Proyectado a 5 años. ....	60
Tabla 30. Valor Presente Neto.....	62
Tabla 31. Tasa Interna del Retorno (TIR) .....	62
Tabla 32. Indicadores de Liquidez. ....	63

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama.....	41
Figura 2. Diagrama de procesos.....	43

## RESUMEN

**TÍTULO: ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORÍAS Y ASESORÍAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. BOGOTÁ-COLOMBIA. 2016.\***

**AUTOR: ARTURO ANDRÉS TARAZONA ALDANA.\*\***

**PALABRAS CLAVE: CONSULTORÍA, ASESORÍA, SERVICIOS, SEGURIDAD, SALUD, TRABAJADORES.**

### DESCRIPCIÓN

Este proyecto consiste en la realización de un estudio de prefactibilidad para la constitución de una empresa de prestación de servicios de consultorías y asesorías en el campo de la salud laboral en Colombia.

En su desarrollo se realizó el correspondiente estudio de prefactibilidad, en cada una de las fases establecidas, estas incluyeron el estudio de mercado para la determinación de la demanda y la oferta esperada en el sector, el estudio técnico que permitió definir la estrategia operativa a utilizar y finalmente el estudio de viabilidad financiera.

Igualmente se realizó un análisis del marco legal y normativo para este tipo de empresas en Colombia con el fin de establecer el nivel cumplimiento del proyecto.

El estudio de mercado deja como resultado la determinación de una alta demanda del servicio ofrecido, lo cual obedece principalmente a que para el sector de la salud laboral, el marco legal que actualmente se desarrolla y aplica en Colombia constituye una gran ventaja, pues establece como de obligatorio cumplimiento los estándares definidos en materia de seguridad y salud en el trabajo, dejando clasificadas como potenciales clientes a todas las empresas legalmente constituidas que operan dentro del segmento del mercado objetivo, en este caso la ciudad de Bogotá.

Todo lo anterior permitió establecer de acuerdo a los resultados del estudio, la viabilidad de desarrollo del proyecto de constitución de una empresa de consultorías y asesorías en seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá, en las condiciones del entorno en las cuales se realizó el análisis.

---

\* Trabajo de Grado

\*\*Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director. Carlos Eduardo Díaz Bohórquez.

## **SUMMARY**

**TITLE: PRE-FEASIBILITY STUDY FOR CONSULTING AND ADVISORY SERVICE IN HEALTH AND SAFETY IN THE WORKPLACE COMPANY. BOGOTA COLOMBIA. 2016.\***

**AUTHOR: ARTURO ANDRÉS TARAZONA ALDANA.\*\***

**KEY WORDS: CONSULTING, ADVISORY, SERVICES, SECURITY, HEALTH, WORKERS.**

### **DESCRIPTION:**

This project involves conducting a prefeasibility study for the establishment of a company providing consulting and advisory services in the field of occupational health in Colombia.

During its development, the corresponding pre-feasibility study was conducted in each of the established phases, these included market research to determine the demand and expected supply in the sector, the technical study that allowed the definition of the operational strategy to be used and finally the bankable feasibility study.

Also an analysis of the legal and regulatory framework for such enterprises in Colombia was conducted in order to establish the compliance level of the project.

Market research leaves behind determining a high demand for the service offered, which is mainly due to the sector of occupational health, the legal framework currently being developed and implemented in Colombia is a great advantage, as it establishes as mandatory compliance standards defined safety and health at work, you leaving classified as potential customers all legally constituted companies operating within the target market segment, in this case the city of Bogota.

All this allowed to determine, according to the study results, the viability of developing the project of the establishment of a consulting and advisory services in health and safety at the workplace company in the city of Bogota, in the environmental conditions in which the analysis took place.

---

\* Working Grade.

\*\* Physical Faculty of Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Specialization in Evaluation and Project Management. Director. Carlos Eduardo Bohorquez Diaz

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de espacios laborales cada vez más seguros y productivos es un tema de gran interés en la actualidad, los desarrollos industriales y tecnológicos que se han alcanzado y los factores de riesgo que puedan conllevar han hecho que las organizaciones deban tener cada vez una mejor gestión de la seguridad y salud en el trabajo en sus procesos, esta adecuada gestión no solo les permite cumplir con la normatividad existente, sino que también les representa beneficios económicos ya que evita o disminuye las grandes implicaciones económicas que ocasionan los accidentes y enfermedades laborales, adicionalmente aumenta su nivel de competitividad ya que en el mercado, tener un buen desempeño en seguridad y salud ocupacional es muestra de ser una empresa laboral y socialmente responsable.

El proyecto objeto de este estudio es la constitución de una empresa de consultorías y asesorías en seguridad y salud en el trabajo, la cual, a través de su portafolio de servicios, les permita a sus clientes, desarrollar estrategias que los lleven a tener una mejor gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En este documento se presenta el desarrollo del estudio de prefactibilidad del proyecto, el cual incluye cada una de las fases establecidas para determinar su viabilidad a este nivel, estas fases son el estudio de mercado que permite la estimación de la demanda y la oferta para la elaboración de las respectivas estrategias de mercado, la identificación de los requisitos legales y normativos aplicables, el estudio técnico que implica la elaboración de una propuesta de estructura operativa para la prestación del servicio y finalmente el estudio financiero que permite determinar la factibilidad financiera del proyecto.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

**1.1.1. Tendencias de la salud ocupacional en el mundo.** El desarrollo económico e industrial de los países es y será una prioridad en cualquier sistema económico, en este sentido debemos considerar la gran importancia de la fuerza laboral de un país, aquella capaz de apalancar el desarrollo económico de estos sistemas, es precisamente esta condición la que convierte a la clase trabajadora en un eje fundamental del desarrollo de una nación. Por esta razón, cada día aumentan los esfuerzos encaminados a brindar condiciones adecuadas para que la población trabajadora desarrolle sus actividades en espacios de bienestar y seguridad. Colombia no es la excepción en esta temática, sin embargo, es importante aclarar que, aunque cuenta con una de las legislaciones más completas a nivel latinoamericano en materia de salud laboral, en términos de implementación y prevención aún hay mucho por hacer.<sup>1</sup>

No obstante, es importante resaltar las diversas estrategias asumidas en los últimos años por los entes de control con el fin de mejorar en estos aspectos, las más recientes se han hecho evidentes a través de leyes como la 1562 de 2012 y los decretos 1442, 1443, 1477 y 1507 DE 2014 relacionados al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, la historia habla, y en este caso dice que solo con leyes es muy poco lo que se logra y que adicional a esto se requiere de profesionales integralmente idóneos para ejercer la salud laboral en Colombia de una forma más

---

<sup>1</sup> LIZARAZO, C. G., FAJARDO, J. M., BERRIO, S., & QUINTANA, L. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivos de prevención de riesgos laborales, 14(1), 38-42. 2011

completa y efectiva, capaz de materializar las disposiciones establecidas y llevar más allá de los documentos las condiciones de bienestar y seguridad que se necesitan en el día a día de las organizaciones.

La idea que dió origen a este proyecto de monografía es la constitución de una empresa con las características profesionales, técnicas y éticas, necesarias para ofertar servicios de consultorías y asesorías de alta calidad en el campo de la seguridad y salud en el trabajo. Bernardo Ramazzini, conocido como el padre de la salud ocupacional, afirmó: *“El medio por el cual el hombre sustenta la vida es, a menudo, una ocupación que la pone en peligro.”*<sup>2</sup> Esta frase tiene mucha aplicabilidad en el actual panorama laboral, el cual en la mayoría de los casos, aún dista mucho de ser un espacio que brinde las garantías de seguridad necesarias, si a esto se suma el hecho de que el ser humano dedica más de un tercio de su vida a trabajar, resulta casi impensable que en muchas instancias los esfuerzos por garantizar mejores condiciones de bienestar y seguridad a la población trabajadora se dejen de lado. Definitivamente el entorno laboral del ser humano influye de manera determinante en sus condiciones de salud, afectando su calidad de vida no solo a nivel económico sino también social y familiar, lo cual finalmente impacta de manera importante en los recursos económicos de la sociedad.

Albert Einstein decía: *“El hombre y su seguridad deben constituir la preocupación fundamental de toda aventura tecnológica. No olvidéis esto nunca cuando estéis metidos de lleno en vuestros planos y en vuestras ecuaciones”*<sup>3</sup>. Sin embargo, parece ser que esta prioridad no ha sido considerada en muchos de los desarrollos tecnológicos, de acuerdo a las estadísticas de la OIT, *cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o*

---

<sup>2</sup> PIEDRAHITA, H. La muerte en el trabajo. Rev. Fac. Nacional. Salud Pública, 20(1), 185-194. 2002

<sup>3</sup> Ibid

*enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El costo y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 % del Producto Interior Bruto global de cada año<sup>4</sup>.*

Ante una problemática tan evidente, ¿por qué no gestionar el problema desde su raíz, si hace muchos años se está consciente de su importancia?, simplemente porque no es algo sencillo de abordar, ya que cuando se habla de espacios laborales, no solo en Colombia, sino en el mundo entero, han primado los intereses económicos, lo cual no se considera del todo inadecuado, lo que se cuestiona es que en busca de estos intereses, en muchas ocasiones se deja de lado la seguridad y el bienestar laboral, lo cual se hace evidente al dar una mirada al panorama de la seguridad y salud en el trabajo, en este orden, finalmente se puede intuir que por años las empresas se han preocupado más por las estrategias de ahorro en sus programas de seguridad y salud en el trabajo que por los beneficios que estos puedan generar en el trabajador, lo cual ha llevado la situación a un efecto peor, una población laboral enferma y en altas condiciones de riesgo para muchos sectores económicos. Sin embargo, no todo es negativo, desde hace algunos años esta realidad ha venido cambiando y actualmente existen empresas comprometidas por alcanzar altos estándares de seguridad en sus ambientes de trabajo.

**1.1.2. Tendencias de la salud ocupacional en Colombia.** A pesar de que en los sistemas de países en vía de desarrollo el proceso de recorrido por la seguridad y salud en el trabajo ha sido un poco más lento, se puede decir que Colombia es un abanderado de la materia, desde principios de siglo XX inició el trabajo por propender espacios laborales más saludables y se empezó a construir el contexto

---

<sup>4</sup> ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. OIT/Temas/Seguridad y Salud en el trabajo. (2015). [en línea] [citado 15 de julio de 2016] disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>.

de lo que lo que hoy en día se aplica como *Seguridad y Salud en el Trabajo, disciplina definida como aquella que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores que tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones*<sup>5</sup>.

Sin embargo, el esfuerzo realizado desde los entes gubernamentales ha tenido un enfoque mayormente normativo, dejando de lado en gran parte el control de su cumplimiento y los programas de apoyo en su implementación, los cuales han quedado en su mayoría en manos de las aseguradoras de riesgos laborales. Todo lo anterior no es más que el punto de partida para la situación que actualmente se vive en Colombia y en muchos otros países de la región, según las estadísticas del fondo de riesgos laborales, en el año 2014 en Colombia se produjeron un total de 691.156 accidentes laborales y 10.631 enfermedades laborales, de los cuales 545 ocasionaron la muerte del trabajador<sup>6</sup>. Esta situación ha abierto un espacio en el mercado para las empresas prestadoras de servicios en seguridad y salud en el trabajo en Colombia, las cuales han sido una respuesta para aquellos empresarios que han buscado la opción de construir lugares de trabajo más saludables para sus empleados, lo cual requiere de esfuerzos mucho mayores a los que se pueden llevar a cabo de la mano de las aseguradoras de riesgos laborales (ARL).

Por lo general estas empresas buscan asesoría y/o consultoría en empresas prestadoras de servicios de seguridad y salud laboral con el fin de orientar, diseñar, implementar y evaluar efectivamente sus estrategias en este campo.

---

<sup>5</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO. República de Colombia. Ley 1562 de 2012.

<sup>6</sup> FONDO DE RIESGOS LABORALES. Informe de Estadísticas de accidentalidad y Enfermedad profesional, Bogotá, Colombia-2014.

A pesar de que este interés se debe principalmente a los requerimientos legales que deben cumplir, constituye una puerta para la creación de culturas adecuadas en seguridad y salud en el trabajo.

Por último, es imposible dejar de mencionar la necesidad de brindar este tipo de servicios con la mayor responsabilidad, ética, calidad y profesionalismo, que permita no solo alcanzar los resultados esperados, sino también demostrar con hechos concretos y evidentes las ventajas y beneficios de crear y mantener espacios de trabajo más seguros y saludables.

## **1.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO.**

Teniendo en cuenta que el proyecto será desarrollado en la ciudad de Bogotá y con el fin de conocer el entorno del proyecto, se hace un análisis de los principales aspectos demográficos, sociales y económicos de la ciudad.

**1.2.1. Generalidades sociodemográficas de Bogotá.** Bogotá, D.C. es la capital de Colombia y es la ciudad más extensa y poblada del país. Se encuentra ubicada en el centro de la nación en una meseta de la Cordillera Oriental de los Andes, a 2.600 metros de altura sobre el nivel del mar. Está compuesta por una Sabana bordeada por una cadena montañosa en la cordillera Oriental de los Andes, al Este. Estos cerros son ecosistemas estratégicos pues presentan áreas ricas en flora y fauna, además determinaron el crecimiento de sur a norte de la ciudad, paralelo a los montes tutelares Guadalupe y Monserrate. El límite occidental de la ciudad es el río Bogotá; el del sur, las estribaciones del páramo de Sumapaz, y al norte Bogotá se extiende por la Sabana hasta Chía y Sopó. El Distrito Capital tiene una superficie de 1,587 km<sup>2</sup> y se ha desarrollado sobre los suelos fértiles y planos de la sabana. El 81% de la superficie del Distrito Capital es zona rural. En ellas se distinguen los ecosistemas de Bosque Alto Andino, Subpáramo y Páramo. La

capital está dividida en 20 unidades administrativas o localidades: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Barrios Unidos, Teusaquillo, Los Mártires, Antonio Nariño, Puente Aranda, La Candelaria, Rafael Uribe, Ciudad Bolívar y Sumapaz. Según cifras arrojadas por el último censo nacional (2005), durante este periodo la población de 9 de las 20 localidades ha permanecido estable y de las localidades más dinámicas se destacan Bosa con la mayor tasa de crecimiento durante el período considerado la cual asciende a 8.1% promedio anual, seguida por Fontibón y Ciudad Bolívar con 4.4% cada una, Suba con 3.2% y Usme con 2.8% promedio anual. Estas localidades han venido creciendo más rápidamente que el promedio de la ciudad y en consecuencia han venido ganando participación dentro del total distrital. Actualmente, Kennedy es la localidad con mayor concentración de población con una participación de 14.3% con relación al total, seguido por Suba con el 11.7%, Engativá con el 11.3% y Ciudad Bolívar con el 10%. En conjunto, estas 4 localidades concentran el 47.3% de la población de Bogotá.

Según las proyecciones más recientes arrojadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- la población total del país se estima en 46,039,144 habitantes de los cuales 7,408,482 se localizan en Bogotá. Se observa igualmente que la población de Bogotá y la región ha venido creciendo más rápidamente que la población del resto del país, registrando tasas por encima de 2% durante la última década, lo cual se explica en gran parte por las altas tasas de migración. En consecuencia, la participación de Bogotá y la región ha venido creciendo sistemáticamente para alcanzar actualmente un 16.1%. Las cifras anteriores sugieren el gran dinamismo del área de estudio como fuente generadora de empleo, consumo y producción<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, Caracterización socioeconómica de Bogotá y la región – v8 formulación del plan maestro de movilidad para Bogotá D.C., que incluye ordenamiento de estacionamientos”.

**1.2.2. Generalidades socioeconómicas de Bogotá.** Bogotá es una ciudad dinámica en crecimiento continuo, eje político y administrativo de Colombia, convirtiéndose en el centro de decisiones del país. Es el mercado más grande de Colombia, ya que su población sobrepasa los siete millones de habitantes, convirtiéndose así, en un atractivo para los servicios financieros, sede de las 358 entidades más importantes del país, incluyendo bancos, corporaciones de ahorro y vivienda, sociedades fiduciarias y compañías de seguros. Una de las principales características económicas de la ciudad es el hecho de que con sólo el 17% de la población del país, genera cerca del 22% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, según el DANE, y su crecimiento es cada vez más importante. En Bogotá el sector de servicios se constituye en uno de los soportes del proceso de modernización, generando en la actualidad el mayor volumen de empleo en la ciudad.

El comercio de la ciudad presenta aspectos de gran interés; las principales casas comerciales cuentan con grandes almacenes cuyos sistemas de ventas y exposición de artículos brindan al visitante y a los residentes diversidad de productos, lo cual da gran flexibilidad para adaptarse a circunstancias económicas cambiantes.

La actividad industrial se desarrolla vertiginosamente para cubrir las necesidades de la capital y del país y al mismo tiempo la exportación a diversas partes del mundo, representa el 27.3% de la Producción Bruta Industrial de la nación, concentra el 35% del empleo industrial del país y reúne el 28.4% de los establecimientos del sector a nivel nacional, características que convierten a Bogotá en la principal ciudad industrial de Colombia, y en la capital de la apertura,

epicentro económico del país, presentando notorios índices de crecimiento del comercio y los servicios<sup>8</sup>.

También dentro de la ciudad se concentran industrias importantes en los sectores de alimentos, equipos y material de transporte, productos químicos, textiles, maquinaria eléctrica, bebidas, productos plásticos, productos metálicos y prendas de vestir. Las empresas de estos sectores en conjunto aportan el 80% de la Producción Bruta Industrial de la ciudad. Por sus excelentes características de localización, la existencia de infraestructura adecuada para la creación de empresas y la instalación de servicios, de vivienda y en general de todas las actividades, han hecho que la industria bogotana sea el eje del sistema productivo nacional. En conclusión, la participación de Bogotá en la economía del país, a pesar de los altibajos, es la fuente más importante para el país.

### **1.3. ASPECTOS LEGALES DEL SECTOR**

**1.3.1. Aspectos legales del sector de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.** La legislación en seguridad y salud en el trabajo constituye un aspecto fundamental en este campo ya que de su cumplimiento no solo depende en muchos casos la efectividad de los programas implementados sino también la posibilidad de funcionar legalmente y evitarse onerosas multas de incumplimiento. A Continuación, se presenta una tabla resumen de la principal legislación vigente en Colombia en materia de salud laboral, la cual es material a considerar en el diseño e implementación de los servicios ofrecidos por la organización.

---

<sup>8</sup> UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. 2015. {en línea} [citado 18 de julio de 2016] disponible en: <https://www.udistrital.edu.co/universidad/colombia/bogota/caracteristicas/> Características. Universidad/Colombia/Bogotá.

**Tabla 1. Legislación Colombiana en Salud Ocupacional.**

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Código sustantivo del trabajo</b>	Código que regula la contratación en Colombia y la relación entre empleadores y trabajadores.
<b>Ley 1562 de 2012</b>	Modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
<b>Ley 1751 de 2015</b>	Regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 100 de 1993</b>	Propone los Sistemas de Seguridad Social Integral en Colombia y dicta los componentes relacionados con el Sistema General de Riesgos laborales.
<b>Ley 1010 de 2006</b>	Regula las medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral.
<b>Decreto 1477 de 2014</b>	Expide la nueva tabla de enfermedades laborales.
<b>Decreto 1832 de 1994</b> <b>Decreto 1295 de 1994</b>	Para efectos de riesgos laborales, adoptan la primera tabla de enfermedades laborales.
<b>Decreto 2509 de 2015</b>	Modifica el Sistema de Compensación Monetaria en el Sistema General de Riesgos Laborales.
<b>Decreto 1072 de 2015</b>	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
<b>Decreto 614 de 1985</b>	Determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
<b>Decreto 723 de 2013</b>	Reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.
<b>Resolución 0156 de 2005</b>	Adopta los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad laboral.
<b>Resolución 4502 de 2012</b>	Reglamenta procedimientos, requisitos, para el otorgamiento y renovación de licencias en salud ocupacional.
<b>Resolución 1016 de 1989</b>	Organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.
<b>Resolución 1075 de 1992</b>	Reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional para la conservación de la salud y el bienestar de los trabajadores.
<b>Resolución 1401 de 2007</b>	Reglamenta la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.

<b>Resolución 1792 de 1990</b>	Adopta valores límites permisibles para la exposición de ruido ocupacional.
<b>Resolución 2013 de 1986</b>	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
<b>Resolución 2346 de 2007</b>	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
<b>Resolución 2400 de 1979</b>	Establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en Los establecimientos de trabajo.
<b>Resolución 2646 de 2008</b>	Establece disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
<b>Resolución 180398 de 2004</b>	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE.
<b>Resolución 0652 de 2012</b>	Establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
<b>Resolución 1356 de 2012</b>	Efectúa ciertas modificaciones a la Resolución 652 de 2012, por medio de la cual se determinó la conformación del comité de convivencia laboral a cargo de los empleadores.
<b>Resolución 1409 de 2012</b>	Establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas.

**1.3.2. Aspectos legales del sector de prestación de servicios de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.** En Colombia las personas jurídicas que presten servicios de salud, incluyendo la salud laboral deben cumplir unos requerimientos de ley, los cuales se encuentran establecidos principalmente por la siguiente reglamentación:

- Decreto 1011 de 2006 el cual establece el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica,

de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud y las EAPB (Entidades Aseguradoras de planes de Beneficios).

- Decreto 2923 de 2011 y sus normas reglamentarias, los titulares de las licencias de salud ocupacional en el ejercicio de sus actividades deben cumplir con las normas legales, técnicas y éticas para la prestación de sus servicios en seguridad y salud en el trabajo generando el fortalecimiento y mejora del Sistema.
- Resolución 2003 del 28 de Mayo de 2014 Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios, en su artículo 1, adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y habilitación de servicios de Salud que deben cumplir: a) Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, b) los Profesionales Independientes de Salud, c) los servicios de Transporte Especial de Pacientes y d) las entidades con Objeto Social Diferente a la Prestación de servicios de Salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos.
- Resolución 4502 de 2012 ordena que se otorguen licencias en salud ocupacional a las personas naturales o jurídicas públicas o privadas que ofertan a nivel nacional, servicios de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

## **2. GENERALIDADES DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD**

El desarrollo de un proyecto implica la asignación de recursos financieros para el logro de determinados objetivos, el asegurar que las decisiones que se toman son las adecuadas se hace necesario que dicho proyecto sea adecuadamente evaluado. La evaluación y desarrollo de un proyecto involucra diferentes fases:

- Idea del proyecto
- Estudio de Prefactibilidad
- Estudio de Factibilidad
- Ingeniería de detalle del proyecto
- Ejecución del proyecto.

Generalmente la evaluación de un proyecto o alternativa de inversión indica el desarrollo de diferentes estudios como el de mercado, técnico y financiero que buscan disminuir el nivel de riesgo de la toma de decisiones.

La idea de proyecto generalmente es la identificación de oportunidades de negocios, estas surgen a partir de necesidades del mercado identificadas o la posibilidad de aumentar fortalezas de mercado ya alcanzadas.

El estudio de prefactibilidad consiste en dar un poco más de detalle a la idea de negocio, incluye una investigación de mercado, un estudio técnico y un estudio financiero.

El estudio de factibilidad se realiza para agregar un nivel mayor de detalle a cada uno de los estudios que ya han sido abarcados por el estudio de pre factibilidad.

La principal diferencia que se puede encontrar entre un estudio de prefactibilidad y uno de factibilidad es que en el primero por lo general se utilizan fuentes de información secundarias, mientras que en el segundo debido al nivel de detalle que se desea alcanzar se hace necesario recurrir a fuentes de información primarias que permitan tener información directa para el uso del proyecto<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> MORALES CASTRO, Arturo. Respuestas rápidas para los Financieros. Pearson Educación. México.2002

### 3. ESTUDIO DE MERCADO.

El estudio de mercado se desarrolla con el fin de responder preguntas como ¿qué producir?, ¿para quién producir?, ¿cuánto producir?, a qué precio? quiénes más producen lo que yo voy a producir? ¿Qué esperan los consumidores de mi producto?, que productos sustitutos o complementarios manejan mi producto?

Entre otras características necesarias para evaluar la alternativa desde este aspecto<sup>10</sup>. Los estudios de mercado se pueden realizar a través de técnicas observación, entrevista o encuesta, y a través de fuentes de información primaria o secundaria. Así mismo Los estudios de mercado buscan estimar la demanda y sus respectivas proyecciones con el fin de poder establecer en el estudio los recursos e insumos necesarios para la demanda que se espera satisfacer, para esto se pueden utilizar diferentes técnicas como:

- Estimaciones basadas en juicio personal: Cuando se utiliza información secundaria con datos estadísticos limitados es una técnica aplicable, en estos casos la experiencia y las opiniones de expertos son una muy buena herramienta.
- Series cronológicas que relacionan las ventas en el tiempo: Se utilizan datos históricos para proyectar la demanda con base en tendencias pasadas.

Para el caso particular de este estudio se han utilizado técnicas de observación con fuentes de información secundaria, lo cual requiere una inversión de tiempo y dinero menor a la requerida en el uso de fuentes primarias.

---

<sup>10</sup> Ibíd. pág. 19

Para el caso de proyección de la demanda se ha utilizado una combinación de las técnicas mencionadas dada a limitación de la información. Las consultas se realizaron a través de internet en las páginas oficiales de los diferentes entes de control nacional relacionados a la temática de interés, con el fin de tomar como referencia información oficial y con la mayor confiabilidad técnica posible.

Con el fin de estimar la demanda de servicios se realizaron consultas de la información reportada en la cámara de comercio de Bogotá-Cundinamarca, finalmente se tomó como información definitiva la consolidada en el estudio de Tablero de Indicadores de Bogotá-Cundinamarca, año 2013-2014<sup>11</sup>.

Es importante aclarar en este punto que no fue posible incluir información referente al periodo 2015 ya que la información actualizada referente a inscripción de empresas hace parte de la base de datos en línea, a la cual se debe acceder con como empresa usuaria del sistema de información de la cámara de comercio y con costo de suscripción y uso. La estimación de la demanda se concibió a partir de la determinación de las empresas legalmente constituidas en la actualidad en Colombia, partiendo de que los requerimientos en salud laboral serán de obligatorio cumplimiento para todas las empresas que operen en el territorio nacional. Los resultados presentados en este estudio permiten conocer el número de empresas constituidas en Bogotá en los diferentes sectores económicos, de acuerdo a la clasificación según el tamaño de la misma, microempresa, pequeña empresa, mediana empresa, gran empresa en el año 2013.

### **3.1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO**

Para adelantar el estudio de mercado del producto o servicio que se pretende ofrecer es indispensable su identificación previa, es decir la descripción inequívoca

---

<sup>11</sup> CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Estudio de tablero de Indicadores periodo 2013-2014

de sus características, las cuales pueden ser definidas en torno a diversos aspectos como lo son: usos, usuarios, presentación composición, características físicas, sustitutos, etc<sup>12</sup>. Para el caso concreto de este proyecto el servicio a ofrecer es asesorías y consultorías en salud y seguridad del trabajo, a las micro, pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Bogotá.

La modalidad de servicio que se ofrecerá depende de las características y necesidades de la organización que requiera los servicios y será presentada con mayor detalle en el ítem de portafolios de productos o servicios.

**Tabla 2. Descripción de modalidades de servicios ofrecidos.**

<b>Modalidades de Servicio</b>	
<b>Tipos de Servicio</b>	<b>Necesidades del Cliente.</b>
Servicios de asesoría	Cuando el cliente desee tener su direccionamiento en salud y seguridad en el trabajo como un servicio externo.
Servicios de Consultoría.	Cuando el cliente requiere solución a necesidades específicas en el campo de la salud y seguridad en el trabajo.

### **3.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA**

En el estudio de proyectos de inversión se suponen las cantidades de producto o servicio que serán vendidas a determinadas condiciones de precios, la demanda permite establecer una relación de causalidad entre el precio, la cantidad consumida y otras variables como el nivel de ingresos, hábitos de consumo, bienes sustitutos entre, otros.

En el caso de los proyectos de prestación de servicios, se recomienda establecer el análisis de estimación de la demanda con base en la magnitud de la necesidad.

<sup>12</sup> MIRANDA MIRANDA Juan José. Gestión de proyectos. Identificación, Formulación y Evaluación Financiera, económica, social y Ambiental. MM editores 5<sup>ra</sup> Edición.2005

De acuerdo a esto, para la estimación de la demanda en este estudio, se tomó en consideración que las condiciones normativas y legales actuales del país llevan a que todas las empresas legales que operen en Colombia tengan la necesidad de este servicio, ya sea de forma permanente o una única vez por esta razón se procedió a consultar información referente a la cantidad de empresas existentes en Bogotá<sup>13</sup>.

Para efectos de determinación de la demanda potencial se consideran las empresas clasificadas como mediana, pequeña y microempresa, teniendo en cuenta que estas empresas por lo general no cuentan con departamento de salud laboral, sino que en la mayoría de los casos subcontratan este servicio ya sea en su totalidad o a través de consultorías de soporte para la persona designada para liderar el área de seguridad y salud en el trabajo. Aunque a futuro no se descarta la posibilidad de incursionar en el mercado de las grandes empresas, para la fase inicial esta demanda no será considerada y en el momento en que se decida incursionar a este segmento sería necesario realizar un plan estratégico para conocer las condiciones y necesidades de este sector. De acuerdo a esto, la demanda potencial estaría dada por 350.804 empresas que se encuentran legalmente constituidas en Bogotá como se muestra a continuación.

---

<sup>13</sup> Ibídem. Pág. 17.

**Tabla 3. Cálculos: Dirección de Gestión de Conocimiento, CCB.**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	MICROEMPRESAS	PEQUEÑAS	MEDIANAS	TOTAL
A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1.281	469	292	2.042
B. Explotación de minas y canteras	41.738	4.980	1.307	48.025
C. Industrias manufactureras	230	35	25	290
D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1.726	123	39	1.888
E. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	16.902	3.251	1.332	21.485
F. Construcción	113.829	9.339	2.518	125.686
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	8.197	1.791	538	10.526
H. Transporte y almacenamiento	30.097	687	156	30.940
I. Alojamiento y servicios de comida	12.049	1.430	358	13.837
J. Información y comunicaciones	5.994	992	556	7.542
K. Actividades financieras y de seguros	7.047	3.195	1.274	11.516
L. Actividades inmobiliarias	26.482	4.476	914	31.872
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	12.363	1.882	584	14.829
N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo	792	36	24	852
O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	125	10	5	140
P. Educación	4.369	402	62	4.833
Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	5.785	764	157	6.706
R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	4.745	281	43	5.069
S. Otras actividades de servicios	12.479	208	39	12.726
<b>Total</b>	<b>309.864</b>	<b>35.374</b>	<b>10.797</b>	<b>350.804</b>

Fuente: Registro Mercantil, Cámaras de Comercio de Bogotá. 2013.

### 3.3. ESTIMACIÓN DE OFERTA.

El estudio de la oferta tiene por objeto identificar la forma como se han atendido y se atenderán en un futuro las necesidades del producto o servicio ofrecido.

No es tarea fácil estimar con precisión la oferta de un producto ya que la información requerida se encuentra en manos de la competencia y por obvias razones no está dispuesta a divulgarla, sin embargo, existen mecanismos

indirectos que hacen posible obtenerla<sup>14</sup>. Para el caso de este estudio se determinó a través de la consulta de información del número de empresas prestadoras de servicios de salud en Colombia, de acuerdo a lo establecido en la resolución 4502 de 2012, toda persona natural o jurídica que preste servicios de salud ocupacional debe contar con la respectiva licencia de prestación de servicios, la cual es otorgada por los entes de control autorizados, teniendo en cuenta esta condición, la información consultada para estimar la oferta se realizó en la página de la secretaria distrital de salud de Bogotá, de la cual se tomó la base de datos de entidades privadas prestadoras de servicios de salud y se depuraron específicamente las correspondientes a los servicios de salud laboral. De acuerdo a la base de datos consultada, para el primer trimestre del 2015 existían un total de 100 entidades privadas prestadoras de servicios de salud laboral en Bogotá, con licencia para prestación de servicios en este campo, se considera que estas empresas constituyen la oferta actual de empresas prestadoras de servicios de salud laboral<sup>15</sup>. Aunque no se descarta la posibilidad de que en el mercado se encuentren entidades que no cuentan con licencia de prestación de servicios, estas no serán consideradas en la estimación de la oferta ya que de acuerdo a los requerimientos legales del sector estas cada vez tendrán mayores restricciones para ejercer. Teniendo en cuenta que, al analizar la información obtenida respecto a demanda y oferta actual, existe una sobredemanda de este servicio, el número de empresas a asesorar está definido por la capacidad operativa con la que se decida desarrollar el proyecto.

### **3.4. POLÍTICA DE PRECIOS.**

El estudio de la fijación de precios tiene que ver con las distintas modalidades de pago de los productos o servicios ofrecidos, las empresas fijan sus políticas de

---

<sup>14</sup> *Ibidem*. Pág. 17.

<sup>15</sup> SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ. Página Web. Registro de prestadores de servicios de Salud. IPS Privadas.2015

precios teniendo en cuenta consideraciones como los costos, la demanda, la competencia, el mercado y el marco político, económico y social<sup>16</sup>.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se toma la decisión de asumir una política de precios basada en la competencia, ya que se considera que este es el principal aspecto a la hora de ingresar al mercado, pues se cuenta con una alta demanda y varias alternativas de manejo de los costos debido a la flexibilidad en la modalidad de prestación del servicio ofrecido. De acuerdo a esto, se procedió a realizar cotizaciones de los productos a ofrecer en cinco entidades prestadoras de servicios de consultoría en seguridad y salud en el trabajo en Bogotá elegidas al azar. Considerando esta información se establecen para el estudio de este proyecto los siguientes precios:

**Tabla 4. Precios de productos o servicios.**

Servicio / Producto	Precio
<b>ASESORIAS</b> (Acompañamiento, Implementación o seguimiento en temáticas de la salud laboral.	MICROEMPRESA \$70.000/hora
	PEQUEÑA EMPRESA \$80.000/Hora
	MEDIANA EMPRESA \$90.000/Hora
<b>CONSULTORIAS</b> Diseño, implementación y evaluación, de herramientas para gestión de la salud laboral	MICROEMPRESA \$6.000.000/SISTEMA
	PEQUEÑA EMPRESA \$9.000.000/SISTEMA
	MEDIANA EMPRESA \$ 14.000.000/SISTEMA

Cabe aclarar que estos precios hacen referencia a la prestación del servicio en la ciudad de Bogotá, cuando se requiera desplazamientos fuera de Bogotá por parte del consultor o asesor, los viáticos deberán ser asumidos como costo adicional por el cliente.

---

<sup>16</sup> Ibid. Pag.17.

Es importante aclarar que los productos ofrecidos por la empresa se han agrupado en dos líneas principales que son la de asesorías y la de consultorías.

Entre estas líneas la principal diferencia es que la consultoría tiene un alcance de diseño, como es el caso del diseño de sistemas de gestión, mientras que la asesoría, hace referencia al acompañamiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo para un cliente.

Para definir la política de precios adoptada para cada una de ellas se tuvieron en cuenta varios aspectos, primero las diferencia del alcance de los servicios ofrecidos, el perfil de los profesionales requeridos, que en el caso de las consultorías requiere personal con un mayor nivel de competencias y experiencia específica en el sector, así mismo se consideró que las asesorías son un servicio ofrecido a mediano y largo plazo, el cual se mantiene durante el periodo que la empresa defina y en la periodicidad acordada, mientras que la consultoría, es un servicio contratado con un alcance específico y por un periodo de tiempo determinado.

De acuerdo a todo lo anterior se estableció para las asesorías una política de precios por hora que le permita a la empresa solicitar el servicio solo por el tiempo requerido y para las consultorías un valor total en función del servicio a ofrecer y del tiempo promedio de duración del mismo, en esta estimación de precios el valor global establecido para las consultorías, contempla un valor hora/profesional mayor que el de la asesorías debido a todas las condiciones ya anteriormente mencionadas.

En ambos casos, tanto en asesorías como en consultorías, el valor del servicio depende del tamaño de la empresa cliente.

### **3.5. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.**

El estudio de los canales de comercialización señala las formas específicas de procesos intermedios establecidos para que el servicio llegue al usuario final, conocer los canales de comercialización permite determinar el costo agregado al producto por efecto de su distribución.

La comercialización incluye, promoción, publicidad, distribución y asistencia técnica<sup>17</sup>. Para el estudio de este proyecto se establece un canal de comercialización directo, teniendo en cuenta que con este se logra una relación directa con el cliente, aspecto que se considera de gran importancia en la prestación de los servicios asesorías/ consultorías. No tener intermediarios facilita un mayor control del servicio en términos de eficiencia, atención oportuna, identificación y satisfacción de necesidades, de igual manera se considera que es el canal que permite a la empresa realizar una mejor recolección de la información lo cual es fundamental para una adecuada planificación del servicio a prestar.

### **3.6. PUBLICIDAD.**

Cualquier acción de promoción o publicidad va encaminada a hacer conocer el producto e impulsar su consumo, es decir, el resultado esperado es un valor agregado por el cual se debe pagar. Para el caso de este proyecto el principal canal de publicidad a utilizar será el electrónico, a través del uso de la página de internet, empresarial, la razón por la cual fue seleccionado este canal es porque se considera que esta herramienta ofrece grandes ventajas en el campo de las empresas pues la web es uno de los principales medios de consulta de las empresas a la hora de identificar posibles proveedores de servicios. Adicional a este canal también se utilizará la publicidad en eventos del gremio tales como

---

<sup>17</sup> Ibíd. Pag.17.

ferias o congresos cuando estos lo permitan, y en una proporción mucho menor se realizarán visitas a las empresas, esto en el caso de clientes referidos o de algún sector económico de especial interés, en estas dos últimas estrategias de promoción se utilizará el portafolio de servicios y las tarjetas de presentación.

## **4. ESTUDIO TÉCNICO**

### **4.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.**

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto<sup>18</sup>: Por ser una empresa de asesorías y consultorías, el tamaño de la empresa se mide por el número de asesorías-consultorías que se está en capacidad de ofrecer en determinado periodo de tiempo. Para determinar la capacidad o tamaño del proyecto se deben también tener en cuenta otros factores tales como la demanda, tecnología y equipos, localización y financiamiento que serán analizados en el desarrollo del este estudio.

### **4.2. CAPACIDAD DEL PROYECTO.**

La capacidad operativa del proyecto estará dada por el número de profesionales que prestarán el servicio y la cantidad de horas requeridas para el desarrollo de las actividades de asesoría -consultoría<sup>19</sup>. Para definir la capacidad inicial del proyecto se realizaron consultas a profesionales con experiencia entre 5 y 10 años en el sector de la salud laboral, cuyo criterio es que una empresa puede ser asesorada una vez por semana teniendo en cuenta que las labores de asesoría y

---

<sup>18</sup> *Ibíd.* Pag.17.

<sup>19</sup> *Ibíd.* Pag.17.

consultoría corresponden al direccionamiento del proceso, más no a la ejecución de las tareas operativas del mismo, las cuales en todo momento deben quedar designadas en el personal de la organización, ya que esto no solo permite la vinculación del personal en el proceso sino que es primordial para el desarrollo de la cultura organizacional en este tema, adicionalmente, la periodicidad de las visitas del asesor debe ser suficiente para permitir el desarrollo de las actividades designadas y/o estrategias definidas.

De acuerdo a esto, se tiene estimado iniciar el proyecto con tres profesionales en el área técnica, cada profesional cuenta con capacidad para atender hasta cuatro empresas por semana y disponer de uno a dos días para planeación, esto genera en la etapa inicial una capacidad máxima para asesorar hasta doce empresas.

### **4.3. LOCALIZACIÓN**

El estudio de localización es el que permite determinar el lugar en el cual se desarrolla el proyecto, para definir una adecuada localización se deben considerar variables como la accesibilidad, costos de transporte, incentivos fiscales en la zona, disponibilidad y viabilidad de uso del terreno de acuerdo al ordenamiento territorial de la región, servicios públicos, entre otros.

Para el caso particular de este proyecto la sede de la empresa estará ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Usaquén, considerada una de las de mayor proyección empresarial de la capital, de acuerdo a datos de la alcaldía mayor de Bogotá en esta localidad funcionan más de 22.000 empresas que se han visto beneficiadas con el desarrollo en población empresarial de la localidad.

La localidad de Usaquén va desde la calle 100, hasta la avenida La Caro, llega hasta la autopista norte e incluso alcanza a tener un sector de La Calera; cuenta

con empresas tradicionales, franquicias, multinacionales y hasta comercio a pequeña escala, otro aspecto importante que se tuvo en cuenta a la hora de establecer esta ubicación es que la localidad cuenta con estratos del 3-6 lo que permite poder definir ubicación para varios niveles de presupuesto.

Es importante aclarar que la mayor parte de las actividades inherentes a la prestación del servicio se realizan en las instalaciones del cliente, lo cual hace que los tiempos de desplazamiento a sus instalaciones sea una variable de menor consideración ya que estos pueden estar en cualquier sector de la ciudad, de acuerdo a esto en la sede de la empresa solo se desarrollarán las actividades administrativas y las reuniones periódicas de seguimiento al personal técnico, las cuales tienen una frecuencia semanal.

#### **4.4. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS/SERVICIOS**

El portafolio de productos de la empresa está dado por los servicios de consultoría y asesoría, en la siguiente tabla se presentan a un mayor nivel de detalle las diferentes líneas de productos en las que se ofrecería el servicio.

**Tabla 5. Descripción de Servicios ofrecidos.**

<b>SERVICIOS OFRECIDOS</b>
<b>ASESORIAS</b>
Implementación y seguimiento Sistema de gestión de SST.
Implementación y seguimiento Sistema de gestión ISO 14001:2015, 18001:2007.
Capacitaciones en seguridad y salud del trabajo.
Asesoría en Investigación de Accidentes.
<b>CONSULTORÍAS</b>
Identificación, valoración y control de Riesgos.
Diseño de Sistema de gestión de SST, ISO 14001, ISO 18001.
Diseño de Programas de Gestión de Riesgos.

#### **4.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.**

En esta fase del estudio técnico se realiza un análisis de los aspectos administrativos del proyecto los cuales, aunque hacen parte de un proceso de apoyo son requeridos para la adecuada operación de la empresa, es muy importante una vez definidos las variables anteriormente estudiadas, definir la forma en la que la empresa será constituida y sus implicaciones.

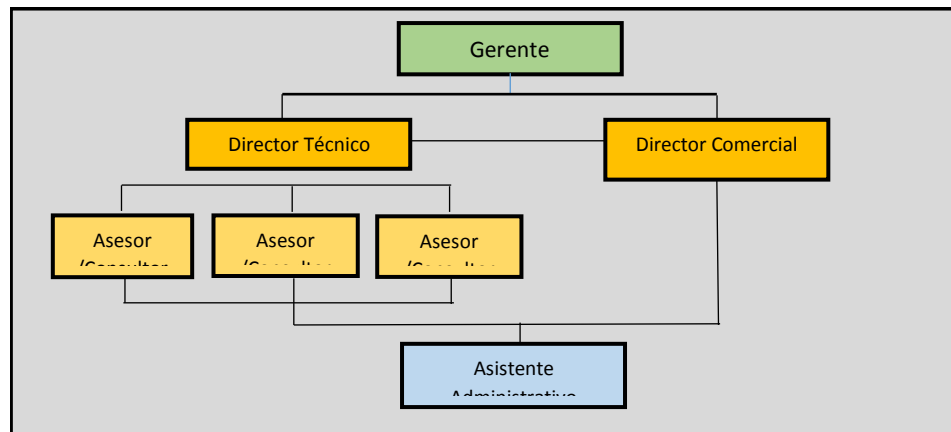
Adicionalmente en el caso particular de este proyecto, el recurso humano juega un papel relevante, ya que al ser una empresa de prestación de servicios son las personas las que transfieren el bien al cliente, además tratándose de un servicio de formación especializado de características técnicas generales para todos, la calidad del producto dependerá en gran parte de las habilidades del personal para transmitir sus conocimientos y adaptarlos a las características de cada cliente en cada condición. De acuerdo a esto se ha realizado en este ítem la descripción general de los procesos que se llevan a cabo para la operación de la empresa y los principales aspectos a tener en cuenta a la hora de seleccionar el recurso humano.

**4.5.1. Caracterización de la empresa.** La empresa será legalmente constituida como una sociedad por acciones simplificada (SAS), constará de dos socios, cada uno con una participación del 50%. Los costos de los trámites de constitución son presentados en el capítulo de estudio financiero. La razón social de la empresa es “Salud Laboral SAS” y el lema Corporativo definido es “Construyendo espacios laborales seguros y productivos”.

**4.5.1.1. Estructura Organizacional.** La estructura organizacional de la empresa es aquella que permite definir los niveles de responsabilidad y autoridad que tendrán los diferentes cargos establecidos en la organización, esto no solo facilita el desarrollo de los procesos organizacionales, sino que permite la adecuada

definición de los canales de comunicación tanto internos como externos de la empresa. La estructura organizacional definida para el proyecto se representa en el siguiente organigrama.

**Figura 1. Organigrama.**



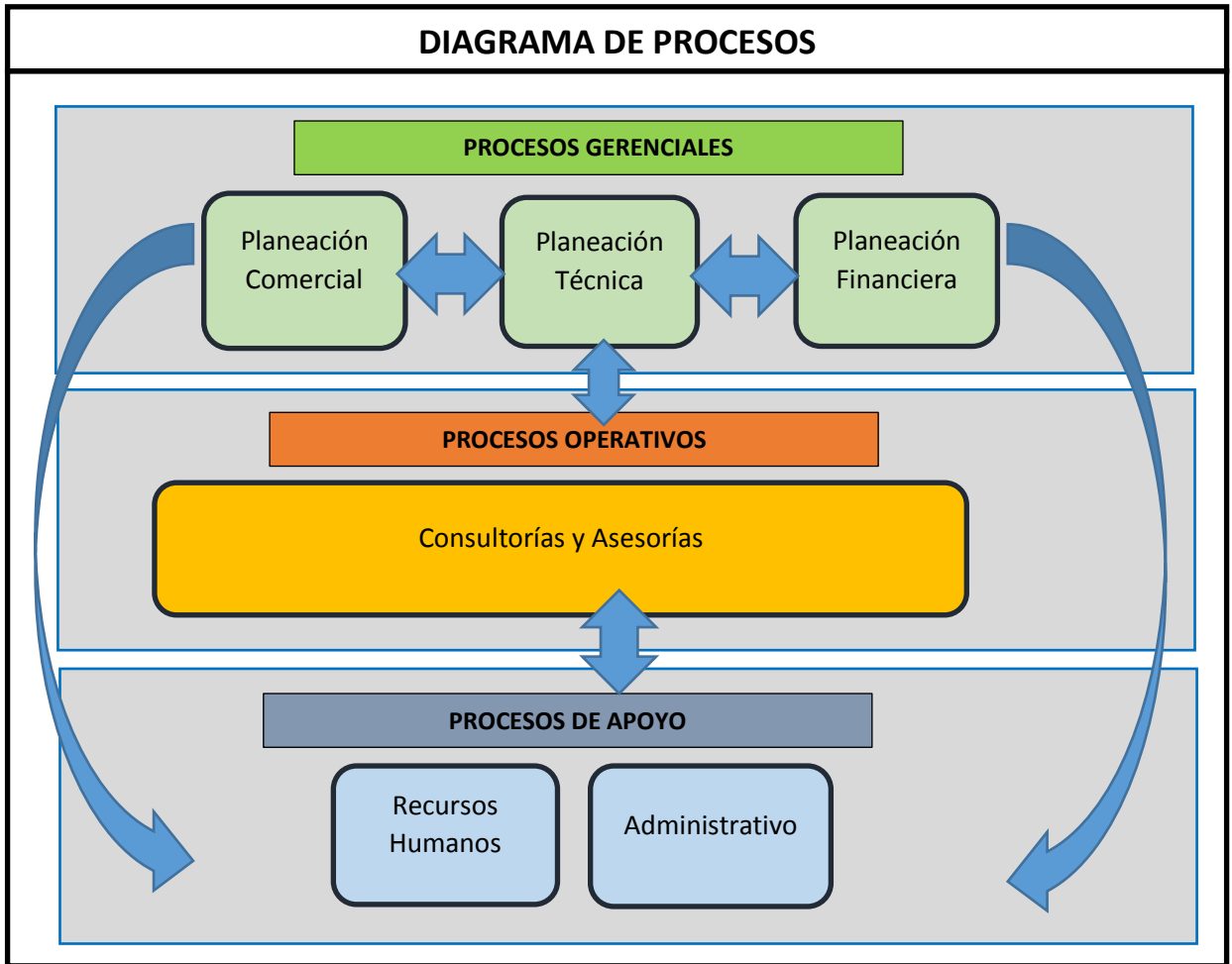
**4.5.1.2. Procesos Organizacionales:** Para la operación de la empresa se han definido los siguientes procesos operativos:

- **Proceso de Planeación técnica:** este proceso será a través del cual se realizará la planeación de los servicios a ofrecer de tal manera que la calidad, confiabilidad y cumplimiento del servicio sean un valor Agregado.
- **Proceso de Planeación Comercial:** este proceso es el encargado de realizar las labores de mercadeo y comercialización del producto, con el objetivo no solo de conseguir nuevos clientes sino también de fidelizar los ya existentes.
- **Proceso de Planeación Financiera:** este proceso es el encargado de realizar la planeación de los recursos de la organización de tal manera que se asegure su sostenibilidad y rentabilidad.

- **Proceso de consultorías y Asesorías:** Este proceso es el encargado de la prestación del servicio ofrecido, en este caso el desarrollo de las consultorías y asesorías empresariales.
  
- **Procesos de Apoyo:** En este proceso se agrupan todos aquellos que, sin ser misionales, son necesarios para la adecuada operación de la organización, en la planeación del proyecto se consideraron principalmente:
  - Recursos Humanos: Encargado de todo el manejo de personal desde su requerimiento y contratación.
  - Administrativo: Encargado de dar soporte administrativo a los procesos misionales y operativos.








A continuación, se presenta el respectivo mapa de procesos definido para el proyecto.

Figura 2. Diagrama de procesos.



De acuerdo a estos procesos y su respectiva interacción se llevarán a cabo diversos procedimientos en la organización, a continuación, se muestra de forma particular el diagrama del procedimiento de prestación de servicios de asesorías y consultoría, el cual se considera el procedimiento de mayor importancia, ya que es el que establece la manera en la cual se llevará a cabo la prestación del servicio ofrecido al cliente, es decir, la actividad principal de la empresa.

**Tabla 6. Procedimiento de Prestación de servicios de consultoría**

<b>Prestación de Servicio de Consultoría/Asesoría</b>	
<b>DIAGRAMA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	Inicio del proceso de prestación del servicio.
	El área comercial realiza en contacto con el cliente y el respectivo contrato de servicio.
	El área técnica recibe el requerimiento del servicio y realiza su planeación más eficiente posible de acuerdo a los recursos disponibles.
	Los profesionales de Consultoría realizan la prestación del servicio de acuerdo a la planeación establecida.
	Se realiza un seguimiento a la adecuada prestación del servicio de manera continua.
	Se realiza la evaluación del servicio recibido por parte del cliente.
	Finalización del proceso de prestación del servicio.

**4.5.1.3. Recurso Humano:** Como ya se ha mencionado, el recurso humano es el principal de los recursos en el desarrollo de la actividad económica de la empresa, por esta razón, contar con personal de alta calidad debe ser una prioridad a la hora de desarrollar el proyecto, a continuación, se presentan las necesidades de personal consideradas y los requisitos mínimos de perfil que deberían cumplir las personas que ocupen dichos cargos.

**Tabla 7 Requerimientos de Personal y Descripción perfiles de cargo.**

<b>REQUERIMIENTOS DE PERSONAL Y DESCRIPCIÓN PERFILES DE CARGO.</b>		
<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>REQUISITOS-PERFIL</b>
Gerente	1	Profesional en carreras administrativas, con especialización. Mínimo 3 años de experiencia en cargos de gerencia o dirección.
Director Comercial	1	Profesional en áreas administrativas con énfasis en mercadeo. Mínimo 2 años de experiencia coordinando áreas comerciales.
Director Técnico	1	Profesional con especialización en salud del trabajo, deseable maestría. Mínimo 5 años de experiencia en consultorías de salud laboral.
Consultor/Asesor	2	Profesional con especialización en salud del trabajo. Mínimo 2 años de experiencia en consultorías de salud laboral. Con licencia en salud Ocupacional vigente.
Auxiliar Administrativa	1	Técnico en administración o afines con mínimo dos años de experiencia en cargos similares
Contador	1	Profesional en Contaduría. Mínimo 5 años de experiencia.

Durante la fase de inicio del proyecto el recurso humano estará contratado bajo dos modalidades, contrato a término indefinido y contrato de prestación servicios. En contrato a término indefinido están los cargos de gerente, director técnico y auxiliar administrativo, en contrato de prestación de servicios estarán los cargos de profesional asesor/consultor y Contador. Las modalidad de contratación adoptada para los asesores/consultores se debe a la condición de operación de la empresa, en la cual los niveles de ingresos dependen directamente de la cantidad de servicios ofrecidos y el tiempo de cada uno de ellos, razón por la cual se considera necesario controlar los gasto fijos en la fase inicial, al mismo tiempo que se hace un análisis mayor del personal y sus habilidades, se tiene considerado a mediano plazo cuando se alcance un flujo de ingresos mayor y más estable tener el personal técnico con contrato a término indefinido ya que es un recurso de gran importancia en la organización.

## **5. ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero tiene por objeto determinar la viabilidad económica del proyecto mediante el análisis de los ingresos esperados, los costos y los gastos generados durante la operación del mismo, este análisis se hace con el fin de encontrar la mejor manera de administrar los recursos financieros de tal forma que se maximice la utilidad del proyecto. En este sentido, en el estudio financiero se consideran aspectos como inversiones y su respectivo valor de salvamento y depreciación, inversiones diferidas, costos de producción, costos indirectos, gastos administrativos y financieros entre otros.

### **5.1. INVERSIONES FIJAS.**

Son aquellas inversiones realizadas para la adquisición de determinados activos, necesarios para el normal funcionamiento de la empresa, entre esos están los terrenos, muebles y enseres, equipos de oficina, entre otros.

**5.1.1. Muebles y enseres.** A continuación, se describen los muebles y enseres requeridos para la operación de la empresa.

**Tabla 8. Muebles y enseres.**

<b>Muebles y Enseres</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>cantidad</b>	<b>Valor</b>
Escritorios Gerenciales	\$ 450.000	2	\$ 900.000
Sillas Ergonómicas tipo gerencial	\$ 350.000	2	\$ 700.000
silla Ergonómica tipo Recepción	\$ 160.000	1	\$ 160.000
Sillas (sala de espera)	\$ 60.000	6	\$ 360.000
Mesa de Reuniones	\$ 450.000	1	\$ 450.000
escritorio tipo Recepción	\$ 480.000	1	\$ 480.000
Archivadores	\$ 190.000	3	\$ 570.000
Mueble Para Cafetería	\$ 200.000	1	\$ 200.000
<b>TOTAL DE MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>\$ 3.820.000</b>

**5.1.2. Equipos de Oficina.** A continuación, se presentan la relación de los equipos de oficina que se requieren para la operación de la empresa.

**Tabla 9. Equipos de Oficina.**

<b>Equipos de Oficina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>cantidad</b>	<b>Valor</b>
Computadores de Escritorio	\$ 1.100.000	3	\$ 3.300.000
Computadores Portátil	\$ 1.000.000	1	\$ 1.000.000
Impresora Multifuncional	\$ 750.000	1	\$ 750.000
TV 40"	\$ 1.500.000	1	\$ 1.500.000
Fax	\$ 260.000	1	\$ 260.000
Teléfono Inalámbrico	\$ 130.000	1	\$ 130.000
<b>TOTAL DE EQUIPOS DE OFICINA</b>			<b>\$ 6.940.000</b>

**5.1.3. Elementos varios de Oficina.** A continuación, se presentan los elementos varios que se requieren para el desarrollo de las actividades de la empresa.

**Tabla 10. Elementos varios de Oficina.**

<b>Elementos Varios de Oficina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>cantidad</b>	<b>Valor</b>
Nevera dispensadora de agua	\$ 1.100.000	3	\$ 3.300.000
Greca eléctrica	\$ 1.000.000	1	\$ 1.000.000
Cuadros Decorativos	\$ 200.000	3	\$ 600.000
Elementos de Papelería	\$ 190.000	1	\$ 190.000
Botiquín	\$ 1.500.000	1	\$ 1.500.000
Extintores	\$ 260.000	1	\$ 260.000
Papeleras Plásticas	\$ 130.000	1	\$ 130.000
<b>TOTAL DE ELEMENTOS VARIOS DE OFICINA</b>			<b>\$ 6.980.000</b>

A continuación, se presenta la tabla de totalización de las inversiones fijas consideradas para la operación de la empresa, las cuales tal como se muestra anteriormente están dadas por los muebles y enseres, los equipos de oficina y los elementos varios de oficina.

**Tabla 11. Costo Total de Inversiones Fijas.**

<b>Inversiones Fijas</b>		
<b>Descripción</b>	<b>TABLA</b>	<b>Valor</b>
Muebles y Enseres	Tabla 7	\$ 3.820.000
Equipos de Oficina	Tabla 8	\$ 6.940.000
Elementos Varios de Oficina	Tabla 9	\$ 6.980.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 17.740.000</b>

**5.1.4. Valor de salvamento de las Inversiones Fijas.**

**Tabla 12. Valor de salvamento de Inversiones fijas.**

<b>VALOR DE SALVAMENTO DE LAS INVERSIONES FIJAS</b>				
<b>TIPO DE INVERSIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>TIEMPO A DEPRECIAR</b>	<b>VALOR DE SALVAMENTO</b>	<b>VALOR A DEPRECIAR</b>
Muebles y Enseres	\$3.820.000	5 AÑOS	\$ 382.000	\$ 3.438.000
Equipos de Oficina	\$6.940.000	5 AÑOS	\$ 694.000	\$ 6.246.000
Elementos Varios de Oficina	\$6.980.000	5 AÑOS	\$ 0	\$ 6.980.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$17.740.000</b>		<b>\$ 1.076.000</b>	<b>\$ 16.664.000</b>

**5.2. DEPRECIACIÓN DE INVERSIONES FIJAS**

**Tabla 13. Depreciación de Inversiones fijas.**

<b>DEPRECIACIÓN DE INVERSIONES FIJAS</b>			
<b>Inversiones Fijas</b>	<b>VALOR A DEPRECIAR</b>	<b>DEPRECIACIÓN MES</b>	<b>DEPRECIACIÓN AÑO</b>
Muebles y Enseres	\$ 3.438.000	\$ 57.300	\$ 687.600
Equipos de Oficina	\$ 6.246.000	\$ 104.100	\$ 1.249.200
Elementos Varios de Oficina	\$ 6.980.000	\$ 116.333	\$ 1.396.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 16.664.000</b>		<b>\$ 3.332.800</b>

### 5.3. INVERSIONES DIFERIDAS

Son las correspondientes a los gastos ocasionados antes de la operación, los cuales corresponden estudios técnicos como los de factibilidad del proyecto, gastos documentales para la constitución de la empresa, adecuaciones locativas y gastos de publicidad.

**Tabla 14. Inversiones Diferidas.**

Inversiones Diferidas			
Descripción	Valor Unitario	cantidad	Valor
Estudio de Factibilidad del Proyecto	\$ 3.000.000	1	\$ 3.000.000
Gastos Documentales para la Creación de la empresa	\$ 458.000	1	\$ 458.000
Adecuaciones Locativas	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000
Gastos de Publicidad	\$ 2.500.000	1	\$ 2.500.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 7.958.000</b>

### 5.4. MANO DE OBRA DIRECTA

Hace referencia al personal operativo, que en este caso son los profesionales que realizarán las asesoras y consultorías.

**Tabla 15. Mano de Obra Directa.**

MANO DE OBRA DIRECTA					
Mano de Obra Directa	Costo Día	AUX TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	Costo Mes	Costo Año
Asesor	\$ 240.000	\$ 0	\$ 0	\$ 2.880.000	\$ 34.560.000
Consultor	\$ 320.000	\$ 0	\$ 0	\$ 3.840.000	\$ 46.080.000
Director Técnico	\$ 100.000	\$ 0	\$ 62.352	\$ 4.870.569	\$ 58.446.832
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 11.590.569</b>	<b>\$ 139.086.832</b>

## 5.5. COSTOS INDIRECTOS DEL SERVICIO.

Estos costos hacen referencia a aquellos que, aunque no se relacionan directamente con el servicio prestado, si son necesarios para que este se pueda brindar al cliente. En la tabla que se presenta a continuación se hace un prorrateo de que porcentaje de estos costos es cargado a la parte operativa y cual a la parte administrativa.

**Tabla 16. Costos Indirectos del servicio.**

COSTOS INDIRECTOS DEL SERVICIO					
SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRENDAMIENTOS	VALOR	PORCENTAJE DE PRORRATEO			
		OPERATIVO		ADMINISTRATIVO	
		%	\$	%	\$
Servicio de energía	\$ 80.000	20%	\$ 16.000	80%	\$ 64.000
servicio de Agua	\$ 320.000	5%	\$ 16.000	95%	\$ 304.000
Paquete servicio Teléfono-Internet-Televisión	\$ 100.000	10%	\$ 10.000	90%	\$ 90.000
Arriendo Oficina	\$ 1.600.000	80%	\$ 1.280.000	20%	\$ 320.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.100.000</b>		<b>\$ 1.322.000</b>		<b>\$ 778.000</b>

## 5.6. COSTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO

**Tabla 17. Costos Operativos del servicio.**

COSTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO		
DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de obra Directa	\$ 11.590.569	\$ 139.086.832
Costos indirectos del servicio	\$ 1.322.000	\$ 15.864.000
<b>TOTAL DE COSTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO</b>	<b>\$ 12.912.569</b>	<b>\$ 154.950.832</b>

## 5.7. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

### 5.7.1. Gastos del Personal Administrativo

Tabla 18. Gastos del personal Administrativo.

GASTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO						
CARGO	CANTIDAD	SALARIO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR DEL MES	AÑO
Gerente	1	\$ 3.500.000	\$ 0	\$ 2.182.331	\$ 5.682.331	\$ 68.187.971
Auxiliar administrativa	1	\$ 800.000	\$ 73.000	\$ 498.818	\$ 1.371.818	\$ 16.461.822
Contador publico	1	\$ 800.000	\$ 0	\$ 0	\$ 800.000	\$ 9.600.000
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>\$ 5.100.000</b>	<b>\$ 73.000</b>	<b>\$ 2.681.149</b>	<b>\$ 7.854.149</b>	<b>\$ 94.249.793</b>

### 5.7.2. Gastos Administrativos

Tabla 19. Gastos Administrativos.

GASTOS ADMINISTRATIVOS		
DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	\$ 88.700	\$ 1.064.400
Seguros	\$ 88.700	\$ 1.064.400
Arriendos	\$ 320.000	\$ 3.840.000
Servicios	\$ 458.000	\$ 5.496.000
Imprevistos	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Papelería	\$ 200.000	\$ 2.400.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.755.400</b>	<b>\$ 21.064.800</b>

### 5.7.3. Gastos de Ventas

Tabla 20. Gastos de Ventas

GASTOS DE VENTAS		
GASTOS DE VENTAS	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad	\$ 300.000	\$ 3.600.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 300.000</b>	<b>\$ 3.600.000</b>

## 5.8. GASTOS FINANCIEROS.

### 5.8.1. Amortización de crédito.

Tabla 21. Amortización de Crédito Financiero.

AMORTIZACION DE CREDITO FINANCIERO				
	<b>MONTO</b>	-\$ 20.000.000		
	<b>TASA</b>	1,20%	M.V.	
	<b>TIEMPO</b>	60	MESES	
No. CUOTA	CUOTA	CAPITAL	INTERES	SALDO
1	\$469.522,91	\$229.522,91	\$240.000,00	-\$19.770.477,09
2	\$469.522,91	\$232.277,18	\$237.245,73	-\$19.538.199,91
3	\$469.522,91	\$235.064,51	\$234.458,40	-\$19.303.135,40
4	\$469.522,91	\$237.885,28	\$231.637,62	-\$19.065.250,12
5	\$469.522,91	\$240.739,90	\$228.783,00	-\$18.824.510,22
6	\$469.522,91	\$243.628,78	\$225.894,12	-\$18.580.881,43
7	\$469.522,91	\$246.552,33	\$222.970,58	-\$18.334.329,11
8	\$469.522,91	\$249.510,96	\$220.011,95	-\$18.084.818,15
9	\$469.522,91	\$252.505,09	\$217.017,82	-\$17.832.313,06
10	\$469.522,91	\$255.535,15	\$213.987,76	-\$17.576.777,91
11	\$469.522,91	\$258.601,57	\$210.921,33	-\$17.318.176,34
12	\$469.522,91	\$261.704,79	\$207.818,12	-\$17.056.471,55
13	\$469.522,91	\$264.845,25	\$204.677,66	-\$16.791.626,30
14	\$469.522,91	\$268.023,39	\$201.499,52	-\$16.523.602,91
15	\$469.522,91	\$271.239,67	\$198.283,23	-\$16.252.363,24
16	\$469.522,91	\$274.494,55	\$195.028,36	-\$15.977.868,69
17	\$469.522,91	\$277.788,48	\$191.734,42	-\$15.700.080,21
18	\$469.522,91	\$281.121,94	\$188.400,96	-\$15.418.958,27
19	\$469.522,91	\$284.495,41	\$185.027,50	-\$15.134.462,86
20	\$469.522,91	\$287.909,35	\$181.613,55	-\$14.846.553,51
21	\$469.522,91	\$291.364,26	\$178.158,64	-\$14.555.189,24
22	\$469.522,91	\$294.860,64	\$174.662,27	-\$14.260.328,61
23	\$469.522,91	\$298.398,96	\$171.123,94	-\$13.961.929,64
24	\$469.522,91	\$301.979,75	\$167.543,16	-\$13.659.949,89
25	\$469.522,91	\$305.603,51	\$163.919,40	-\$13.354.346,38
26	\$469.522,91	\$309.270,75	\$160.252,16	-\$13.045.075,64
27	\$469.522,91	\$312.982,00	\$156.540,91	-\$12.732.093,64

AMORTIZACION DE CREDITO FINANCIERO				
	<b>MONTO</b>	-\$ 20.000.000		
	<b>TASA</b>	1,20%	M.V.	
	<b>TIEMPO</b>	60	MESES	
No. CUOTA	CUOTA	CAPITAL	INTERES	SALDO
28	\$469.522,91	\$316.737,78	\$152.785,12	-\$12.415.355,85
29	\$469.522,91	\$320.538,64	\$148.984,27	-\$12.094.817,22
30	\$469.522,91	\$324.385,10	\$145.137,81	-\$11.770.432,12
31	\$469.522,91	\$328.277,72	\$141.245,19	-\$11.442.154,40
32	\$469.522,91	\$332.217,05	\$137.305,85	-\$11.109.937,34
33	\$469.522,91	\$336.203,66	\$133.319,25	-\$10.773.733,68
34	\$469.522,91	\$340.238,10	\$129.284,80	-\$10.433.495,58
35	\$469.522,91	\$344.320,96	\$125.201,95	-\$10.089.174,62
36	\$469.522,91	\$348.452,81	\$121.070,10	-\$9.740.721,81
37	\$469.522,91	\$352.634,24	\$116.888,66	-\$9.388.087,57
38	\$469.522,91	\$356.865,86	\$112.657,05	-\$9.031.221,71
39	\$469.522,91	\$361.148,25	\$108.374,66	-\$8.670.073,47
40	\$469.522,91	\$365.482,02	\$104.040,88	-\$8.304.591,44
41	\$469.522,91	\$369.867,81	\$99.655,10	-\$7.934.723,63
42	\$469.522,91	\$374.306,22	\$95.216,68	-\$7.560.417,41
43	\$469.522,91	\$378.797,90	\$90.725,01	-\$7.181.619,51
44	\$469.522,91	\$383.343,47	\$86.179,43	-\$6.798.276,04
45	\$469.522,91	\$387.943,59	\$81.579,31	-\$6.410.332,45
46	\$469.522,91	\$392.598,92	\$76.923,99	-\$6.017.733,53
47	\$469.522,91	\$397.310,10	\$72.212,80	-\$5.620.423,43
48	\$469.522,91	\$402.077,83	\$67.445,08	-\$5.218.345,60
49	\$469.522,91	\$406.902,76	\$62.620,15	-\$4.811.442,84
50	\$469.522,91	\$411.785,59	\$57.737,31	-\$4.399.657,25
51	\$469.522,91	\$416.727,02	\$52.795,89	-\$3.982.930,23
52	\$469.522,91	\$421.727,74	\$47.795,16	-\$3.561.202,49
53	\$469.522,91	\$426.788,48	\$42.734,43	-\$3.134.414,01
54	\$469.522,91	\$431.909,94	\$37.612,97	-\$2.702.504,07
55	\$469.522,91	\$437.092,86	\$32.430,05	-\$2.265.411,21
56	\$469.522,91	\$442.337,97	\$27.184,93	-\$1.823.073,24
57	\$469.522,91	\$447.646,03	\$21.876,88	-\$1.375.427,21
58	\$469.522,91	\$453.017,78	\$16.505,13	-\$922.409,43
59	\$469.522,91	\$458.453,99	\$11.068,91	-\$463.955,44
60	\$469.522,91	\$463.955,44	\$5.567,47	\$0,00

## 5.9. COSTOS PERATIVOS

### 5.9.1. Capital de trabajo

Tabla 22. Capital de Trabajo requerido.

<b>CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Capital Requerido</b>
COSTOS DEL SERVICIO	\$ 12.912.569	\$ 12.912.569
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 9.909.549	\$ 9.909.549
GASTOS FINANCIEROS	\$ 240.000	\$ 240.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23.062.119</b>	<b>\$ 23.062.119</b>

### 5.9.2. Inversión Total del proyecto.

Tabla 23. Inversión total del Proyecto.

<b>INVERSION TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
INVERSION FIJA	\$ 17.740.000
INVERSION DIFERIDA	\$ 7.958.000
INVERSION CAPITAL DE TRABAJO	\$ 23.062.119
<b>INVERSION TOTAL REQUERIDA</b>	<b>\$ 48.760.119</b>

### 5.9.3. Inversión Total del proyecto por fuentes de financiación.

Tabla 24. Inversión del proyecto por fuentes de financiación.

<b>FUENTES DE FINANCIACION</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
RECURSOS PROPIOS	\$ 28.760.119	59%
FINANCIACION CON TERCEROS	\$ 20.000.000	41%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 48.760.119</b>	<b>100%</b>

## 5.10. PROYECCIONES FINANCIERAS

### 5.10.1. Proyección de ventas

Tabla 25. Precio de ventas por tipo de producto.

ASESORIAS	PRECIO VENTA	TIEMPO DE EJECUCION
MICRO EMPRESAS	\$ 2.240.000	1 MES
PEQUEÑA EMPRESAS	\$ 2.560.000	1 MES
MEDIANA EMPRESAS	\$ 2.880.000	1 MES
CONSULTORIA	PRECIO VENTA	TIEMPO DE EJECUCION
MICRO EMPRESA	\$ 6.000.000	2 MESES
PEQUEÑA EMPRESA	\$ 9.000.000	3 MESES
MEDIANA EMPRESA	\$ 14.000.000	4 MESES

### 5.10.2. Proyección de Ingresos

Tabla 26. Proyección de Ingresos de ventas.

AÑO 1		
PROYECCIONES EN VENTAS	No de SERVICIOS	VENTAS
ASESORIA MICRO EMPRESA	12	\$ 26.880.000
ASESORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 30.720.000
ASESORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 34.560.000
CONSULTORIA MICRO EMPRESAS	10	\$ 60.000.000
CONSULTORIA PEQUEÑA EMPRESA	8	\$ 72.000.000
CONSULTORIA MEDIANA EMPRESA	5	\$ 70.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>\$ 294.160.000</b>
AÑO 2		
PROYECCIONES EN VENTAS	No de SERVICIOS	VENTAS
ASESORIA MICRO EMPRESA	12	\$ 26.880.000
ASESORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 30.720.000
ASESORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 34.560.000
CONSULTORIA MICRO EMPRESAS	12	\$ 72.000.000
CONSULTORIA PEQUEÑA EMPRESA	10	\$ 90.000.000
CONSULTORIA MEDIANA EMPRESA	5	\$ 70.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>\$ 324.160.000</b>

<b>AÑO 3</b>		
<b>PROYECCIONES EN VENTAS</b>	<b>No de SERVICIOS</b>	<b>VENTAS</b>
ASESORIA MICRO EMPRESA	12	\$ 26.880.000
ASESORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 30.720.000
ASESORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 34.560.000
CONSULTORIA MICRO EMPRESAS	12	\$ 72.000.000
CONSULTORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 108.000.000
CONSULTORIA MEDIANA EMPRESA	8	\$ 112.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>\$ 384.160.000</b>
<b>AÑO 4</b>		
<b>PROYECCIONES EN VENTAS</b>	<b>No de SERVICIOS</b>	<b>VENTAS</b>
ASESORIA MICRO EMPRESA	12	\$ 26.880.000
ASESORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 30.720.000
ASESORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 34.560.000
CONSULTORIA MICRO EMPRESAS	12	\$ 72.000.000
CONSULTORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 108.000.000
CONSULTORIA MEDIANA EMPRESA	10	\$ 140.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>\$ 412.160.000</b>
<b>AÑO 5</b>		
<b>PROYECCIONES EN VENTAS</b>	<b>No de SERVICIOS</b>	<b>VENTAS</b>
ASESORIA MICRO EMPRESA	12	\$ 26.880.000
ASESORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 30.720.000
ASESORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 34.560.000
CONSULTORIA MICRO EMPRESAS	12	\$ 72.000.000
CONSULTORIA PEQUEÑA EMPRESA	12	\$ 108.000.000
CONSULTORIA MEDIANA EMPRESA	12	\$ 168.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>\$ 440.160.000</b>

### 5.10.3. Proyección de Egresos

**Tabla 27. Proyección de Egresos.**

<b>AÑO 1</b>		
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 11.590.569	\$ 139.086.832
Nomina administrativa	\$ 7.854.149	\$ 94.249.793
Gastos Administrativos	\$ 1.755.400	\$ 21.064.800
Gastos de ventas	\$ 300.000	\$ 3.600.000
costos Indirectos	\$ 1.322.000	\$ 15.864.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22.822.119</b>	<b>\$ 273.865.425</b>
<b>AÑO 2</b>		
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 12.170.098	\$ 146.041.174
Nomina administrativa	\$ 8.246.857	\$ 98.962.283
Gastos Administrativos	\$ 1.843.170	\$ 22.118.040
Gastos de ventas	\$ 315.000	\$ 3.780.000
costos Indirectos	\$ 1.388.100	\$ 16.657.200
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23.963.225</b>	<b>\$ 287.558.697</b>
<b>AÑO 3</b>		
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 12.778.603	\$ 153.343.233
Nomina administrativa	\$ 8.659.200	\$ 103.910.397
Gastos Administrativos	\$ 1.935.329	\$ 23.223.942
Gastos de ventas	\$ 330.750	\$ 3.969.000
costos Indirectos	\$ 1.457.505	\$ 17.490.060
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 25.161.386</b>	<b>\$ 301.936.632</b>
<b>AÑO 4</b>		
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 13.417.533	\$ 161.010.394
Nomina administrativa	\$ 9.092.160	\$ 109.105.917
Gastos Administrativos	\$ 2.032.095	\$ 24.385.139
Gastos de ventas	\$ 347.288	\$ 4.167.450
costos Indirectos	\$ 1.530.380	\$ 18.364.563
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26.419.455</b>	<b>\$ 317.033.463</b>
<b>AÑO 5</b>		
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO 1</b>
Mano de Obra Directa	\$ 14.088.410	\$ 169.060.914
Nomina administrativa	\$ 9.546.768	\$ 114.561.213
Gastos Administrativos	\$ 2.133.700	\$ 25.604.396
Gastos de ventas	\$ 364.652	\$ 4.375.823
costos Indirectos	\$ 1.606.899	\$ 19.282.791
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 27.740.428</b>	<b>\$ 332.885.136</b>

## 5.11. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

### 5.11.1. Estado de resultados

**Tabla 28. Estado de resultados Proyectado a 5 años.**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por Servicios de Asesoría	\$ 92.160.000	\$ 92.160.000	\$ 92.160.000	\$ 92.160.000	\$ 92.160.000
Ingresos por Servicios de Consultoría	\$ 202.000.000	\$ 232.000.000	\$ 292.000.000	\$ 320.000.000	\$ 348.000.000
<b>Total Ingresos por Ventas</b>	<b>\$ 294.160.000</b>	<b>\$ 324.160.000</b>	<b>\$ 384.160.000</b>	<b>\$ 412.160.000</b>	<b>\$ 440.160.000</b>
Mano de Obra Directa	\$ 139.086.832	\$ 146.041.174	\$ 153.343.233	\$ 161.010.394	\$ 169.060.914
Costos Indirectos del Servicio	\$ 15.864.000	\$ 16.657.200	\$ 17.490.060	\$ 18.364.563	\$ 19.282.791
<b>Total Costo de Ventas</b>	<b>\$ 154.950.832</b>	<b>\$ 162.698.374</b>	<b>\$ 170.833.293</b>	<b>\$ 179.374.957</b>	<b>\$ 188.343.705</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 139.209.168</b>	<b>\$ 161.461.626</b>	<b>\$ 213.326.707</b>	<b>\$ 232.785.043</b>	<b>\$ 251.816.295</b>
Personal Administrativos	\$ 94.249.793	\$ 98.962.283	\$ 103.910.397	\$ 109.105.917	\$ 114.561.213
Gastos de Administración	\$ 21.064.800	\$ 22.118.040	\$ 23.223.942	\$ 24.385.139	\$ 25.604.396
Gastos de Ventas	\$ 3.600.000	\$ 3.780.000	\$ 3.969.000	\$ 4.167.450	\$ 4.375.823
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS</b>	<b>\$ 118.914.593</b>	<b>\$ 124.860.323</b>	<b>\$ 131.103.339</b>	<b>\$ 137.658.506</b>	<b>\$ 144.541.431</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERES IMPUESTOS UAI</b>	<b>\$ 20.294.575</b>	<b>\$ 36.601.303</b>	<b>\$ 82.223.368</b>	<b>\$ 95.126.537</b>	<b>\$ 107.274.864</b>
Gastos Financieros	\$ 2.690.746	\$ 2.237.753,22	\$ 1.715.046,80	\$ 1.111.898,66	\$ 415.929,28
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS UAI</b>	<b>\$ 17.603.828</b>	<b>\$ 34.363.550</b>	<b>\$ 80.508.322</b>	<b>\$ 94.014.638</b>	<b>\$ 106.858.934</b>
Provisión para Impuestos	\$ 6.161.340	\$ 12.027.243	\$ 28.177.913	\$ 32.905.123	\$ 37.400.627
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 11.442.488</b>	<b>\$ 22.336.308</b>	<b>\$ 52.330.409</b>	<b>\$ 61.109.515</b>	<b>\$ 69.458.307</b>
RESERVAS	\$ 1.144.249	\$ 2.233.631	\$ 5.233.041	\$ 6.110.951	\$ 6.945.831
<b>REPARTO DE UTILIDADES</b>	<b>\$ 10.298.239</b>	<b>\$ 20.102.677</b>	<b>\$ 47.097.368</b>	<b>\$ 54.998.563</b>	<b>\$ 62.512.477</b>

## 5.11.2. Flujo de caja

**Tabla 29. Flujo de Caja Proyectado a 5 años.**

FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 279.452.000	\$ 291.744.000	\$ 315.011.200	\$ 329.728.000	\$ 374.136.000
RECUPERACION DE CARTERA			\$ 14.708.000	\$ 32.416.000	\$ 69.148.800	\$ 82.432.000
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 279.452.000</b>	<b>\$ 306.452.000</b>	<b>\$ 347.427.200</b>	<b>\$ 398.876.800</b>	<b>\$ 456.568.000</b>
Pago Mano de Obra Directa		\$ 139.086.832	\$ 146.041.174	\$ 153.343.233	\$ 161.010.394	\$ 169.060.914
Pago Costos Indirectos del Servicio		\$ 15.864.000	\$ 16.657.200	\$ 17.490.060	\$ 18.364.563	\$ 19.282.791
Depreciaciones		-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 151.618.032</b>	<b>\$ 159.365.574</b>	<b>\$ 167.500.493</b>	<b>\$ 176.042.157</b>	<b>\$ 185.010.905</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO</b>		<b>\$ 127.833.968</b>	<b>\$ 147.086.426</b>	<b>\$ 179.926.707</b>	<b>\$ 222.834.643</b>	<b>\$ 271.557.095</b>
Pago Gastos de Administración		\$ 115.314.593	\$ 121.080.323	\$ 127.134.339	\$ 133.491.056	\$ 140.165.609
Amortizaciones		-\$ 1.591.600	-\$ 1.591.600	-\$ 1.591.600	-\$ 1.591.600	-\$ 1.591.600
Depreciaciones		-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800	-\$ 3.332.800
Pago Gastos de Ventas		\$ 3.600.000	\$ 3.780.000	\$ 3.969.000	\$ 4.167.450	\$ 4.375.823
Pago de Impuestos		\$ 0	\$ 6.161.340	\$ 12.027.243	\$ 28.177.913	\$ 32.905.123
<b>Total Pago de Gastos</b>		<b>\$ 113.990.193</b>	<b>\$ 126.097.263</b>	<b>\$ 138.206.181</b>	<b>\$ 160.912.018</b>	<b>\$ 172.522.154</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>		<b>\$ 13.843.775</b>	<b>\$ 20.989.163</b>	<b>\$ 41.720.526</b>	<b>\$ 61.922.624</b>	<b>\$ 99.034.940</b>
<b>INVERSIONES</b>						
Inversión Fija	\$ 17.740.000					
Inversión Diferida	\$ 7.958.000					
Inversión de capital de trabajo	\$ 23.062.119					
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$ 48.760.119</b>					
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>\$ 48.760.119</b>	<b>\$ 13.843.775</b>	<b>\$ 20.989.163</b>	<b>\$ 41.720.526</b>	<b>\$ 61.922.624</b>	<b>\$ 99.034.940</b>
<b>FINANCIACION</b>						
Aporte de los Socios	\$ 28.760.119					
Crédito Financiero	\$ 20.000.000					
<b>Total, Ingresos de Financiación</b>	<b>\$ 48.760.119</b>					
<b>EGRESOS DE FINANCIACION</b>						
Abono a Capital		\$2.943.528,45	\$3.396.521,66	\$3.919.228,08	\$4.522.376,21	\$5.218.345,60
Intereses Generados		\$2.690.746,43	\$2.237.753,22	\$1.715.046,80	\$1.111.898,66	\$415.929,28
<b>Total Egresos Financiación</b>		<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>
<b>Flujo de Caja de financiación</b>	<b>\$ 48.760.119</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>	<b>-\$5.634.274,88</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$8.209.499,67</b>	<b>\$15.354.888,56</b>	<b>\$36.086.251,05</b>	<b>\$56.288.349,41</b>	<b>\$93.400.665,46</b>
<b>FLUJO DE CAJA DEL PERIODO</b>	<b>-\$ 48.760.119</b>	<b>\$8.209.499,67</b>	<b>\$15.354.888,56</b>	<b>\$36.086.251,05</b>	<b>\$56.288.349,41</b>	<b>\$93.400.665,46</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS</b>	<b>-\$ 28.760.119</b>	<b>\$8.209.499,67</b>	<b>\$15.354.888,56</b>	<b>\$36.086.251,05</b>	<b>\$56.288.349,41</b>	<b>\$93.400.665,46</b>

### 5.11.3. Balance General

**Tabla 30. Balance General Proyectado a 5 años.**

	31/DIC/AÑO 0	31/DIC/AÑO 1	31/DIC/AÑO 2	31/DIC/AÑO 3	31/DIC/AÑO 4	31/DIC/AÑO 5
Caja y Bancos	\$ 23.062.119	\$31.271.618	\$46.626.507	\$ 82.712.75	\$139.001.107	\$232.401.772
Cartera por Cobrar	\$ 0	\$ 14.708.000	\$ 32.416.000	\$ 69.148.80	\$ 82.432.000	\$ 66.024.000
Inventarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$23.062.119</b>	<b>\$ 45.979.618</b>	<b>\$ 79.042.507</b>	<b>\$ 151.861.56</b>	<b>\$221.433.107</b>	<b>\$298.425.773</b>
Muebles y Enseres	\$ 3.820.000	\$ 3.820.000	\$ 3.820.000	\$ 3.820.000	\$ 3.820.000	\$ 3.820.000
Equipos de Oficina	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000
Elementos Varios de Oficina	\$ 6.980.000	\$ 6.980.000	\$ 6.980.000	\$ 6.980.000	\$ 6.980.000	\$ 6.980.000
Depreciación Acumulada	\$ 0	-\$ 3.332.800	-\$ 6.665.600	-\$ 9.998.400	-\$ 13.331.200	-\$ 16.664.000
<b>Total Activo Fijo Neto</b>	<b>\$ 17.740.000</b>	<b>\$ 14.407.200</b>	<b>\$ 11.074.400</b>	<b>\$ 7.741.600</b>	<b>\$ 4.408.800</b>	<b>\$ 1.076.000</b>
Activos Diferidos	\$ 7.958.000	\$ 7.958.000	\$ 7.958.000	\$ 7.958.000	\$ 7.958.000	\$ 7.958.000
Amortización Diferida	\$ 0	-\$ 1.591.600	-\$ 3.183.200	-\$ 4.774.800	-\$ 6.366.400	-\$ 7.958.000
<b>Activo Diferido Neto</b>	<b>\$ 7.958.000</b>	<b>\$ 6.366.400</b>	<b>\$ 4.774.800</b>	<b>\$ 3.183.200</b>	<b>\$ 1.591.600</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 48.760.119</b>	<b>\$ 66.753.218</b>	<b>\$ 94.891.707</b>	<b>\$162.786.358</b>	<b>\$ 227.433.507</b>	<b>\$ 299.501.773</b>
Obligaciones Financieras	\$ 2.943.528	\$ 3.396.522	\$ 3.919.228	\$ 4.522.376	\$ 5.218.346	\$ 0
Cuentas por Pagar a Proveedores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuestos Por Pagar	\$ 0	\$ 6.161.340	\$ 12.027.243	\$ 28.177.913	\$ 32.905.123	\$ 37.400.627
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 2.943.528</b>	<b>\$ 9.557.862</b>	<b>\$ 15.946.471</b>	<b>\$ 32.700.289</b>	<b>\$ 38.123.469</b>	<b>\$ 37.400.627</b>
Obligaciones a Largo Plazo	\$ 17.056.472	\$ 13.659.950	\$ 9.740.722	\$ 5.218.346	\$ 0	\$ 0
<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>\$ 17.056.472</b>	<b>\$ 13.659.950</b>	<b>\$ 9.740.722</b>	<b>\$ 5.218.346</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 20.000.000</b>	<b>\$ 23.217.811</b>	<b>\$ 25.687.192</b>	<b>\$ 37.918.634</b>	<b>\$ 38.123.469</b>	<b>\$ 37.400.627</b>
Aportes Sociales	\$ 28.760.119	\$ 32.092.919	\$ 35.425.719	\$ 38.758.519	\$ 42.091.319	\$ 45.424.119
Utilidad Acumulada		\$ 0	\$ 10.298.239	\$ 30.400.916	\$ 77.498.284	\$ 132.496.848
Utilidad del Ejercicio	\$ 0	\$ 10.298.239	\$ 20.102.677	\$ 47.097.368	\$ 54.998.563	\$ 62.512.477
Utilidades Retenidas (10% Utilidad del Ejercicio)	\$ 0	\$ 1.144.249	\$ 3.377.880	\$ 8.610.920	\$ 14.721.872	\$21.667.703
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 28.760.119</b>	<b>\$ 43.535.407</b>	<b>\$ 69.204.515</b>	<b>\$124.867.724</b>	<b>\$ 189.310.039</b>	<b>\$ 262.101.146</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 48.760.119</b>	<b>\$ 66.753.218</b>	<b>\$ 94.891.707</b>	<b>\$162.786.358</b>	<b>\$ 227.433.507</b>	<b>\$ 299.501.773</b>

## 5.12. INDICADORES FINANCIEROS

**5.12.1. Valor Presente Neto.** Es el método que permite calcular los ingresos y egresos en valor presente. Si la suma de sus ingresos es mayor que la suma de egresos podemos decir que el proyecto generará ganancias y por ende será atractivo ejecutarlo, en caso contrario será mejor desistir del negocio. Para su cálculo se requiere definir la tasa de descuento a aplicar, también conocida como tasa de oportunidad y refleja la oportunidad de pérdida de invertir ese dinero en el presente.

En la evaluación financiera de proyectos uno de las principales dificultades del cálculo del VPN es precisamente la determinación de la tasa de descuento, la cual puede ser abordada desde diferentes criterios según las condiciones en las que el inversionista decida realizar la evaluación, la tasa de descuento puede definirse en función del costo del capital de las utilidades retenidas, del costo de emisión de acciones comunes, de la tasa promedio ponderada e inclusive del costo de la deuda<sup>20</sup>.

Par el caso del cálculo del valor de presente neto de este proyecto se ha establecido una tasa de descuento del 19,54% la cual es establecida por el inversionista como la rentabilidad mínima esperada para del negocio, teniendo en cuenta tres factores:

1. La tasa de interés que cobra el banco por el crédito solicitado (13.84% efectiva anual)
2. La tasa de rentabilidad ofrecida en la banca para un CDT a 360 días (3,75%)
3. El costo de incurrir en el riesgo del negocio es el 2% anual.

---

<sup>20</sup> VAQUIRO José Didier. Pymes Futuro. Gerencia-Finanzas-proyectos. 2013. [en línea] [citado 19 julio de 2016] <http://pymesfuturo.com>

**Tabla 31. Valor Presente Neto**

<b>CALCULO VALOR PRESENTE NETO</b>	
<b>AÑO</b>	<b>VPN</b>
0	-\$48.760.119
1	\$8.209.500
2	\$15.354.889
3	\$36.086.251
4	\$56.288.349
5	\$93.400.665
<b>VPN</b>	<b>\$55.806.945</b>

Obtenemos un VPN es positivo generando ganancias a valor presente por \$77.125.892, lo cual este proyecto es atractivo desde el punto de vista del inversionista.

**5.12.2. Tasa Interna de Retorno.** Es un método de valoración de las inversiones, el cual nos sirve para medir la rentabilidad del negocio basado en la inversión inicial y en los flujos de caja.

**Tabla 32. Tasa Interna del Retorno (TIR)**

<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>	
<b>AÑO</b>	<b>TIR</b>
0	-\$ 48.760.119
1	\$ 8.209.500
2	\$ 15.354.889
3	\$ 36.086.251
4	\$ 56.288.349
5	\$ 93.400.665
<b>TIR</b>	<b>48%</b>

La TIR de este proyecto es del 48%. Lo que indica que el proyecto es más rentable que la tasa mínima esperada por el inversionista. Lo que ratifica que este proyecto es atractivo para el inversionista.

### 5.12.3. Indicadores de liquidez y rentabilidad.

**Tabla 33. Indicadores de Liquidez.**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>	4,8107	4,9567	4,6440	5,8083	7,9792
<b>INDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>	35%	27%	23%	17%	12%
<b>UTILIDAD SOBRE LAS VENTAS</b>	3,89%	6,89%	13,62%	14,83%	15,78%
<b>UTILIDAD SOBRE LOS ACTIVOS</b>	15,43%	21,18%	28,93%	24,18%	20,87%
<b>UTILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO</b>	23,65%	29,05%	37,72%	29,05%	23,85%

El índice de liquidez mide la capacidad que tiene la empresa para afrontar las obligaciones financieras a corto plazo. Para este caso por cada peso de deuda contraída hay 4.8107 pesos de liquidez en el año uno, hasta llegar a 7.9192 pesos en el año cinco de la proyección lo que muestra un comportamiento positivo del índice de liquidez del proyecto en el tiempo.

El índice de endeudamiento mide la carga financiera de los activos, en función de la deuda que se ha adquirido para financiarlos, para el caso del proyecto se puede ver como en el año uno el 35% de los activos están siendo financiados por terceros, sin embargo, este nivel de endeudamiento va disminuyendo año tras año, llegando en el año 5 a un 12%, porcentaje que ya no es atribuible a la financiación de activos con la banca sino a la provisión del pago de impuestos que se realizará en el siguiente periodo.

Los índices de rentabilidad miden los rendimientos generados, estos se pueden calcular sobre las ventas, sobre los activos y sobre la inversión.

En el caso del proyecto se puede ver como el índice de rentabilidad sobre las ventas va desde el 3,89% en el primer año hasta el 15,78% en el quinto año, lo

cual quiere decir que por cada 100 pesos de ventas se obtiene un rendimiento de 3,89 pesos.

Para el caso del índice de rentabilidad sobre los activos se obtiene un índice de 15,43% en el primer año hasta el 28,93 en el tercer año.

Y para el índice de rentabilidad sobre el patrimonio se obtiene un 23,65% en el primer año y un 37,72% en el año tres, esto quiere decir que por cada 100 pesos invertidos los accionistas recibirán 23,6 pesos de ganancia en el año 1, obteniendo un rendimiento mayor en el año tres con 37,7 pesos por cada 100 pesos invertidos.

## 6. CONCLUSIONES

El análisis del entorno permite establecer que esta es una idea de proyecto que satisface una necesidad latente del mercado, que con su implementación no solo se desarrolla una idea de negocio, sino que también se contribuye a la mejora de una problemática de la sociedad en general, ya que las enfermedades y accidentes laborales afectan la calidad de vida de las personas en todas sus dimensiones e impactan negativamente la economía de una nación, por lo tanto, proyectos como este, que permitan la generación de espacios laborales seguros son un importante aporte en este campo.

El estudio de mercado deja como resultado la determinación de una alta demanda del servicio ofrecido, lo cual obedece principalmente a que para el sector de la salud laboral, el marco legal que actualmente se desarrolla y aplica en Colombia constituye una gran ventaja, pues establece como de obligatorio cumplimiento los estándares definidos en materia de seguridad y salud en el trabajo, dejando clasificadas como potenciales clientes a todas las empresas legalmente constituidas que operan dentro del segmento del mercado objetivo, en este caso la ciudad de Bogotá.

En cuanto a la oferta, el estudio de mercado permite concluir que aunque hay un número considerable de empresas que prestan estos servicios en Bogotá, existen adicionalmente otras empresas que ofertan servicios de seguridad y salud en el trabajo, las cuales se pueden clasificar dentro de la informalidad, refiriéndose específicamente al hecho de que no se encuentran legalmente registrados como prestadores de servicios de salud en Colombia, sin embargo, esta condición se

asume como una ventaja para el proyecto teniendo en cuenta los requisitos de orden técnico y legal del sector.

El estudio técnico por su parte permite concluir que el proyecto tiene un gran componente flexible, dado principalmente por el hecho de que la prestación del servicio debe trasladarse hasta el cliente para asegurar una mayor calidad del mismo. Esta condición permite establecer que el principal recurso de la organización es el talento humano, ya que en él se fundamenta el adecuado desarrollo de la actividad principal de la empresa, por esta razón se considera como prioridad organizacional el desarrollo de estrategias que permitan en la mayor medida posible ofrecer condiciones laborales que generen sentido de pertenencia en el personal.

El estudio financiero permite concluir que el proyecto es rentable y atractivo para el inversionista puesto que el valor presente neto es positivo y la tasa de retorno de la inversión es mayor a la tasa mínima esperada por el inversionista. De igual manera los indicadores financieros muestran un comportamiento positivo de los índices de liquidez del proyecto año tras año, disminuyendo su nivel de endeudamiento y ofreciendo atractivos niveles de rentabilidad.

El proyecto debido a sus condiciones propias de operación, requiere una inversión inicial baja, puesto que su activo principal es el capital intelectual, condición que disminuye el nivel de riesgo, sin afectar los niveles de rentabilidad, esto hace del proyecto una alternativa de inversión llamativa para el inversionista.

Por último, como condición general, se establece con base en los resultados de este estudio de prefactibilidad que el proyecto de constitución de una empresa de servicios de asesorías y consultorías en seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá es un proyecto viable y por lo tanto se recomienda su ejecución.

## BIBLIOGRAFIA

ALEXANDRE, N. M. C., & GUIRARDELLO, E. D. B. Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. Rev. Panamericana de Salud Pública, 11(2), 109-11.2002.

BRICEÑO, L. Prevención de riesgos ocupacionales en empresas colombianas. Revista Científica de la Salud,1 (1), 31-44.2003.

BUITRAGO ESPINOZA, Luz Stella – OTERO REYES, Judith. Universidad Industrial de Santander. Factibilidad para la creación de una empresa de servicios en asesorías técnicas en salud ocupacional, Barrancabermeja, Santander. 2014.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2014. Estudio de tablero de Indicadores periodo 2013-2014.

EROSSA MARTIN, Victoria Eugenia. Proyectos de inversión en Ingeniería. Su metodología. 2004. Editorial Limusa S.A.2004

FONDO DE RIESGOS LABORALES. Informe de Estadísticas de accidentalidad y Enfermedad profesional, Bogotá, Colombia-2014.

GALLEGOS, W. L. A. Revisión Histórica de la Salud Ocupacional Y La Seguridad Industrial. Revista cubana de salud y trabajo, 13(3), 45-52.2012.

GÓMEZ, I. C. Salud laboral: una revisión a la luz de las nuevas condiciones del trabajo. Universitas Psychologica, 6(1), 105-114. 2007

JARAMILLO, V. A., & GÓMEZ, I. C. Salud laboral investigaciones realizadas en Colombia. Pensamiento psicológico, 4(10).2013.

KALES, S. N. La importancia de la salud ocupacional. Revista Ciencias de la Salud, 2(1), 05-07.2004

LIZARAZO, C. G., FAJARDO, J. M., BERRIO, S., & QUINTANA, L. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivos de prevención de riesgos laborales, 14(1), 38-42. 2011

MINISTERIO DEL TRABAJO. República de Colombia. Ley 1562 de 2012.

MIRANDA MIRANDA JUAN JOSÉ. El desafío de la gerencia de proyectos. MM editores 3<sup>ra</sup> Edición.2012.

MIRANDA MIRANDA JUAN JOSÉ. Gestión de proyectos. Identificación, Formulación y Evaluación Financiera, económica, social y Ambiental. MM editores 5<sup>ra</sup> Edición.2005

MORALES CASTRO, Arturo. Respuestas rápidas para los Financieros. Pearson Educación. México.2002.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. OIT/Temas/Seguridad y Salud en el trabajo. 2015. [en línea] [citado 17 de julio de 2016] Disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>.

PIEDRAHITA, H. La muerte en el trabajo. Rev. Fac. Nac. Salud Pública, 20(1), 185-194.2002.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guía de los Fundamentos para la Dirección de proyectos. PMBOK., PMI. 5<sup>ta</sup> Edición. 2013.

RAMÍREZ, A. V. Servicios de salud ocupacional. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 73, No. 1, pp. 63-69). UNMSM. Facultad de Medicina. 2012.

RESTREPO, R., PÉREZ, P., & ESCOBAR, M. L. Evolución del sistema general de riesgos profesionales, Colombia 1994-2004. Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia, 27(2), 226-238. 2009.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C, Caracterización socioeconómica de Bogotá y la región – v8 formulación del plan maestro de movilidad para Bogotá D.C., que incluye ordenamiento de estacionamientos”.

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ. Registro de prestadores de servicios de Salud. IPS Privadas.2015.

TORRES-REY, C. H., et al. Servicios de medicina del trabajo en Colombia. Rev. Salud pública, 14(4), 596-606.2012

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. 2015. [en línea] [citado 17 de julio de 2016] Disponible en: Universidad/Colombia/Bogotá. <https://www.udistrital.edu.co/universidad/colombia/bogota/caracteristicas/>)

VAQUIRO JOSÉ DIDIER. Pymes Futuro. Gerencia-Finanzas-proyectos. 2013. [en línea] [citado 17 de julio de 2016] Disponible en: <http://pymesfuturo.com>.

YAMAL CHAMOUN, Administración profesional de proyectos. Mc Graw Hill.2002