

Estudio de Factibilidad para conformar una empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo, para compañías comerciales e industriales en los rangos de pequeña y mediana empresa ubicada en la localidad de suba de la ciudad de Bogotá

Julio Ernesto Salcedo Acuña

Trabajo final TPI

Universidad Santo Tomas

Programas de Posgrado Modalidad Abierta y a Distancia Facultad de Ciencias y Tecnologías

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Bogota, D.C

2020

Estudio de Factibilidad para conformar una empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo, para compañías comerciales e industriales en los rangos de pequeña y mediana empresa ubicada en la localidad de suba de la ciudad de Bogotá

Julio Ernesto Salcedo Acuña

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Asesor: Mg. Carlos Andrés Rubio Cárdenas

Universidad Santo Tomas

Programas de Posgrado Modalidad Abierta y a Distancia Facultad de Ciencias y Tecnologías

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Bogota, D.C

2020

Tabla de Contenido

1.	Introducción	14
2.	Definición del problema	15
2.1	Árbol de problemas	16
3.	Objetivos	17
3.1.	Objetivo general.....	17
3.2.	Objetivos específicos	17
4.	Justificación.....	19
5.	Descripción del TPI	21
5.1.	Título.....	21
5.2.	Componente innovador	21
5.3.	Resumen	21
6.	Plan de Trabajo.....	23
7.	Análisis externo e interno.....	24
7.1.	Análisis Externo.....	24
7.1.1.	Variables económicas	24
7.1.2.	Entorno Político	33
7.1.3.	Variables sociales, culturales, geográficas y demográficas	34
7.1.4.	Variables políticas y legales	40
7.1.5.	Entorno legal	42
7.1.6.	Entorno tecnológico	44
7.1.7.	Ecológico.....	45

7.1.8.	Diagnostico externo POAM.....	46
7.2.	Análisis Interno (PCI).....	47
7.2.1.	Capacidad de dirección.....	48
7.2.2.	Capacidad Tecnológica.....	48
7.2.3.	Capacidad del talento humano.....	49
7.2.4.	Capacidad Financiera.....	49
7.2.5.	Capacidad Competitiva.....	50
8.	Estudio de Mercados.....	51
8.1.	Investigación, Desarrollo e Innovación.....	51
8.1.1.	Descripción.....	51
8.1.2.	Factores diferenciadores.....	51
8.2.	Entorno de mercado.....	53
8.2.1.	Tendencias de los servicios tercerización de servicios BPO-KPO-ITO.....	53
8.2.2.	Disponibilidad y estructura de mercados para los servicios BPO-KPO-ITO en Colombia.....	54
8.2.3.	Recurso humano del sector.....	58
8.3.	Análisis Del Mercado.....	59
8.3.1.	Descripción y Análisis del Producto.....	59
8.3.2.	Análisis de la Demanda – Consumidor o Cliente.....	62
8.3.3.	Competidores.....	68
8.3.4.	Poder de negociación de los compradores.....	73
8.3.5.	Poder de negociación de los proveedores.....	74
8.3.6.	Rivalidad entre los competidores existentes.....	76
8.3.7.	impulsores subyacentes de cada fuerza competitiva.....	77
8.4.	Investigación de Mercados.....	77
8.4.1	Población y Muestra.....	77

8.4.2	Estudio de mercado.....	78
9.	Estudio Técnico/Operacional.....	84
9.1.	Ficha Técnica.....	84
9.2.	Portafolio de servicios.....	86
9.2.1.	Gestión de Activos y Estrategia.....	87
9.2.2.	Diagnóstico de la infraestructura.....	88
9.2.3.	Outsourcing de mantenimiento.....	88
9.3.	Análisis de Procesos de Producción.....	89
9.3.1.	Diagrama de procesos.....	89
9.3.2.	Análisis de los procesos de producción.....	90
9.4.	Plan de comercialización.....	90
9.5.	Plan de Compras.....	91
9.6.	Análisis de Costos.....	93
9.7.	Análisis de la Infraestructura.....	95
10.	Estudio Organizacional y Legal.....	98
10.1.	Estructura Organizacional.....	98
10.1.1.	Estructura organizacional.....	98
10.2.	Análisis de Cargos.....	99
10.2.1.	Desarrollo de competencias y perfiles.....	100
10.2.2.	Cargos requeridos.....	101
10.2.3.	Procedimiento de evaluación del desempeño.....	102
10.3.	Costos Administrativos.....	106
10.4.	Estudio legal.....	107
10.4.1.	Acto de constitución.....	107
10.4.2.	Estatutos.....	108

10.4.3. Capítulo II - Reglas sobre capital y acciones	108
10.5. Permisos, trámites y licencias.....	110
10.5.1. Número de personas que conforman la empresa	111
10.5.2. Definición del establecimiento de comercio	111
10.5.3. Definición del nombre de la empresa.....	111
10.5.4. Verificación del uso del suelo.....	112
10.5.5. Formalización de la actividad mercantil	112
10.6. Impuestos y tasas	112
10.7. Estrategias de mercado.....	113
10.7.1. Plan de acción de Producto	113
10.7.2. Plan de acción de Precio.....	114
10.7.3. Plan de acción promoción	116
10.7.4. Plan de acción plaza.....	117
10.7. Estrategia Organizacional.....	118
10.7.1. Visión	118
10.7.2. Misión	118
10.7.3. Políticas	118
10.7.4. Valores corporativos	118
10.7.5. Objetivos	119
10.8. Estrategia Organizacional: Matriz DOFA.....	120
10.9. Analisis de Procesos Organizacionales.....	120
10.9.1. Procesos comerciales	120
11. Estudio Económico	124
11.1. Plan de inversión.....	124
11.1.1. Gastos de constitución	124
11.1.2. Gastos de apertura.....	124

11.2. Flujo de Fondos del Proyecto.....	125
11.3. Costos	125
11.3.1. Costo unitario servicio Gestión de Activos y Estrategia.....	125
11.3.2. Costo unitario servicio Outsourcing de mantenimiento.....	127
11.3.3. Costo unitario servicio Diagnostico de la infraestructura	128
11.4. Costos (proyección de costos).....	129
11.5. Punto de Equilibrio.....	129
11.5.1. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio servicio gestión de activos y estrategia	130
11.5.2. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio del servicio de outsourcing de mantenimiento	131
11.5.3. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio del servicio de diagnóstico de infraestructura.....	132
11.6. Presupuestos.....	133
11.7. Flujo de Caja	134
11.7. Estados Financieros.....	134
11.8. T.I.R., V.P.N., T.I.O.....	136
11.8.1. Calculo TIO	136
11.8.2. Calculo TIR	136
11.8.3. Calculo VPN.....	137
10. Conclusiones.....	138
Bibliografia	142
Anexo 1 Analisis DOFA.....	146

Índice de Tablas

Table 1. Variables de ingresos por actividades económicas en Colombia.....	35
Table 2 Unidades productivas por tamaños en Colombia.....	35
Table 3. Unidades productivas por ramas de actividad económica.....	36
Table 4. Distribución PIB Bogota - Región	37
Table 5. Diagnóstico externo POAM.....	46
Table 6. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad de dirección.	48
Table 7. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Tecnológica	48
Table 8. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad del talento humano.....	49
Table 9. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Financiera.....	49

Table 10. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Competitiva.	50
Table 11 Dimensión del sector de tercerización BPO, KPO e ITO en Colombia.	55
Table 12 Crecimiento del sector entre los años 2011 y 2012.....	55
Table 13 Crecimiento de los sectores BPO, ITO y KPO en los años 2011 y 2012.....	56
Table 14 Empresas e ingresos del subsector BPO en 2012.....	57
Table 15 Empresas e ingresos del subsector ITO en 2012.....	57
Table 16. Empresas e ingresos del subsector KPO en 2012.....	58
Table 17. Variables de ingresos por actividades económicas en Colombia.....	62
Table 18. Segmentación mercado empresarial	62
Table 19. Distribución PIB Bogota - Región	63
Table 20. Segmentación objetivo del Proyecto	65
Table 21. Análisis cuantitativo Proveedor - Laboratorios.....	66
Table 22. Análisis cuantitativo Proveedor - suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura.....	67
Table 23. Análisis cuantitativo Proveedor - Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico.....	67
Table 24. Análisis cualitativo de la competencia	69
Table 25. Análisis cuantitativo de la competencia	70
Table 26. Análisis cuantitativo de la competencia.....	70
Table 27. Análisis Amenaza de nuevos entrantes.....	71
Table 28. Análisis Amenaza de productos o servicios sustitutos	72
Table 29. Análisis Poder de negociación de los compradores	73
Table 30. Análisis Poder de negociación de los proveedores	74
Table 31. Análisis Poder de negociación de los proveedores	75
Table 32. Análisis Poder de negociación de los proveedores	75
Table 33. Análisis Poder de negociación de los proveedores	76
Table 34. Ficha técnica servicio de Gestión de activos y Estrategia	84
Table 35. Ficha técnica servicio de Outsourcing de mantenimiento	85
Table 36. Ficha técnica servicio de diagnóstico de infraestructura	85
Table 37 Análisis de los procesos de producción idea de negocio	90
Table 38 Plan de comercialización	91
Table 39. Inversión en el año 1.....	92
Table 40. Análisis de Costos servicio de gestión de activos y estrategia.....	93
Table 41. Analisis de costos servicio de outsourcing de mantenimiento.....	94

Table 42. Analisis de costos servicios de diagnóstico de infraestructura.	94
Table 43. Hoja de vida de equipos tecnologia - Monitor	95
Table 44. Hoja de vida de equipos tecnologia - teclado y mouse.....	95
Table 45. Hoja de vida de equipos tecnologia - Estación de trabajo	96
Table 46. Hoja de vida de equipos tecnologia – Sillas ergonómicas.....	96
Table 47. Hoja de vida de equipos tecnologia – Celular.....	97
Table 48. Matriz de clasificación de formas de la Flexibilidad Organizacional	99
Table 49. Competencias Funcionales.....	100
Table 50. Competencias conductuales	100
Table 51. Perfiles de Cargo del representante de ventas industriales.	101
Table 52. Perfiles de Cargo del Especialista en patología de la construcción.....	102
Table 53. Evaluación del desempeño laboral	103
Table 54. Evaluación del componente funcional.....	103
Table 55. Evaluación del componente funcional representante de ventas sector industrial y/o comercial	104
Table 56. Evaluación del componente funcional Especialista en patología de la construcción	105
Table 57. Evaluación del componente comportamental	106
Table 58. Evaluación del componente comportamental perfiles requeridos.....	106
Table 59. Gastos administrativos.....	107
Table 60. Gastos de venta.....	107
Table 61. Impuestos y tasas.....	112
Table 62. Plan de acción de Producto	113
Table 63 Plan de acción precio.....	114
Table 64. Plan de acción promoción.....	116
Table 65. Plan de acción plaza	117
Table 66. Objetivos estrategia de marketing digital	121
Table 67. Indicadores de medición plan de marketing digital.....	122
Table 68. Plan de inversión	124
Table 69. Gastos de constitución	124
Table 70. Gastos de Apertura	125
Table 71. Flujo de fondos Proyectado.....	125
Table 72. costo unitario materias primas servicio Gestión de Activos y Estrategia.....	125
Table 73. costos indirectos servicios gestión de activos y estrategia.....	126

Table 74. Costos de mano de obra directa servicio de gestión de activos y estrategia.....	126
Table 75. costo unitario materias primas servicio Outsourcing de mantenimiento.....	127
Table 76. costos indirectos servicios outsourcing de mantenimiento.....	127
Table 77. Costos de mano de obra directa servicio de outsourcing de mantenimiento	128
Table 78. Costo unitario materias primas servicio diagnóstico de la infraestructura	128
Table 79. Costos indirectos servicio diagnóstico de la infraestructura.....	129
Table 80. Costos de mano de obra directa servicio diagnóstico de la infraestructura	129
Table 81 Costos totales de producción.....	129
Table 82. Resumen cálculo del punto de equilibrio.....	130
Table 83. Resumen cálculo del punto de equilibrio.....	131
Table 84. Resumen cálculo del punto de equilibrio Diagnóstico de infraestructura.	133
Table 85. Costos gastos de administración y ventas proyectado.....	133
Table 86. Flujo de caja proyectado	134
Table 87. Estados financieros proyectados	135
Table 88. Balance general	135
Table 89. Tasas de crédito para pymes junio 2020.....	136
Table 90. Cálculo de la TIR.....	136
Table 91. Analisis DOFA idea de negocio.....	146

Índice de Figuras

Figure 1. Árbol de problemas idea de negocio.....	16
Figure 2. Plan de trabajo TPI.....	23
Figure 3. Descripción del comportamiento de la tasa de interés de política monetaria en los últimos veintitrés años.....	24
Figure 4. Descripción del comportamiento del PIB en los últimos doce años.....	26
Figure 5 Descripción del comportamiento del PIB por tipo de sector económico en los últimos seis años.....	27
Figure 6. Comparación del comportamiento del PIB vs al consumo.....	28
Figure 7. Descripción del comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia..	29
Figure 8. Descripción del comportamiento de la tasa de cambio en Colombia en los últimos 28 años.	30
Figure 9 Descripción de la venta interanual al 2012 por tipos de mercados de servicios con la venta real a 2010 y su proyección a 2013.	31
Figure 10. flujos de inversión extranjera directa en Colombia según actividad económica. ..	32
Figure 11. Descripción del comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia..	33
Figure 12. Factores que afectaran el desempeño en el 2020..	34
Figure 13. Escala de la propuesta de Valor sectorial.	38
Figure 14. Escala de la propuesta de Valor sectorial empresas por nivel de propuesta de valor en Colombia.....	38
Figure 15.Escala de propuesta de valor Colombia.....	39
Figure 16. Ciclo de vida de una edificación sostenible.....	45
Figure 17. Escala de propuesta de valor Colombia.....	54
Figure 18. Proporción de empleados en cada nivel de formación por subsector.	59
Figure 19. Distribución de empresas Bogota.....	64
Figure 20 Distribución de empresas por actividad económica.....	64
Figure 21. Distribución de la competencia por tipo de producto del sector.....	68
Figure 22. Determinación de cuáles fuerzas son fuertes y cuáles son débiles	77
Figure 23. Portafolio de servicios.....	87
Figure 24 Gestión de Activos y Estrategia.....	87
Figure 25 Diagnóstico de la infraestructura.	88
Figure 26. Outsourcing de mantenimiento.	88
Figure 27. Diagrama de procesos.....	89

Figure 28 Estacionalidad.	91
Figure 29. Estructura organizacional idea de negocio	98
Figure 30. Pasos para la creación de la S.A.S.	110
Figure 31. Resultado consulta de homonimia RUES.....	111
Figure 32. Analisis de proceso comercial.....	123
Figure 33. Punto de equilibrio del servicio gestión de activos y estrategia..	131
Figure 34. Punto de equilibrio servicio de outsourcing de mantenimiento.....	132
Figure 35. Punto de equilibrio servicio de diagnóstico de infraestructura.....	133

1. Introducción

La presente investigación se refiere al desarrollo una idea de emprendimiento de alto impacto, relacionado con el desarrollo de una Empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo; cuyo desarrollo se alinea al programa de transformación productiva del gobierno nacional, en el cual se plantea el desarrollo de sectores principales de la economía, los cuales se buscan potenciar para transformarlos en sectores de clase mundial, La característica principal de este tipo de investigación teniendo en cuenta los desafíos que esto representa, es dar respuesta a una necesidad presente en el sector comercial e industrial generada por un deficiente proceso de gestión de mantenimiento de la infraestructura y la capacidad de garantizar la generación del valor durante su ciclo de vida.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar su causa más relevante la cual es que actualmente no existe una legislación vigente que ordene el desarrollo e implementación de este tipo de metodología, enfocadas en Clasificación de los activos, identificación de modos de fallo, evaluación del riesgo y planificación de los planes de mantenimiento, dejando principalmente al sector comercial e industrial un modelo de gestión de tipo correctivo que puede llegar a costar 10 veces más que un mantenimiento de preventivo.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés profesional en generar un modelo de gestión que permita garantizar según lo que enmarca la norma ISO 55000 de gestión de activos que permita de cada ítem, objeto o entidad que tiene valor real o potencial para una organización.

2. Definición del problema

Hoy en día la inversión en infraestructura y bienes raíces se sitúa en 14% del PIB global (McKinsey & Company, 2017). Adicional indica que el deterioro de la infraestructura existente y una población en aumento impulsan cada día más a las naciones a la invertir mucho más en transporte, electricidad y otros sistemas que soportaran la demanda de crecimiento de las ciudades. Por otra parte, el Foro económico mundial ha establecido que la infraestructura es uno de los pilares de competitividad. América Latina ya es una de las regiones más urbanizadas del mundo, pero el gran cambio que se está dando es la rápida urbanización de Asia (McKinsey & Company, 2017)

Parte de los problemas de deterioro que se presenta en la infraestructura ya sea en el sector comercial e industrial se deriva de una deficiente gestión de su mantenimiento lo que genera altos costos de conservación y reducción de la vida útil; como se muestra en estudios realizados por el IDIGER en Bogotá, entre el 2016 y el 2018, se ha registrado 2995 casos reportados por problemas asociados con edificaciones donde la causa más recurrente obedece la falta de mantenimiento con el 32% entre otras (IDIGER, 2019). el cuál es el principal aspecto a tener en cuenta en problemas asociados con edificaciones.

Adicional esto, actualmente no existe un marco regulatorio que obligue a las copropiedades o industria que implemente programas preventivos de gestión de mantenimiento que permita controlar los problemas relacionados con mantenimiento lo que ha llevado a las compañías a los modelos de gestión de mantenimiento meramente correctivo aumentando sus costos de mantenimiento y reduciendo la capacidad de las organizaciones que les permitan actuar de manera proactiva y preventiva que garantice la sostenibilidad de su infraestructura.

2.1 Árbol de problemas

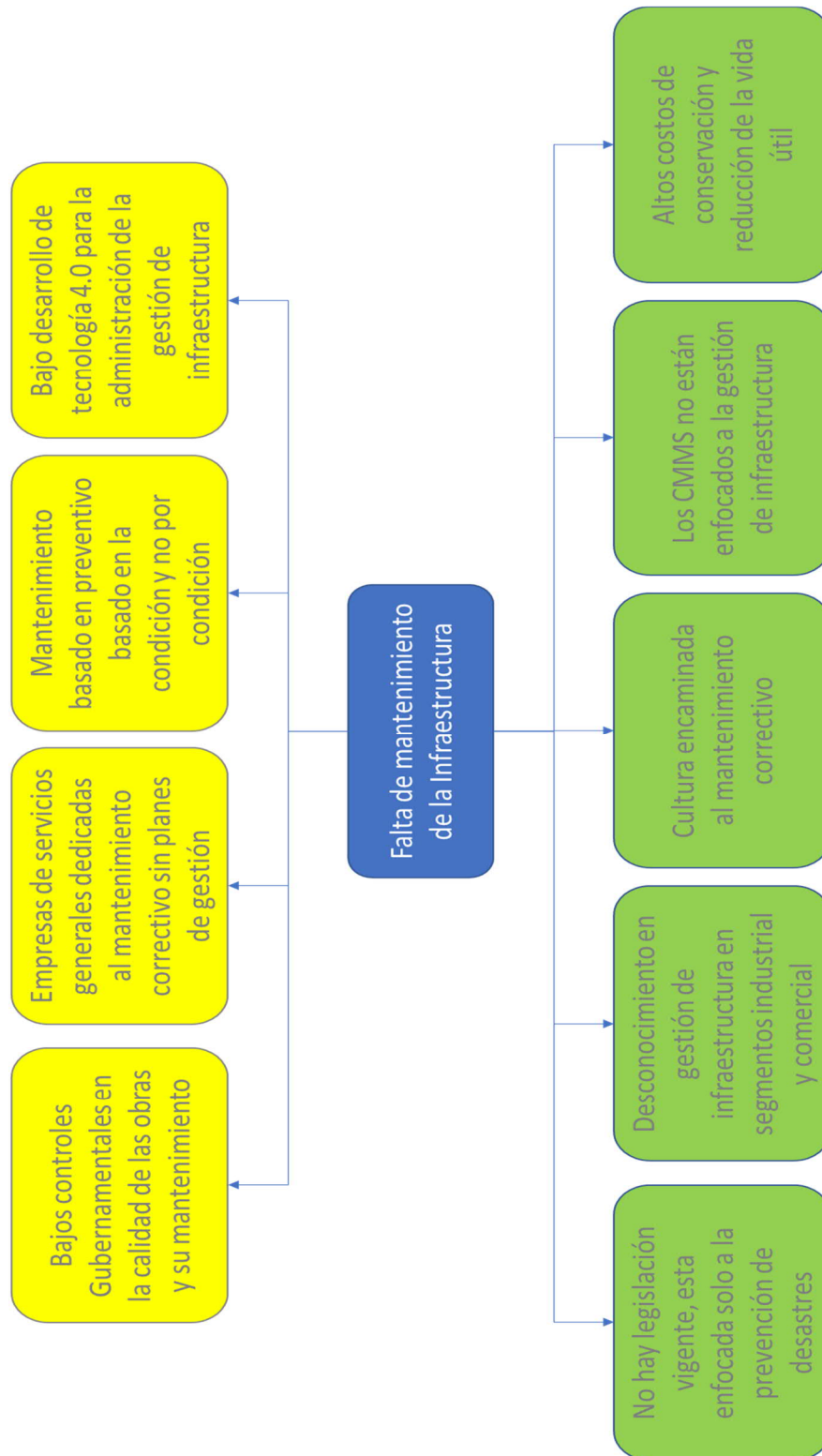


Figure 1. Árbol de problemas idea de negocio. Describe los problemas encontrados en el mercado objetivo, así como las oportunidades de mejora sobre las cuales se puede apoyar la idea de negocio

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Desarrollar un estudio de factibilidad para determinar la viabilidad y reducir los riesgos de la creación de una Empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo para compañías comerciales e industriales en los rangos de pequeña y mediana empresa.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar información por medio de un análisis del entorno que permita definir los elementos decisivos del entorno y diferenciar entre oportunidades y amenazas para la toma de decisiones más acertadas que ayude a afrontar las condiciones del mercado el cual será evaluado en el primer mes del desarrollo del proyecto
- Realizar un estudio de mercado para definir la viabilidad comercial de la idea de negocio identificando su mercado objetivo, la diferenciación de la idea de negocio con el resto de sus competidores y definir si existe o no posibilidades de éxito el cual será desarrollado en 2 meses.
- Concluir por medio de un estudio técnico las diferentes alternativas para el desarrollo de la idea de negocio, así como los recursos requeridos, que ayuden a desarrollar un plan estratégico que permita dimensionar la magnitud de los costos y las inversiones que se deberán realizarse a la hora de implementar la idea de negocio, este tendrá una duración de 2 meses.
- Categorizar a través de un estudio organizacional y legal las fortalezas y debilidades de acuerdo a la capacidad operativa de la organización de la idea de negocio, desde los diferentes aspectos de la legislación laboral y tributaria para así establecer su viabilidad y requisitos legales de constitución.

- Determinar la perspectiva futura de la idea de negocio a través del pensamiento estratégico que dé lugar al desarrollo de la misión de la empresa, valores, principios, estrategias y visión, para definir las bases sobre las cuales se tomarán las decisiones de planeación a fin de determinar la capacidad de proyectar los acontecimientos en función del comportamiento de su entorno y construir un plan de acción que permita prospectar y tomar las decisiones más convenientes para la idea de negocio

4. Justificación

Dentro de este marco del ciclo de vida de una edificación sustentable que ofrece a los usuarios espacios que impactan positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos, saludables y adicional que genere valor se propone desarrollar una empresa de consultoría y servicios en gestión de infraestructura basado en el riesgo. La cual se enfoca principalmente en el componente del uso y mantenimiento de una edificación sostenible e impactando tangencialmente el diseño, planeación y construcción, desde el aspecto en que se mejora la mantenibilidad de una edificación mejorando la vida útil de los componentes utilizados a través de análisis de patologías de la construcción, aumentando la vida útil de los componentes impactando directamente en la reducción de componentes relacionados a la fabricación de materiales esto se da porque su enfoque está en la prevención del riesgo. Según estudios realizados por el IDIGER en Bogotá, entre el 2016 y el 2018, se ha registrado 2995 casos reportados por problemas asociados con edificaciones donde la causa más recurrente obedecen la falta de mantenimiento el cual es el principal aspecto a tener en cuenta en problemas asociados con edificaciones

Por esto, se hace necesario la implementación de un modelo de gestión de infraestructura basado en riesgo, que estará enfocado en garantizar la integridad de un activo físico en el marco de la norma ISO 55000 y cuyo enfoque tiene aspectos como:

- Activos Financieros: Inversión de capital, control costo del ciclo de vida, reducción de costos operacionales
- Información de los activos: Estado de la condición, históricos de mantenimiento y Condiciones operacionales o funcionamiento
- Activos humanos: Roles y responsabilidades para el desarrollo de la gestión de infraestructura, toma de decisiones adecuadas en función de los requerimientos de la infraestructura

- Activos Intangibles: Normas y legislaciones aplicables, para activos comerciales o industriales aspectos como interacción con su entorno e imagen corporativa.

Bajo estas premisas se diseñará la estrategia de gestión de infraestructura de manera tal que esta, provea una descripción de alto nivel de los pasos y actividades para la implementación del modelo de gestión de infraestructura. En este desarrollo se procurará una perspectiva de largo plazo al igual que el involucramiento de todos los actores relevantes, apuntando así a que dicha estrategia sea base para el logro de los objetivos del negocio

5. Descripción del TPI

5.1. Título

Estudio de Factibilidad para conformar una empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo, para compañías comerciales e industriales en los rangos de pequeña y mediana empresa ubicada en la localidad suba de la ciudad de Bogota

5.2. Componente innovador

- Modelo de gestión de activos físicos basados en la gestión de riesgos
- Control costo del ciclo de vida, reducción de costos operacionales
- Software de registro detallado del estado de la condición, históricos de mantenimiento y condiciones operacionales o funcionamiento
- Aplicación de normas y legislaciones aplicables, para activos comerciales o industriales aspectos como interacción con su entorno e imagen corporativa.

5.3. Resumen

Se Desarrollará un estudio de factibilidad para determinar la viabilidad y reducir los riesgos de la creación de una Empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo para compañías comerciales e industriales en los rangos de pequeña y mediana empresa el cual contiene los siguientes aspectos.

El estudio de factibilidad iniciara con un análisis que permita definir los factores estratégicos del entorno y diferenciar entre oportunidades y amenazas que ayude con la toma de decisiones que permita enfrentar las condiciones del mercado. Una vez realizado el análisis del entorno se desarrollará un estudio de mercado para establecer la viabilidad comercial de la idea de negocio conociendo su mercado objetivo y la diferenciación de la idea de negocio con el resto de sus competidores para establecer si existe o no posibilidades de éxito.

Seguido del análisis de mercado se realizará un estudio técnico que permita evaluar las distintas opciones para la implementación de la idea de negocio, así como los recursos necesarios, para así establecer el nivel de inversión a la hora de implementar la idea de negocio. Para definir las fortalezas y debilidades de acuerdo con la capacidad operativa de la idea de negocio, se evaluarán aspectos importantes de la legislación laboral y tributaria que permita establecer su viabilidad y como los aspectos legales para su creación por medio del estudio organizacional y legal. Posterior a esto, se evaluará la perspectiva futura de la idea de negocio a través del pensamiento estratégico que dé lugar al desarrollo de la misión de la empresa, valores, principios, estrategias y visión, para definir las bases sobre las cuales se tomarán las decisiones de planeación a fin de determinar la capacidad de proyectar los acontecimientos en función del comportamiento de su entorno y construir un plan de acción que permita prospectar y tomar las decisiones más convenientes para la idea de negocio.

6. Plan de Trabajo

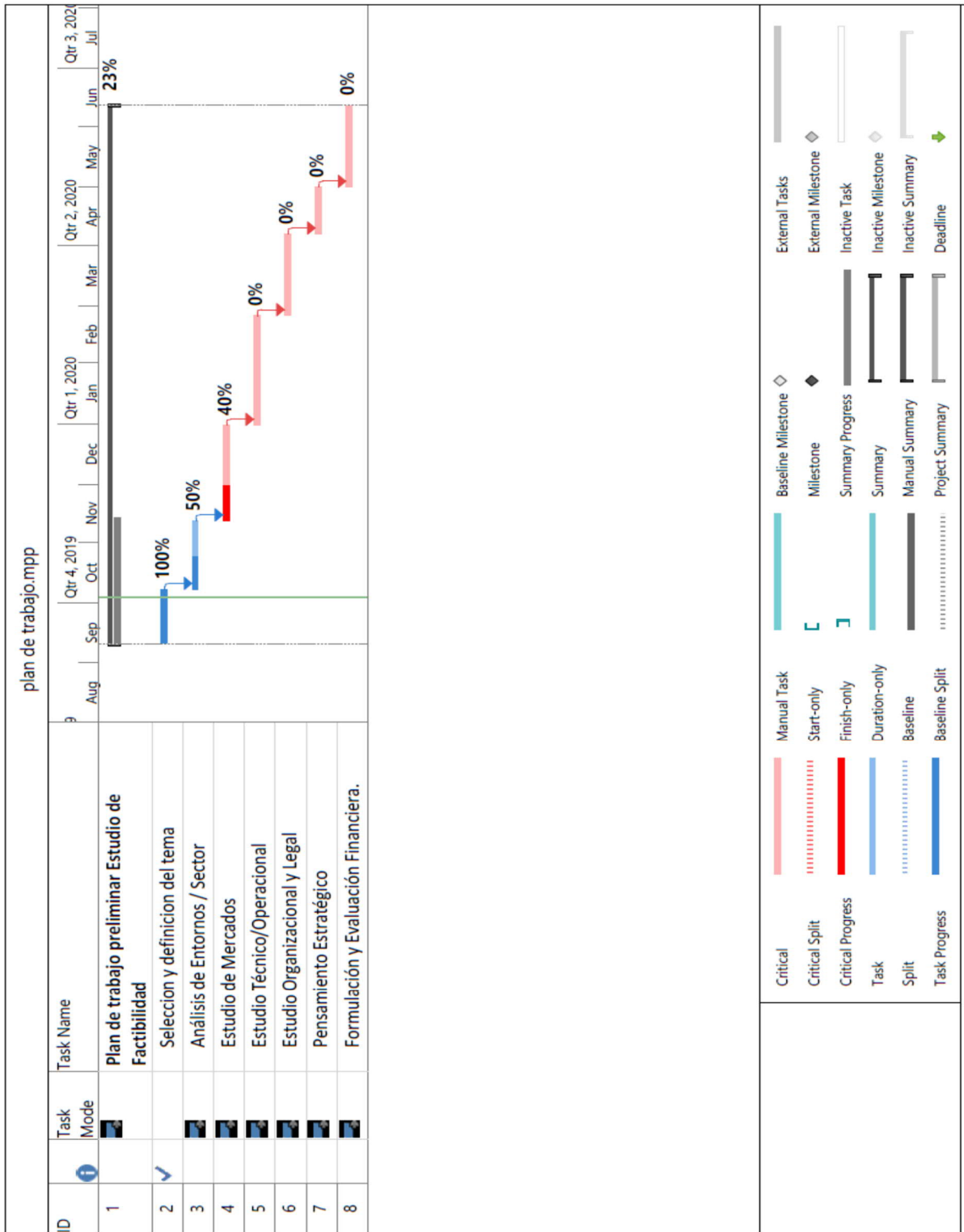


Figure 2. Plan de trabajo TPI. Describe los hitos principales a desarrollar en el estudio de factibilidad para conformar una empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo, para el sector industrial en los rangos de pequeña y mediana empresa ubicada en la ciudad de Bogotá

7. Analisis externo e interno

7.1. Analisis Externo

7.1.1. Variables económicas

Teniendo en cuenta el contexto dado anteriormente de la idea de negocio descrita anteriormente se desarrollará el análisis macroeconómico con respecto a variables macroeconómicas como son el producto interno bruto (PIB), tasa de interés monetaria, tasa de desempleo, consumo, entre otras.

7.1.1.1. Tasa de interés de política monetaria

Controla lo relacionado a temas cambiarios y monetarios, esto incluye mantener un costo de vida bajo cuyo valor de referencia definido es del 3% con una variación de +/- 1% porcentual. Afecta directamente a la inflación y busca mantenerla baja y estable (BanRep). En la gráfica No 2 se muestra el comportamiento de la tasa de interés monetaria de los últimos 20 años en la cual vemos el comportamiento de esta en los últimos veinte años para Colombia.

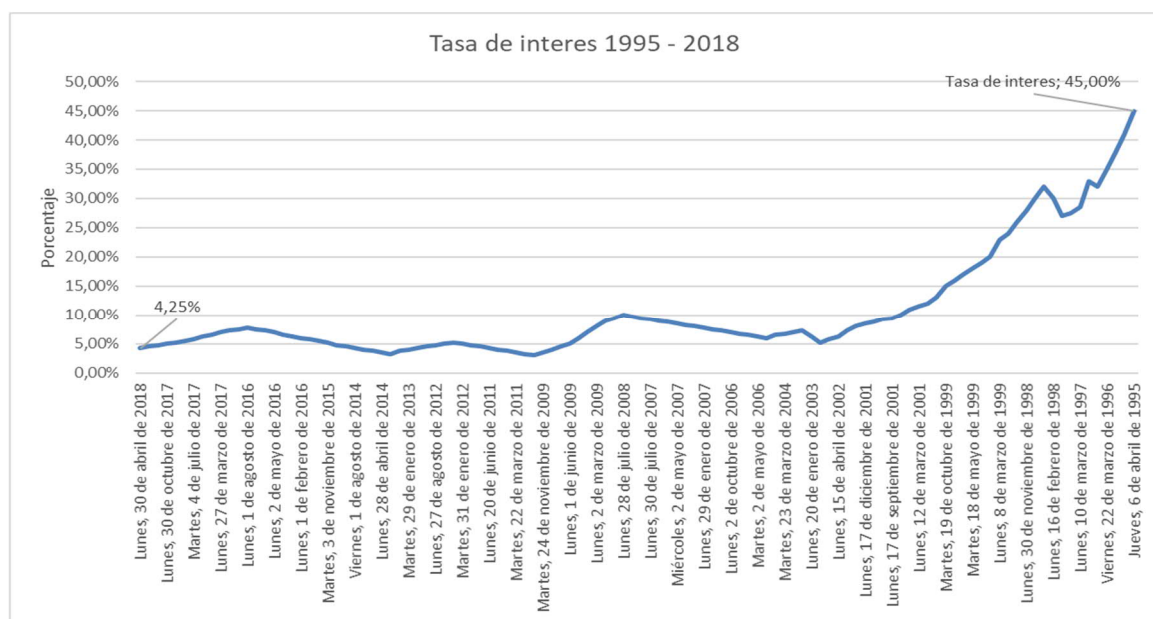


Figure 3. Descripción del comportamiento de la tasa de interés de política monetaria en los últimos veintitrés años. Adaptado de bodega de datos -Serankua Banco de la República, Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales, Mesa de Dinero. (2018)

Esta grafica muestra que una vez creado la JDBR, Colombia ha mantenido una política contractiva en términos generales a excepción de los años 2008 y 2016, fue la crisis hipotecaria en Estados Unidos que Colombia de vio afectada por la recesión económica en Estados Unidos y la caída del precio del petróleo. Este es un factor importante que afecta directamente el crecimiento de la idea de negocio, debido a que va a contar con crecimiento inorgánico inicialmente y esto será afectado por las fluctuaciones de la tasa de interés bancaria, porque, si baja la tasa, el fondeo de recursos va a ser mucho más exequible los intereses van a ser más bajos y se puede dar un crecimiento inorgánico mucho más acelerado cuando baja de las tasas de interés bancaria.

Ahora si sube la tasa, el acceso a créditos no van a ser tan fácil porque las tasas de interés bancaria suben y los niveles de riesgo. Aquí se debe tomar decisiones adecuadas acerca en el desempeño de la idea de negocio donde se debe buscar que la rentabilidad del negocio sea mayor al de la tasa de interés del banco así que la estrategia seria bajar los costos fijos enfocándose en la rentabilidad cuyo valor será importante dentro de los resultados financieros de la compañía.

7.1.1.2. Producto interno Bruto

Nos permite conocer el comportamiento del mercado de los bienes y servicios que genera una nación en un periodo de tiempo. A continuación, vemos como ha sido el comportamiento del PIB para Colombia durante los últimos 12 años.

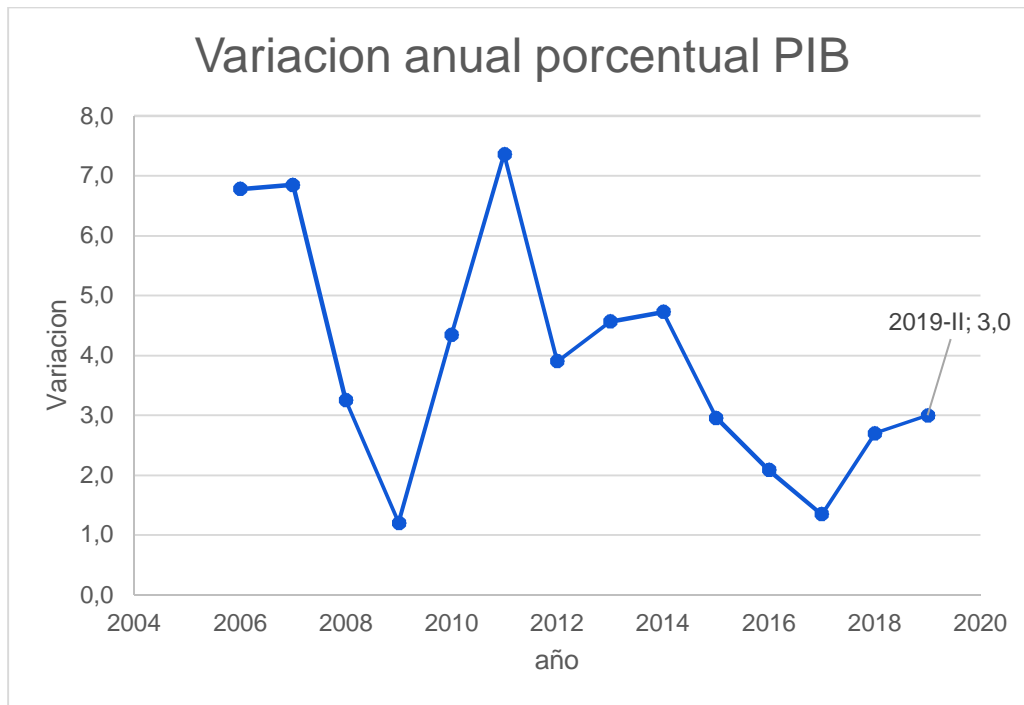


Figure 4. Descripción del comportamiento del PIB en los últimos doce años. Adaptado DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales y Banco de la República, Estudios Económicos Cálculos Banco de la República - Cuentas Financieras. (2017).

Para el caso de nuestra idea de negocios la cual hace parte del segmento de servicios KPO. Este es un sector muy importante para la economía colombiana el cual contribuye un 6% de crecimiento anual (Gartner, Evaluerserve). Adicional que por su naturaleza tiene una capacidad de generación de valor alta. Es este sector tiene una alta participación los servicios de ingeniería y los servicios legales.

El PIB es un indicador que tiene un fuerte efecto en los mercados financieros, debido a que los inversionistas tienen en cuenta este valor para evaluar si una economía está en recesión si está en un ciclo expansivo o contractivo lo que da como resultado el comportamiento de las inversiones. Como la idea de negocio depende de la inversión y el comportamiento de la economía ya que es un producto que tiene un comportamiento cíclico va a depender de esta variable. Cuando hay crecimiento hay inversión y las compañías del sector industrial y comercial siempre estarán buscando soluciones que impacten directamente los objetivos

organizacionales. Adicional cuando el PIB tiene comportamiento expansivo hay mayor probabilidad de inversión, crecimiento de las compañías y creación de nuevas compañías y la generación de empleo. Si evalúa el comportamiento de los últimos tres años (2017 -2019) de PIB de Colombia, estaríamos no en un ciclo expansivo, pero si en un proceso de recuperación según el comportamiento de la tendencia de crecimiento lo que para este momento sería un buen momento para la inversión también influenciado por las decisiones tomadas por el banco de la república en mantener la tasa de interés.

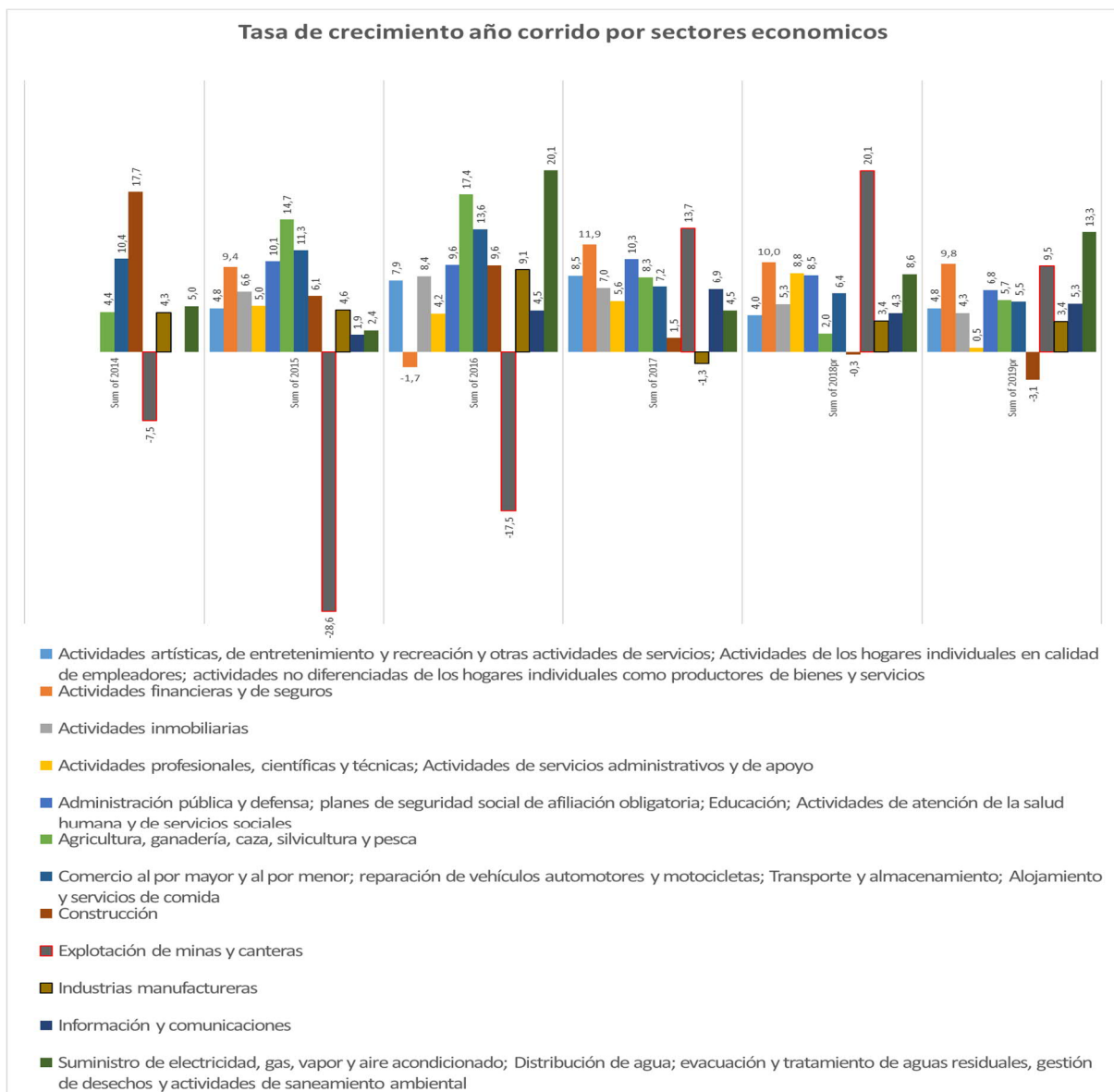


Figure 5 Descripción del comportamiento del PIB por tipo de sector económico en los últimos seis años. Descripción del comportamiento del PIB por tipo de sector económico en los últimos seis años. Adaptado DANE - Producto Interno Bruto (PIB) Históricos. (2019)

Para idea de negocio según el crecimiento del producto interno bruto los segmentos en los cuales se enfocaría del desarrollo sería el de manufactura inmobiliario y comercio en las cuales se trabajaría una estrategia de introducción y promoción de los servicios, para posterior trabajar una estrategia de consolidación en los sectores de energía, petróleos.

7.1.1.3. Consumo

Evaluando otra variable relacionada con el PIB, el consumo ha crecido entre el 2017 - 2019 por encima 1,13% por encima del comportamiento de PIB. lo que evidencia un ciclo expansivo de la economía de Colombia. El más reciente informe de la firma (Raddar 2019), da cuenta de un incremento de 4,3% en el primer trimestre de 2019 en términos reales del gasto de los hogares, se trata del mejor registro en los últimos 38 meses (Camilo Herrera, CEO Raddar).

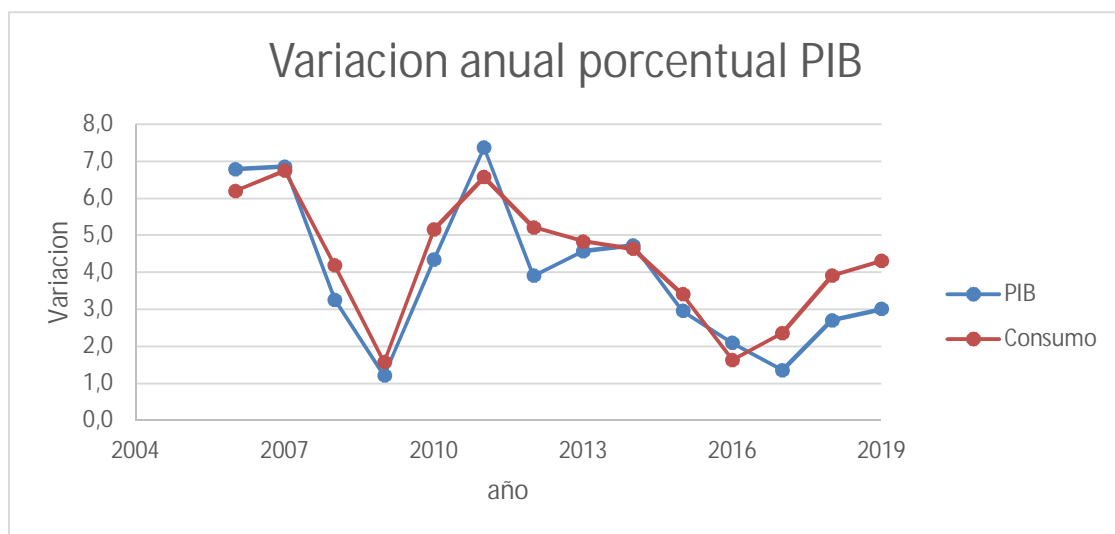


Figure 6. Comparación del comportamiento del PIB vs al consumo. en los últimos doce años. Comparación del comportamiento del PIB vs al consumo. en los últimos doce años. Adaptado DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales y Banco de la República, Estudios Económicos Cálculos Banco de la República - Cuentas Financieras. (2017)

Cuando exista un periodo Expansivo, como las compañías competidoras en el segmento de servicio pertenecientes a la idea de negocio manejan dos esquemas de negocio: el suministro de personal y servicios especializados, el modelo de negocio puede llegar a unir estos dos

modelos mencionados anteriormente por lo cual se implementará en ciclo o periodo expansivo un programa/estrategia de paridad de precios para no salirnos del mercado. En periodo contractivo dado que la demanda disminuye como se mencionó anteriormente se buscará un programa de precios de introducción donde la rentabilidad tenga una importancia dentro de los resultados financieros de la compañía. adicional a esto es importante buscar nuevos mercados o clientes fuera del país o un nuevo nicho de mercado que puedan pagar un poco más por el servicio ofrecido.

7.1.1.4. Tasa de desempleo

En el escenario de un caída del consumo y así su afectación directa sobre el PIB, produciría una pérdida en la capacidad productiva de la idea de negocio ya que posiblemente nos veríamos forzados a detener el proceso inversión, reducir actividades en clientes y recortar personal para evitar suspender pagos o quebrar; lo que generaría un desempleo perdiendo el la inversión en conocimiento realizada en el personal y afectando el know how de nuestra oferta de valor, teniendo que trasladar ese conocimiento a sectores o empresas en expansión diferentes de aquellos en contracción en que trabajaban. (Banrep, 2020)

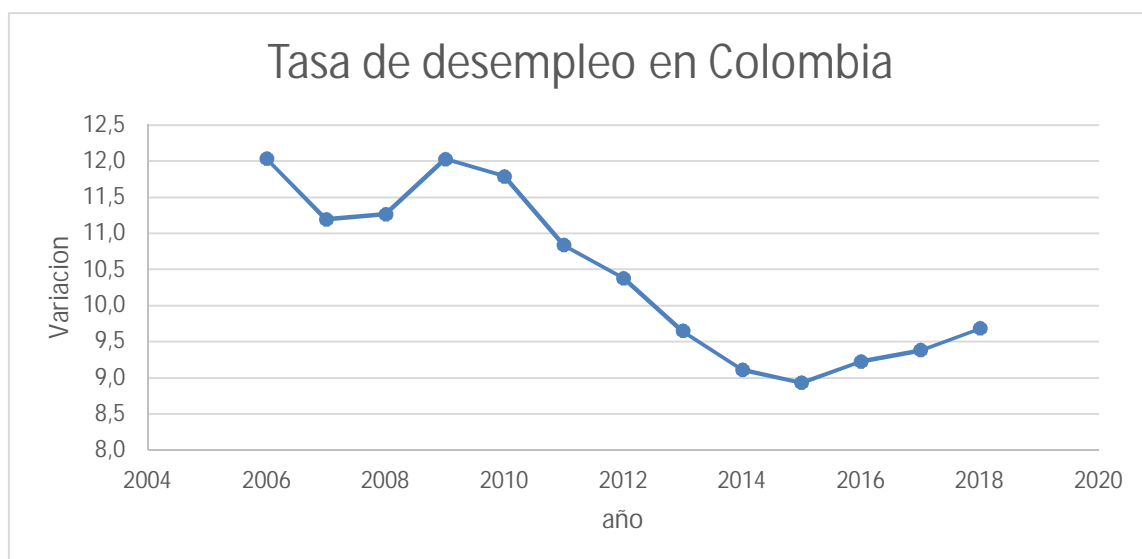


Figure 7. Descripción del comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia. en los últimos catorce años. Adaptado de la Información recopilada y calculada por el Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. (marzo de 2019).

7.1.1.5. Tasa Representativa del mercado – TRM

Dado a que parte de portafolio de producto de la idea de negocios, cuenta con servicios especializados con equipos y consumibles provenientes del extranjero; una tasa de cambio muy volátil estaría afectado la estrategia de precios definida para la idea de negocios debido a que la compra se realiza en moneda extranjera, así como su amortización y el valor de estos servicios estarían en pesos colombianos aumentando así el valor de venta.

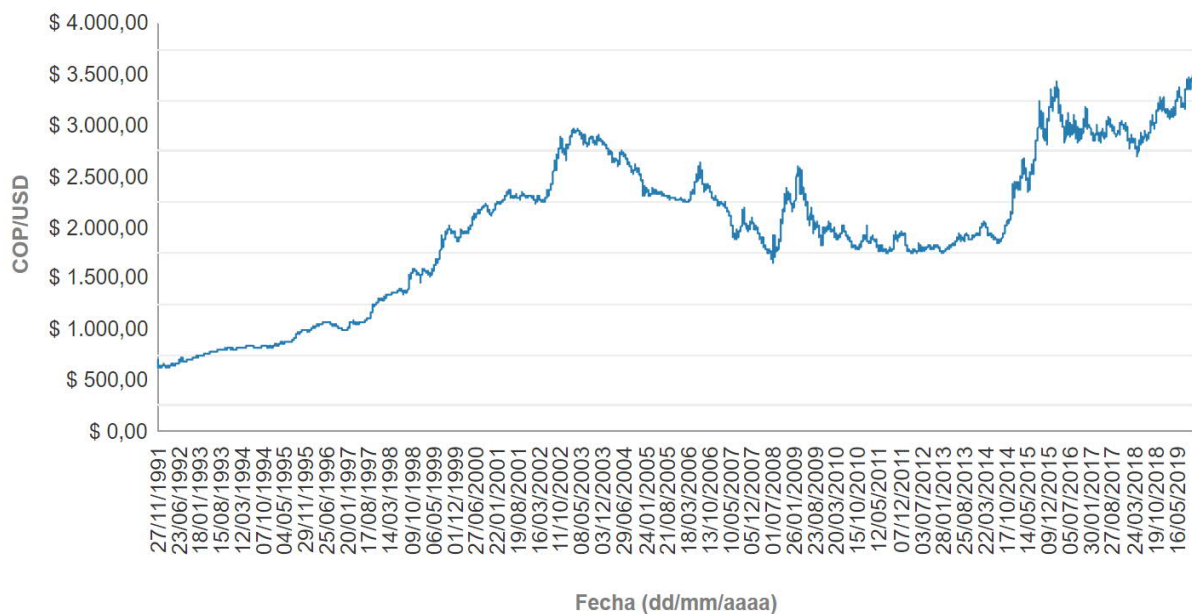


Figure 8. Descripción del comportamiento de la tasa de cambio en Colombia en los últimos 28 años. Adaptado de la Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co) banco de la República - Gerencia Técnica

Por lo anterior se debe definir una estrategia de corto y largo plazo para hacer frente a esta volatilidad por tipo de política de cambio flexible manejada por el BanRep para tomar las decisiones más acertadas y para así no trasladarle automáticamente estas fluctuaciones al precio de venta. Para lo cual es importante buscar nuevos mercados o clientes fuera del país o un nuevo nicho de mercado que puedan pagar un poco más por el servicio ofrecido. Por ejemplo, el sector de KPO, ITO y BPO en Colombia, según IDC, ha crecido el 61% en los últimos cuatro años. Adicionalmente, se estima que el sector empleó 130.000 personas, las exportaciones

alcanzaron los US\$ 446 millones, mientras que los ingresos operacionales fueron superiores a los US\$ 2.600 millones, en el 2011. (Dinero, 2012)

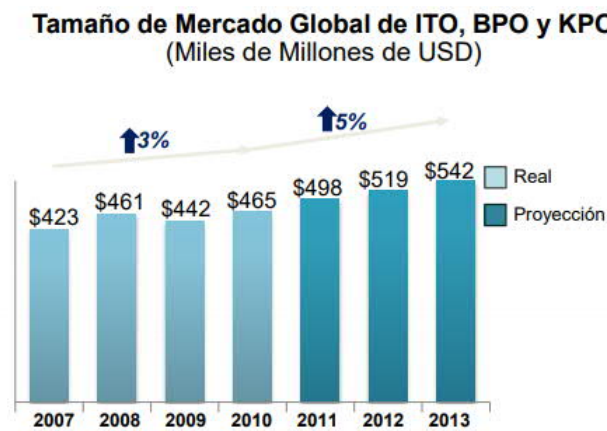


Figure 9 Descripción de la venta interanual al 2012 por tipos de mercados de servicios con la venta real a 2010 y su proyección a 2013. Adaptado de “Oportunidades en la Industria de Servicios de BPO en Colombia”, Gartner, Evaluerserve

La distribución de la participación del mercado global por ventas por tipos de servicios se distribuye de la siguiente manera: 3% para los KPO, 35% BPO y 62% ITO, a pesar de que la mayor facturación por tipo de servicio es por ITO, las principales proyecciones de crecimiento se concentran en los negocios KPO con un 6% anual (Gartner, Evaluerserve) subsegmento de servicio en el cual se ubica la idea de negocio. Adicional a esto en estudios realizados en Colombia, para el 2014 se había proyectado que los servicios KPO tuvieran una venta de MUSD 1,7 concentrándose principalmente en sectores como farmacéutico, servicios de ingeniería (ESO), servicios de tecnologías de la información (ITO) y otros (KPO) (Tholons, septiembre 2010).

Aparte de la tasa de interés de política monetaria la TRM en una manera de controlar también la inflación del país y la forma de establecer una tasa de cambio objetivo para no afectar la economía del país, pero tampoco desincentivar la inversión extranjera y no afectar los flujos de inversión directa. Así que como lo mencione anteriormente puede que afecte en algún aspecto la estrategia de precios definida para la idea de negocios, pero es una oportunidad si se toman decisiones rápidas para aprovechar aquellos mercados que dicha política de control

cambiaría este favoreciendo. Para este caso los mercados donde se enfocaría el desarrollo de la idea de negocio serían el sector de manufactura, comercio, servicios financieros y empresariales (Comprende las actividades auxiliares de la intermediación financiera y las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler) y petróleo se exploraría cuando se tenga la experiencia y el soporte financiero para ingresar a este sector.

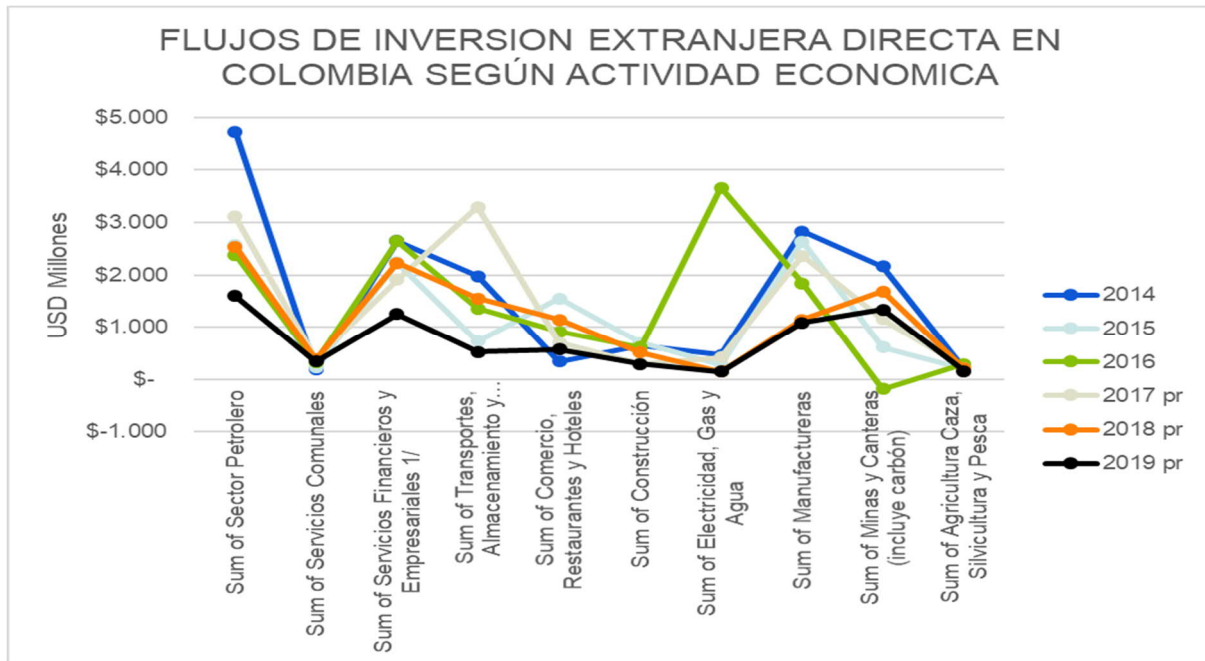


Figure 10. flujos de inversión extranjera directa en Colombia según actividad económica. Adaptado de Política Monetaria e Información Económica - Balanza de Pagos Banco de la República, Subgerencia. 2

7.1.1.6. Tasa de desempleo

En el escenario de un caída del consumo y así su afectación directa sobre el PIB, produciría una pérdida en la capacidad productiva empresa o idea de negocio ya que posiblemente nos veríamos forzados a detener el proceso inversor, reducir actividades en clientes y recortar personal para evitar suspender pagos o quebrar, y muchas otras han desaparecido; lo que generaría un desempleo perdiendo el la inversión en conocimiento realizada en el personal y afectando el know how de nuestra oferta de valor, trasladando ese conocimiento en sectores o empresas en expansión diferentes de aquellos en contracción en que trabajaban.

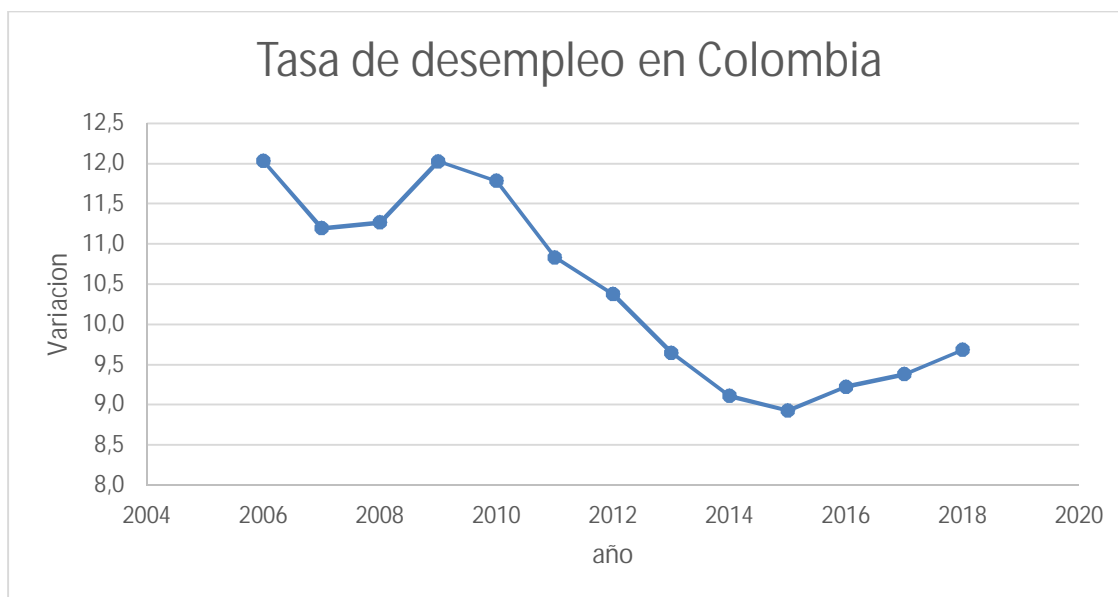


Figure 11. Descripción del comportamiento de la tasa de desempleo en Colombia. en los últimos catorce años. Adaptado de la Información recopilada y calculada por el Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. (marzo de 2019).

7.1.2. Entorno Político

Colombia es un país con un clima cambiante en temas políticos, esto suscitado por el acuerdo de paz realizado con las FARC, lo que ha generado que la opinión pública se vuelque a otros aspectos como la pobreza, la corrupción, desempleo, educación entre otras. Adicional un desbordado nivel de migración de venezolanos que, si bien abre oportunidades de crecimiento por la llegada de profesionales, también abre una entrada de migrantes carentes de oportunidades en su país con un nivel educativo bajo que lo que puede generar es un alto nivel de delincuencia común y una carga al estado impactando el nivel de déficit actual.

“Actualmente las políticas del gobierno actual se basan en la legalidad, emprendimiento y equidad, con tres ejes transversales como son: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación.” (Bancomundial, 2019). Se espera que se genere un alivio en el clima político generado por el gran nivel de polarización dejando los extremos y buscando una posición más de centro que permitirá una reducción en los ánimos entre los partidos de derecha y de izquierda lo que traerá mayor inversión extranjera que ayudara a desarrollar la idea de negocio impactando las políticas monetarias. Dentro de las mayores dificultades reportadas por los

empresarios en el estudio de que manifestaron encontrar obstáculos al emprender proyectos de inversión está la incertidumbre política de quinto lugar con un 17% del total de empresas encuestadas. (ANDI, 2020)



Figure 12. Factores que afectaran el desempeño en el 2020. Descripción de los principales factores que se proyectaron que afectarían el desempeño de las empresas en Colombia durante el 2020. Adaptado del informe Colombia: Balance 2019 y Perspectivas 2020 (enero de 2019).

7.1.3. Variables sociales, culturales, geográficas y demográficas

7.1.3.1. Variables Geográficas y demográficas

Actualmente las industrias en Colombia están clasificadas por medio de variables que se han establecido según las condiciones comerciales de Colombia, donde la principal son los ingresos debido a que según lo descrito por el ministerio de Comercio, Industria y Turismo permite definir el tamaño real de la industria. Para lo cual definido este criterio el del Decreto No 957 5 de junio de 2019, cuya segmentación en función de lo descrito anteriormente se muestra a continuación.

Table 1. Variables de ingresos por actividades económicas en Colombia

Tamaño	Manufactura	Servicios	Comercio
Micro	hasta 811	hasta 1.131	hasta 1.535
Pequeña	desde 811 hasta 7.027	desde 1.131 hasta 4.523	desde 1.535 hasta 14.781
Mediana	desde 7.027 hasta 59.527	desde 4.523 hasta 16.558	desde 14.781 hasta 74.066

Nota: La tabla muestra la clasificación de empresas a partir de sus ingresos Anuales en millones de pesos colombianos de 2019. Adaptado de “Decreto No 957 5 de junio de 2019.” Mincit, 2019.

7.1.3.2. Participación en el Mercado nacional

Según con el estudio realizado confecamaras de enero a diciembre del 2019 según el valor de sus activos productivos las empresas en Colombia su distribución es la siguiente: “microempresas (99,6%, seguido por las pequeñas empresas (0,37%) y el restante se encuentra en las medianas y grandes empresas (0,03%)” (Confecamaras, 2019). La cantidad de empresas según el valor de sus activos productivos se muestran en la siguiente tabla.

Table 2 Unidades productivas por tamaños en Colombia

Tamaño	Número de empresas creadas		Participación, %	
	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019
Microempresa	301.705	308.223	99,6	99,6
Pequeña	1.243	1.155	0,4	0,37
Mediana	69	70	0,0	0,0
Grande	10	15	0,0	0,0
Total	303.027	309.463	100,0	100,0

Nota: Muestra la distribución de unidades productivas por tamaños en Colombia, Adaptado de “Informe de Dinámica de Creación de Empresas en Colombia, enero - diciembre de 2019” (Confecamaras, 2019).

Adicional a la distribución de unidades productivas se muestra a continuación la distribución según la cantidad de industrias de acuerdo con las ramas de su actividad económica se listan en la siguiente tabla.

Table 3. Unidades productivas por ramas de actividad económica

Actividad Económica	Ene-Dic 2018	Ene-Dic 2019	Variación %	Contribución
Otras actividades de servicios	14.819	16.416	10,8	0,6
Comercio al por mayor y al por menor	113.751	115.415	1,5	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14.342	15.189	5,9	0,3
Industrias manufactureras	28.827	29.414	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18.812	19.296	2,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	3.324	3.761	13,1	0,2
Información y comunicaciones	7.558	7.989	5,7	0,1
Transporte y almacenamiento	8.775	9.160	4,4	0,1
Actividades artísticas, de entretenimiento	11.208	11.480	2,4	0,1
Actividades inmobiliarias	4.802	5.032	4,8	0,1
Construcción	13.525	13.751	1,7	0,1
Distribución de agua, saneamiento ambiental	1.709	1.852	8,4	0,1
Actividades de salud humana y asistencia social	3.897	3.917	0,5	0,0
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	5	2	-60,0	0,0
Actividades hogares en calidad de empleadores	49	36	-26,5	0,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire	389	376	-3,3	0,0
Administración pública y defensa; seguridad social	156	135	-13,5	0,0
Actividad no Homologada a CIIU V4	154	89	-42,2	0,0
Explotación de minas y canteras	1.168	1.091	-6,6	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4.865	4.790	-1,5	0,0
Educación	3.187	2.880	-9,6	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	47.705	47.392	-0,7	-0,1
Total general	303.027	309.463	2,1	2,1

Nota: Muestra la distribución de empresas según la actividad económica Adaptado de “Informe de Dinámica de Creación de Empresas en Colombia, enero - diciembre de 2019” (Confecamaras, 2019).

7.1.3.3. Participación en el Mercado local

Adicional según datos de la cámara y comercio de Bogotá, “del total de empresas y establecimientos de comercio activos en Bogotá – Región, el (91,0 %) son microempresas, (6,5 %) son pequeñas, (1,8 %) son medianas y (0,7 %) son grandes”. (CCB, BALANCE DE LA ECONOMIA DE LA REGION BOGOTA - CUNDINAMRCA, 2018).

De acuerdo con lo reportado en la cámara y comercio de Bogotá, existen 728.784 con registro de cámara y comercio cuya participación en el PIB de Bogotá – región por sectores económicos es el siguiente:

Table 4. Distribución PIB Bogota - Región

Sector	Distribución PIB Bogota
Actividades financieras y de seguros	34,10%
Actividades de servicio social y personales	17,70%
Comercio, reparación Alojamiento y servicios de comida	16,10%
Industrias manufactureras	11,90%
Transporte	8,40%
Construcción	5,70%
Suministro de electricidad, gas y agua	3,20%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,30%
Explotación de minas y canteras	0,40%

Nota: Muestra la distribución del PIB por actividad comercial de Adaptado de “Cálculos Dirección de Gestión de Conocimiento (CCB)” DANE, 2017.

7.1.3.4. Variables sociales, culturales

Se presenta un comportamiento creciente en el segmento manufacturero y oil & gas para sus actividades diaria debido a que hay una tendencia muy marcada en la actualidad con lo relacionado con proyectos de tercerización de servicios para concentrarse en su actividad primaria relacionada con su producto. Otro aspecto importante, es la capacidad de generación de valor que tiene los servicios de outsourcing para los procesos industriales principalmente enfocados en la reducción de costos relacionados con el costo total de propiedad (TCO), (Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC, 2013IDC)

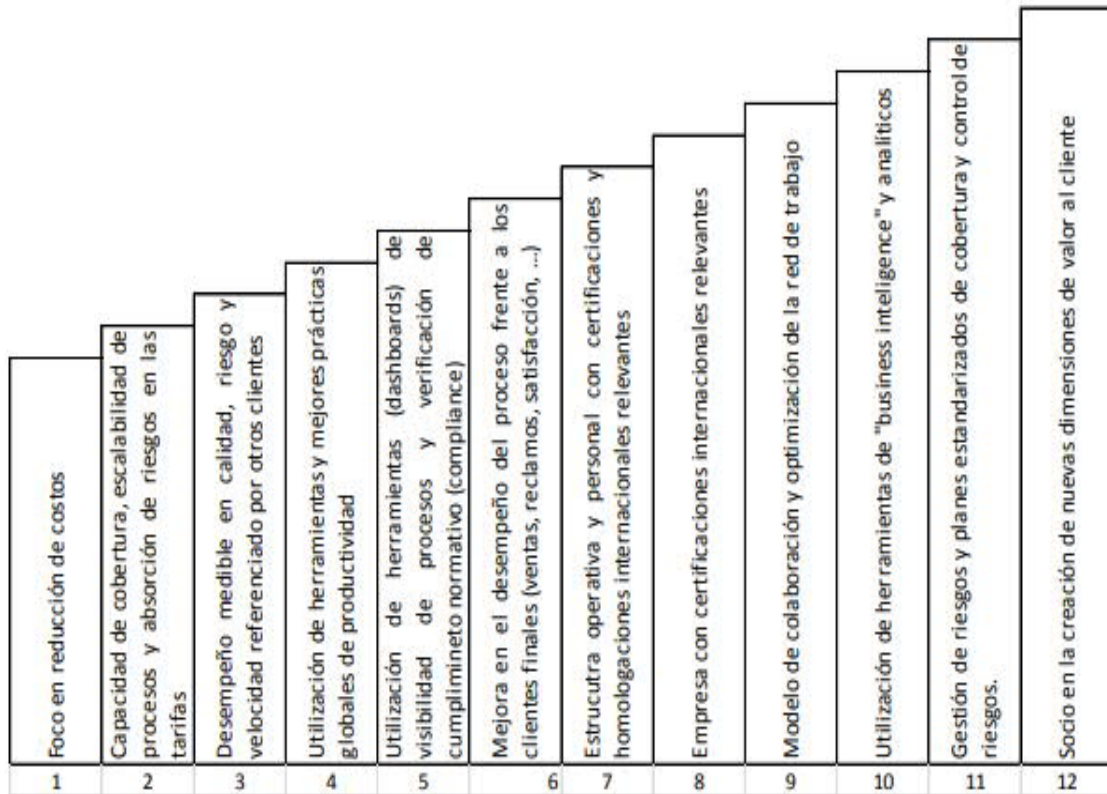


Figure 13. Escala de la propuesta de Valor sectorial. Describe la escala de valor que corresponde a la capacidad y vocación de las empresas por vender servicios básicos o servicios de valor a sus clientes. Adaptado de “Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC”, Vilate -Granados IDC, 2013.



Figure 14. Escala de la propuesta de Valor sectorial empresas por nivel de propuesta de valor en Colombia. Describe los grupos por tipos de niveles de propuesta de valor donde las empresas se encuentran entregando su oferta de valor. Adaptado de “Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC”, Vilate -Granados IDC, 2013

De acuerdo con el estudio realizado por (Vilate -Granados IDC, 2013) en la cual se desarrolla un análisis comparativo de las tendencias de la especialización de los tipos de oferta de valor, en el grafico 13 vemos la importancia de desarrollar ofertas de valor enfocados aspectos como 2, 5, 7,9,10,11, puntos en los cuales puede generar un mayor diferencial de una oferta.

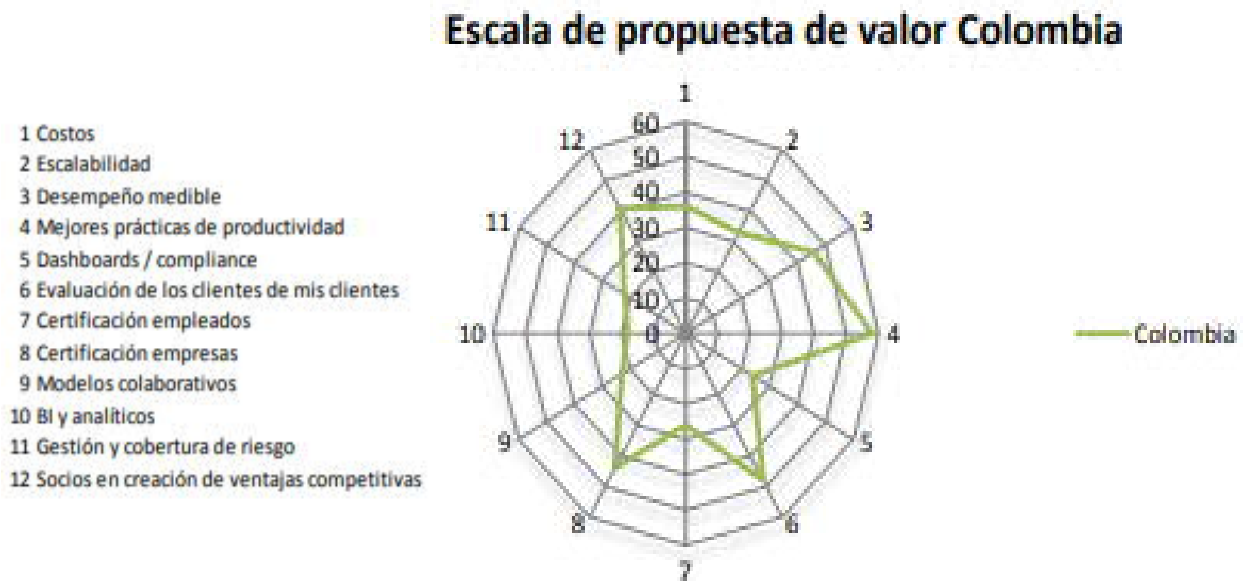


Figure 15. Escala de propuesta de valor Colombia. Muestra un análisis comparativo de las tendencias de la especialización de los tipos de oferta de valor, de las empresas de servicios colombianas. Adaptado de “Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC”, Vilate - Granados IDC, 2013

7.1.3.4.1. Tendencia: La nueva economía colaborativa

El sector de la economía colaborativa crecerá en los siguientes años de una forma exponencial según estudio realizado por PWC pasará a facturar 15.000 millones de euros a 335.000 millones para el 2025. Este crecimiento tendrá que ver con colaboración de particulares con empresas y/o proyectos de colaboración entre empresas y profesionales.

7.1.4. Variables políticas y legales

7.1.4.1. Variables Políticas

7.1.4.1.1. Ley 2010 de crecimiento económico Colombia

El pasado 27 de diciembre de 2019 el congreso aprobó una nueva reforma tributaria denominada ley de crecimiento económico la cual entro en vigor el 01 de enero de este año la cual reemplaza la ley de Financiamiento 1493 de 2018; cuyos componentes importantes son los siguientes:

7.1.4.1.1. Impuesto sobre las ventas

Se establece que la base gravable en la importación de bienes desde el exterior y de zona franca con componente nacional exportado permite descontar el valor de las materias primas y servicios sobre los cuales ya se haya pagado IVA. Se establece que por tres días al año ciertos productos estarán exentos de IVA. Se mantiene la exclusión de IVA para la venta de inmuebles establecida por la Ley de Financiamiento. Se establece un mecanismo de devolución de IVA para los hogares de menores ingresos. (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.2. Impuesto Sobre La Renta para Personas Jurídicas

La tarifa será del 32% para el año gravable 2020, 31% para el año gravable 2021. A partir del año gravable 2022 la tarifa será del 30%. Se establece una nueva sobretasa para las entidades financieras con una renta gravable superior a 120.000 UVT (\$4,270M), la cual será liquidada y pagada por medio de un anticipo. La tarifa del impuesto sobre la renta, incluyendo la sobretasa, será del 36% por el 2020, del 34% por el 2021 y del 33% por el 2022. El porcentaje de renta presuntiva se reduce del 1,5% al 0,5% para el 2020. A partir del 2021 la tarifa será del 0%. Se crea una deducción especial del 120% por los salarios pagados a empleados menores de 28 años siempre y cuando se trata del primer empleo de la persona. Se reitera que el componente

inflacionario de los rendimientos financieros volverá a estar desgravado. Para el caso de las ventas indirectas, se aclara que cuando se realice una posterior enajenación indirecta, el costo fiscal será el valor proporcionalmente pagado por las acciones de la entidad del exterior que posee los activos subyacentes ubicados en Colombia. (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.3. Impuesto sobre la renta - Personas Naturales

Establece que los trabajadores que perciben rentas de trabajo diferentes a las provenientes de una relación laboral podrán imputar los costos y gastos que tengan relación de causalidad con dicha actividad. Se crea una deducción especial para los intereses pagados por préstamos educativos del ICETEX, limitado a 100 UVT anuales (\$3,5M). (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.4. Impuesto al Patrimonio

Se incluye el impuesto al patrimonio por los años 2020 y 2021 a la tarifa del 1%. Este impuesto está a cargo de las siguientes personas (Personas naturales residentes (contribuyentes del impuesto sobre la renta o regímenes sustitutivos) respecto de su patrimonio ubicado en Colombia y fuera del país. Personas naturales no residentes respecto de su patrimonio ubicado en Colombia (sea a través de un EP o sin éste), Sucesiones ilíquidas de las personas antes mencionadas, respecto del patrimonio que corresponda (según fueran residentes o no residentes), Sociedades o entidades extranjeras que no sean declarantes del impuesto de renta en Colombia y que posean bienes ubicados en el país, diferentes a acciones de sociedades colombianas, cuentas por cobrar y/o inversiones de portafolio (siempre que respecto de los bienes excluidos se haya dado cumplimiento al régimen cambiario), cuando su patrimonio relevante al 1 de enero de 2020 sea igual o superior a COP 5.000 millones. (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.5. Normalización

“Se crea un nuevo impuesto de normalización para el año 2020 a la tarifa del 15% sobre el monto de los activos omitidos o pasivos inexistentes”. (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.6. Fondos de Capital Privado y Fondos de Inversión Colectiva

“Se amplía hasta el 30 de junio de 2021 el régimen de transición que mantiene la reglamentación vigente hasta el 31 de diciembre de 2018 a los fondos existentes a dicha fecha.” (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.7. Dividendos

“Para las personas naturales no residentes y personas jurídicas extranjeras, se incrementa la tarifa del 7,5% al 10%. Para las personas naturales residentes, se reduce la tarifa del impuesto a los dividendos del 15% al 10%.” (Urrutia, 2020)

7.1.4.1.8. Beneficio de Auditoria

“Se extiende el Beneficio de Auditoria al año 2021. Adicionalmente, se aclara que este beneficio aplicará para los contribuyentes que hayan cumplido los requisitos para acogerse al beneficio por el año gravable 2019.” (Urrutia, 2020)

7.1.5. Entorno legal

Dentro de las normativas para el sector de servicio se pueden encontrar 109 marcos normativos y de política relevantes, 62 de ellos relacionados con políticas y 47 normativas. 84 de las normas y políticas están relacionadas con los subsectores BPO, BPO – ITO-KPO, BPO-KPO, 94 relacionadas directamente a las ITO y 51 a KPO. (Vilate -Granados IDC, 2013)

7.1.5.1. Ley laboral

A continuación, se describe las leyes que regulan las relaciones laborales en Colombia

- Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950: En Colombia, la relación laboral entre la empresa y el trabajador está regulada por el código sustantivo del trabajo y sus normas reglamentarias. (republica, 1950)
- Resolución 1401 de 2007 Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. (Supersalud, 2007)
- Resolución 2346 de 2007 Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. (minsalud, 2007)
- Resolución 2646 de 2008 Por la cual se establecen 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 del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. (Minsalud, <http://www.saludcapital.gov.co>, 2008)
- Resolución 652 de 2012 Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. (Mintrabajo, <https://www.mintrabajo.gov.co>, 2012)
- Resolución 0312 de 2019 Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. (Mintrabajo, 2019)
- Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (Mintrabajo, 2015)
- Resolución 1409 de 2012 Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. (Mintrabajo, 2015)
- Decreto – Ley 1295 de 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (Mintrabajo, 1994)

- Resolución 1792 de 1990. Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido. (Minsalud, 1990).
- Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. (Mintrabajo, 2013)
- Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (Mintrabajo, 1979)

7.1.6. Entorno tecnológico

7.1.6.1. CONPES 3975 - Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial

Este documento formula una política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. Esta política tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial. (PLANEACIÓN, 2019)

7.1.6.2. Tendencia: Transformación digital

Actualmente la tendencia es la tecnología, el proceso de la adaptación de las empresas a ella es más importante debido a que le puede dar un diferencial ante los clientes y competidores. Que puede llevar a crear una estrategia basada en una transformación digital que lo lleve a que posiblemente genere un cambio en el modelo de negocio. Para implementar una transformación digital se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: la estrategia a desarrollar, la visión

hacia dónde vamos, modelos y actividad de negocio. Con esto, hay que pensar en la automatización del contacto con los clientes, la oferta, logística.

7.1.7. Ecológico

7.1.7.1. *Eco innovación*

Se proyecta que para el año 2100 la tierra tendrá 12.300 millones de personas la demanda de infraestructura aumentará. Por ejemplo, para el 2040 el uso del servicio de energía será de un 37% y para el 2020 y 2100 el costo de las materias primas crecerá un 150%. Para soportar este consumo requeriríamos de aproximadamente 1.5 planetas para producir y todos los recursos necesarios lo que obliga a generar nuevos modelos de negocio bajo un esquema de economía circular donde se busque que lo que produzcamos o construyamos su vida útil aumente y que posterior a esto su porcentaje de aprovechamiento después de su disposición final aumente. (MOLERO, 2019)

7.1.7.2. *Documento COMPES No 3919 política nacional de edificaciones sostenibles*



Figure 16. Ciclo de vida de una edificación sostenible, el cual describe cuales solo los componentes del ciclo de vida de una edificación dentro de un contexto de economía circular. Adaptado de "Documento COMPES 3919.

El documento COMPEs No 3919 política nacional de edificaciones sostenibles se basa principalmente en el concepto de una edificación sostenible es económicamente viable, ambientalmente vivible y socialmente equitativa; por tanto, este tipo de edificaciones promueven el crecimiento verde y la economía circular. En otras palabras, la edificación sostenible es aquella que hace uso de energía, agua y materiales de un modo eficiente, en sincronía con el sitio, y provee confort y salud a sus usuarios. En este orden de ideas, la edificación sostenible es un concepto integral que abarca el uso racional de los recursos naturales, ofrece a los usuarios espacios que impactan positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos y saludables que respetan el ambiente, los ecosistemas y la biodiversidad.

Dentro de este marco del ciclo de vida de una edificación sustentable que ofrece a los usuarios espacios que impactan positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos, saludables.

7.1.8. Diagnostico externo POAM

Para el diagnostico de las variables externas se utilizará una metodología (POAM) con la que evaluaremos las oportunidades y amenazas potenciales de nuestra idea de negocio, dependiendo de su impacto e importancia. (Gómez, 2008)

Table 5. Diagnostico externo POAM

FACTORES	CALIFICACION								
	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			IMPACTO		
	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO
ECONOMICOS									
Tasa de interés de política monetaria				X				X	
PIB				X				X	
Consumo				X			X		
Tasa de desempleo		X						X	
Tasa Representativa del mercado – TRM				X			X		
POLITICOS									

Constitución			X					X
Normas		X						X
Impositivas					X		X	
estabilidad política				X			X	
SOCIALES								
Tamaño de mercado	X						X	
Participación del mercado local				X			X	
Empresas con certificaciones internacionales		X						X
Método de colaboración e inspección en el trabajo		X						X
utilización de herramientas Business inteligent			X					X
Gestión de riesgos	X						X	
Socios en la creación de nuevas dimensiones de valor al cliente	X						X	
TECNOLOGICOS								
Nivel de tecnología			X					X
Flexibilidad de procesos			X					X
Automatización	X							X
GEOGRAFICOS								
ubicación		X					X	
Vías de acceso		X						X

Nota: Muestra el diagnóstico de las variables externas se utilizará una metodología (POAM) con la que evaluaremos las oportunidades y amenazas potenciales de nuestra idea de negocio, dependiendo de su impacto e importancia. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008)

7.2. Análisis Interno (PCI)

Para el análisis interno se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), cuya metodología nos permitirá “evaluar las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo de las áreas capacidad de dirección, Capacidad competitiva, Capacidad financiera, Capacidad técnica o tecnológica y Capacidad de talento humano” (Gómez, 2008)

7.2.1. Capacidad de dirección

Table 6. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad de dirección.

FACTORES	CALIFICACION								
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO
Imagen corporativa, responsabilidad social	X						X		
Uso de planes estratégicos y análisis estratégicos					X		X		
Evaluación y pronóstico del Medio			X				X		
Flexibilidad de la estructura organizacional		X					X		
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes			X				X		
Comunicación y control gerencial						X		X	
orientación empresarial									
Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa	X						X		
Habilidad para responder a la tecnología cambiante									
Habilidad para manejar la inflación			X				X		
Agresividad para enfrentar a la competencia				X			X		
Sistemas de control					X			X	
Sistemas de toma de decisiones									
Sistemas de coordinación		X					X		
Evaluación de la gestión					X			X	

Nota: Muestra el diagnóstico de las variables externas se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), con lo que se evalúan las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades amenazas que le presenta el medio externo. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008)

7.2.2. Capacidad Tecnológica

Table 7. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Tecnológica

FACTORES	CALIFICACION								
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO
Habilidad técnica y de manufactura		X					X		
Capacidad de innovación						X		X	
Nivel tecnológico usado en los productos			X					X	
Fuerza de patentes y procesos				X			X		
Efectividad de la producción y programas de entrega			X					X	

Valor agregado al producto	X						X		
Intensidad de mano de obra en el producto			X				X		
Economía de escala					X			X	
Aplicación de tecnología de computadores				X			X		
Nivel de coordinación e integración de otras áreas					X		X		
Flexibilidad de producción				X			X		

Nota: Muestra el diagnostico de las variables externas se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), con lo que se evalúan las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades amenazas que le presenta el medio externo. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008)

7.2.3. Capacidad del talento humano

Table 8. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad del talento humano

FACTORES	CALIFICACION								
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO
Nivel académico del talento humano	X						X		
Experiencia técnica		X					X		
Estabilidad					X		X		
Rotación				X				X	
Absentismo	X						X		
Pertenencia				X				X	
Motivación	X						X		
Nivel de remuneración					X		X		
Accidentalidad						X	X		
Retiros						X		X	
Índices desempeño			X				X		

Nota: Muestra el diagnostico de las variables externas se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), con lo que se evalúan las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades amenazas que le presenta el medio externo. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008)

7.2.4. Capacidad Financiera

Table 9. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Financiera

FACTORES	CALIFICACION								
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALT O	ME D	BAJ O	ALT O	ME D	BAJ O	ALT O	ME D	BAJ O
Acceso a capital cuando lo requiere				X			X		
Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento				X			X		
Facilidad para salir del mercado			X					X	
Rentabilidad retorno de inversión					X		X		

liquidez disponibilidad de fondos internos			X				X		
Comunicación y control gerencial			X					X	
Habilidad para competir con precios					X		X		
Inversión de capital, capacidad para satisfacer la demanda			X				X		
Estabilidad de costos						X		X	
Habilidad para mantener el esfuerzo ante la demanda cíclica			X				X		
Elasticidad de la demanda con respecto a los precios					X			X	

Nota: Muestra el diagnostico de las variables externas se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), con lo que se evalúan las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades amenazas que le presenta el medio externo. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008)

7.2.5. Capacidad Competitiva

Table 10. perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad Competitiva.

FACTORES	CALIFICACION								
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO	ALTO	MED	BAJO
Fuerzas de producto, calidad, exclusividad		X					X		
Lealtad y satisfacción del cliente			X				X		
Participación del mercado				X				X	
Bajos costos de distribución y ventas			X				X		
Uso de la curva de experiencia		X					X		
Inversión en I&D para desarrollo de nuevos productos				X			X		
Grandes barreras en entrada de productos en la compañía						X		X	
Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado			X				X		
Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos				X			X		
Concentración de consumidores			X					X	
Administración de clientes			X					X	
Acceso a organismos privados y públicos			X					X	
Portafolio de productos					X		X		
Programas postventa		X					X		

Nota: Muestra el diagnostico de las variables externas se desarrollará el perfil de capacidad interna (PCI), con lo que se evalúan las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades amenazas que le presenta el medio externo. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008).

8. Estudio de Mercados

8.1. Investigación, Desarrollo e Innovación

- Subsector de servicios KPO
- Tipo de Empresas: Ingeniería, Plataformas tecnológicas como servicio

8.1.1. Descripción

Empresa de consultoría dedicada a la gestión de infraestructura enfocada en el sector industrial y comercial en los cuales mediante el desarrollo de modelos de gestión de mantenimiento basados en riesgo busca garantizar la conservación y la generación de valor los activos de una compañía como marco según lo definido en la norma ISO 55000. (Ver punto 2.1 Empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo)

8.1.2. Factores diferenciadores

8.1.2.1. Modelo de gestión de activos físicos basados en la gestión de riesgos

Se enfoca principalmente en el componente del uso y mantenimiento de una edificación sostenible e impactando tangencialmente el diseño, planeación y construcción, desde el aspecto en que se mejora la mantenibilidad de una edificación mejorando la vida útil de los componentes utilizados a través de análisis de patologías de la construcción, aumentando la vida útil de los componentes impactando directamente en la reducción de componentes relacionados a la fabricación de materiales esto se da porque su enfoque está en la prevención del riesgo

8.1.2.2. Control costo del ciclo de vida, reducción de costos operacionales

Su impacto principal es buscar el máximo retorno de los activos en el cual se enfocará en una visión a mediano y largo plazo en la que se busca la reducción de costos relacionados con los costos de inversión, costos operacionales, de mantenimiento y los relacionados a costos

evitados, desde el enfoque de la etapa del ciclo de vida del activo que corresponde a mantenimiento en la cual se definen los impacto de la no ejecución de un mantenimiento adecuado, las estrategias a desarrollar como mantenimiento preventivo, predictivo, gestion de malos actores, etc, la factibilidad de realizar una tarea y la evaluación del riesgo asociado con el impacto que tendrá al incorporar los aspecto anteriormente descritos.

8.1.2.3. Software de registro detallado del estado de la condición, históricos de mantenimiento y condiciones operacionales o funcionamiento

En la gran mayoría de proceso de inspección de equipos la metodología de inspecciones primarias que contemplan inspecciones sensoriales, de tipo visual para la detección de condiciones subestándares; son realizadas por parte de un inspector mediante el diligenciamiento de listas de chequeo predefinidas e impresas en papel. Posteriormente el resultado de las inspecciones en papel debe ser transcrito para dar el correspondiente tratamiento de avisos y ejecución. Esta metodología requiere tiempo de digitalización posterior a diligenciado el check list, consumo de papel, y dificultad en la consulta de historiales y trazabilidad de los resultados de inspección. En una fase más adelante después de la implementación de la idea de negocio se buscará el desarrollo de este aplicativo para migrar a la digitalización de inspecciones primarias mediante el uso de tecnología. La creación de inspecciones definidas en rondas estructuradas; se realiza en la plataforma de acceso web para que dichas rondas son transferidas de manera digital a una Tablet, que usara el inspector para realizar las actividades en campo. Las rutas transferidas a las Tablet permiten registrar digitalmente el resultado de dichas inspecciones; las cuales tienen alarmas preconfiguradas y la posibilidad de agregar notas particulares según sea la necesidad.

8.2. Entorno de mercado.

Actualmente en los servicios de tercerización de servicios se encuentra diferenciado en tres tipos de actividades según el reporte de (Proexport, 2012), existen tres tipos de servicios de tercerización como son: “ITO (Information Technology Outsourcing), BPO (Business Process Outsourcing) y KPO (Knowledge Process Offshoring)” actualmente son segmentos de mayor crecimiento los cuales de acuerdo con los estudios de tendencias El mercado mundial de tercerización de servicios, (BPO-KPO-ITO) cerrará en el año 2012 con unas ventas cercanas a los US\$520.000 millones. En el periodo 2008-2011 la tasa promedio anual de crecimiento fue de 5%. El sector de KPO, ITO y BPO en Colombia, según IDC, ha crecido el 61% en los últimos cuatro años. Adicionalmente, se estima que el sector empleó 130.000 personas, las exportaciones alcanzaron los US\$ 446 millones, mientras que los ingresos operacionales fueron superiores a los US\$ 2.600 millones, en el 2011. (Dinero, 2012)

La distribución de la participación del mercado global por ventas por tipos de servicios se distribuye de la siguiente manera: 3% para los KPO, 35% BPO y 62% ITO, a pesar de que la mayor facturación por tipo de servicio es por ITO, las principales proyecciones de crecimiento se concentran en los negocios KPO con un 6% anual (Gartner, Evaluerserve). En estudios realizados en Colombia, para el 2014 se había proyectado que los servicios KPO tuvieran una venta de MUSD 1,7 concentrándose principalmente en sectores como farmacéutico, servicios de ingeniería (ESO), servicios de tecnologías de la información (ITO) y otros (KPO) (Tholons, septiembre 2010).

8.2.1. Tendencias de los servicios tercerización de servicios BPO-KPO-ITO.

Se presenta un comportamiento creciente en el segmento manufacturero y oil & gas para sus actividades diaria debido a que hay una tendencia muy marcada en la actualidad con lo relacionado con proyectos de tercerización de servicios para concentrarse en su actividad primaria relacionada con su producto. Otro aspecto importante, es la capacidad de generación

de valor que tiene los servicios de outsourcing para los procesos industriales principalmente enfocados en la reducción de costos relacionados con el costo total de propiedad (TCO), (Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC, 2013IDC)

De acuerdo con el estudio realizado por (Vilate -Granados IDC, 2013) en la cual se desarrolla un análisis comparativo de las tendencias de la especialización de los tipos de oferta de valor, en el grafico 4 vemos la importancia de desarrollar ofertas de valor enfocados aspectos como 2, 5, 7,9,10,11, puntos en los cuales puede generar un mayor diferencial de una oferta.



Figure 17. Escala de propuesta de valor Colombia. Muestra un análisis comparativo de las tendencias de la especialización de los tipos de oferta de valor, de las empresas de servicios colombianas. Adaptado de “Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC”, Vilate - Granados IDC, 2013

8.2.2. Disponibilidad y estructura de mercados para los servicios BPO-KPO-ITO en Colombia.

De acuerdo con lo descrito anteriormente el comportamiento y la demanda de servicios BPO-KPO-ITO siendo para Colombia el BPO y el ITO dos de los 20 sectores principales de la economía, los cuales se buscan potenciar para transformarlos en sectores de clase mundial dentro del proceso de desarrollo del sector de servicios. No obstante, los servicios KPO que es

donde se centran principalmente la idea de negocio a desarrollar, el cual tiene un crecimiento muy atractivo donde están enmarcados los servicios de ingeniería.

Table 11 Dimensión del sector de tercerización BPO, KPO e ITO en Colombia.

ESTIMACION DEL SECTOR	No de empresas	Ingresos totales 2012	Ingresos tercerización 2012
Total, sector	2.615	COP\$ 27.492.729	COP\$ 9.700.942
% participación en tercerización			35.3%
Cifras en millones de dólares		14.861	5.244

Nota: Muestra la venta total de los servicios de tercerización en Colombia. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013

la tabla anterior se puede evidenciar que de 2.615 empresas de diferentes sectores de la industria vs a las ventas totales del sector de tercerización (Vilate -Granados IDC, 2013) hay una porcentaje del 35.3% en su relación porcentual en el total de las ventas, indicando una buena oportunidad para el desarrollo de negocios de tercerización que como lo mencionamos anteriormente tiene una proyección de crecimiento inter anual de aproximadamente 6%, marcando una tendencia fuerte a futuro cambiar la distribución de la participación del mercado global por ventas por tipos de servicios a un 20%. (Dinero, 2012). En la tabla 2 muestra una tendencia de crecimiento mucho mayor a la esperada del 19.61% (Vilate -Granados IDC, 2013) mostrando una alta oportunidad de inversión en este sector industrial.

Table 12 Crecimiento del sector entre los años 2011 y 2012

Concepto	2011	2012	Tasa
Empresas	2.436	2.615	7.4%
Ingresos totales de las empresas del sector	COP\$ 23.769.414	COP\$ 27.492.729	15.7%
Ingresos por tercerización	COP\$ 8.202.482	COP\$ 9.700.942	19.61%

Nota: en la tabla se muestra el crecimiento del sector entre los años 2011 y 2012 en la cual se relaciona el número de empresas que han comprado servicios de tercerización en los años 2011 y 2012. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013.

Aunque teniendo estas tasas de crecimiento, es importante recordar que las empresas siempre estarán buscando soluciones que impacten directamente los objetivos organizacionales por lo cual las empresas de este sector se verán evocadas a un proceso constante de innovación llevando sus portafolios cada vez más a la creación de nuevas dimensiones de creación de valor en los clientes.

En las proyecciones estimadas de crecimiento hay que tener en cuenta que algunos procesos y tendencias de la industria están siendo llevadas a internizar procesos que estarían desarrollando este sector de servicio que podría afectar de alguna forma los resultados a largo plazo de este sector. Como por ejemplo servicios de software como servicio y conexión de datos en la nube por la implementación de normas como la ISO 23000.

Table 13 Crecimiento de los sectores BPO, ITO y KPO en los años 2011 y 2012

Concepto	2011	2012	Tasa
Empresas	2.436	2.615	7.4%
Ingresos por tercerización	COP\$ 8.202.462	COP\$ 9.700.942	19.61%
Total BPO	COP\$ 5.060.959	COP\$ 6.053.665	19.6%
Total ITO	COP\$ 2.460.412	COP\$ 2.943.021	19.6%
Total KPO	COP\$ 565.145	COP\$ 704.256	24.6%

Nota: Muestra el crecimiento de las ventas en los sectores BPO, ITO y KPO en los años 2011 y 2012 en miles de millones. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013.

En las siguientes tablas se describe los subsegmentos que componen cada sector por tipo de servicio, así como sus ventas y participación promedio de empresas del sector de servicios basado en un estudio de mercados realizado por (IDC, 2013)

8.2.2.1. Subsector de servicios BPO.

Para poder conocer de forma más detallada el comportamiento de las ventas en miles de millones por tipo de empresa del Subsector de servicios BPO, se puede evidenciar tipo comportamiento en la siguiente tabla la cual muestra los tipos de servicios que se prestan en

este sector de talla mundial, en donde el servicio principal de este sector lo desarrollan empresa dedicadas al servicio al cliente Contact center en español, seguido de servicio de facturación y cobranzas (Vilate -Granados IDC, 2013)

Table 14 Empresas e ingresos del subsector BPO en 2012

Sector BPO (Millones de pesos)	Empresas	Ingresos BPO 2012 Totales (Miles COP\$)	% Part
Servicio al cliente contact center en español	286	2.858.136	47%
Servicio al cliente contact center bilingüe	46	369.403	6%
Gestión de recursos humanos	93	686.234	11%
Facturación, cartera y cobranza	219	1.023.995	17%
Finanzas y contabilidad	126	155.764	3%
Gestión de compras	32	77.448	1%
logística	263	628.192	10%
Analítica de negocio, análisis de la información	112	254.493	4%
TOTAL		6.053.665	

Tabla 4: Empresas e ingresos del subsector BPO en 2012. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013.

8.2.2.2. Subsector de servicios ITO.

Es un sector que por su naturaleza tiene una capacidad de generación de valor alta, debido a que impacta directamente en el costo total de propiedad, en cargas impositivas por inversión de tecnologías generando mejoras de productividad y competitividad a la industria y por lo cual tiene un alto impacto en PIB. Como se muestra en la gráfica, las empresas que tienen mayores beneficios en ingresos con una participación alta de ventas en la de Software como servicios seguido de las plataformas de tecnológicas como servicios.

Table 15 Empresas e ingresos del subsector ITO en 2012

Sector ITO (Millones de pesos)	Empresas	Ingresos BPO 2012 Totales (Miles COP\$)	% Part
Software como servicios	293	807.162	27%
Plataformas tecnológicas como servicio	205	650.979	22%
Infraestructura como servicio	187	552.124	19%
Cloud computing	113	231.122	8%
Gerencia	58	119.691	4%
Manejo de centro de datos (data center)	99	379.428	13%

Testing de software	82	202.515	7%
TOTAL		2.943.021	

Nota: Describe el tipo de servicio y los ingresos del subsector ITO en 2012. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013.

8.2.2.3. Subsector de servicios KPO.

Este es un sector muy importante para la economía colombiana el cual contribuye un 6% (Gartner, Evaluerserve). Adicional que por su naturaleza tiene una capacidad de generación de valor alta. Es este sector tiene una alta participación los servicios de ingeniería y los servicios legales.

Table 16. Empresas e ingresos del subsector KPO en 2012.

Sector ITO (Millones de pesos)	# Empresas	Ingresos BPO 2012 Totales (Millones COP\$)	% Part
Investigación y Desarrollo	181	17.159	2%
Telemedicina y salud	59	10.372	1%
Ingenierías	292	199.581	28%
Servicios legales	150	238.944	34%
Diseño de video juegos	227	39.775	6%
Diseño grafico	173	8.426	1%
Análisis financiero y de riesgos	120	94.987	13%
Investigación de mercados	138	57.913	8%
Educación remota	62	37.100	5%
TOTAL		704.256	

Nota: describe los ingresos generados en el 2012 por las empresas del subsector KPO en 2012. Adaptado de “Estudio PTP-MinCIT, Sector BPO, KPO e ITO en Colombia.” Vilate -Granados IDC, 2013.

8.2.3. Recurso humano del sector

Los sectores de servicios de tercerización BPO, KPO e ITO son segmentos generadores de empleo en Colombia, para la fecha del estudio cuenta con alrededor de 250.000 empleados donde las tres cuartas partes están concentradas en el sector BPO. Dentro de las empresas del sector KPO el 85% de los empleados son profesionales de diferentes niveles. En ITO cerca del 70% y en BPO es del 49%. (Vilate -Granados IDC, 2013.)

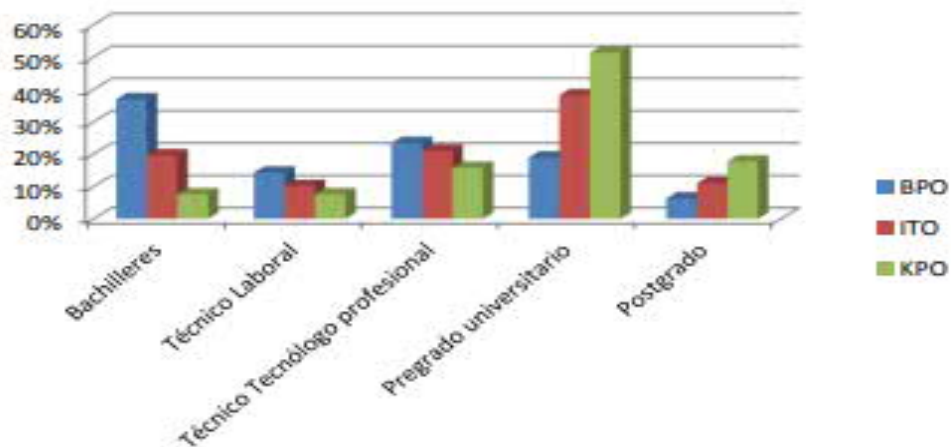


Figure 18. Proporción de empleados en cada nivel de formación por subsector. Muestra un análisis comparativo de los tipos de escolaridad empleado en cada subsegmento de tercerización de servicios. Adaptado de “Estudio de caracterización BPO, ITO, KPO PTP-IDC”, Vilate -Granados IDC, 2013

8.3. Análisis Del Mercado.

8.3.1. Descripción y Análisis del Producto

8.3.1.1. Producto

Teniendo en cuenta los aspectos anteriormente mencionados en la estrategia competitiva de la idea de negocio, a través de su metodología en análisis de riesgos, busca reducir los gastos totales relacionados con su infraestructura, reduciendo la incidencia en el riesgo por mantenimientos inadecuados para así aumentar la rentabilidad de su organización basado cuyos aspectos de la metodología se muestran a continuación:

- Estudios de la condición de la gestión actual definición de modos de falla.
- Estimación del riesgo, teniendo en cuenta una estimación de las consecuencias de cada fallo y la probabilidad de que ese fallo se produzca, que incluye la utilización de Análisis de Árbol de Fallo.
- Evaluación del riesgo, definiendo un nivel de riesgo aceptable y comparando los riesgos estimados de cada fallo con ese valor.

- Planificación del mantenimiento, optimizando el plan de mantenimiento para reducir la probabilidad de los fallos que sobrepasan el criterio de aceptación, reduciendo así su riesgo.
- Implementación de tecnología y aplicaciones móviles para la inspección y control de modos de fallo en infraestructura.

8.3.1.2. Factores diferenciadores

- Modelo de gestión de activos físicos basados en la gestión de riesgos
- Control costo del ciclo de vida, reducción de costos operacionales
- Software de registro detallado del estado de la condición, históricos de mantenimiento y condiciones operacionales o funcionamiento
- Aplicación de normas y legislaciones aplicables, para activos comerciales o industriales aspectos como interacción con su entorno e imagen corporativa.

8.3.1.3. Productos relacionados

8.3.1.3.1. Estudios de Patología de la construcción

Es un diagnóstico que se emite en identificar el estado en la que se encuentra una edificación, después de realizar una serie de pruebas físicas, ensayos de laboratorio y levantamientos estructurales.

8.3.1.3.2. Estudios de vulnerabilidad estructural

Puede ser parte del estudio de patología de una edificación, en la cual se definen cuanta afectación puede tener una estructura ante un sismo y que necesidades de refuerzo hay que realizar en la estructura o si de lo contrario hay que realizar una liberación de la estructura (demolición).

8.3.1.3.3. Diseño y rehabilitación de infraestructura

Es un resultado de los anteriores y son las acciones sobre la infraestructura que es rehabilitable.

8.3.1.4. Clasificación del producto

La empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo es un producto perteneciente a productos de negocios o empresariales, relacionado con servicios de cuya naturaleza de la acción de servicio está relacionado con acciones intangibles y como receptor directo del servicio son las posesiones.

8.3.1.5. Estrategia corporativa

La estrategia corporativa seleccionada para la idea de negocio para conformar una empresa dedicada a la prestación de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo, se requiere desarrollar una estrategia corporativa de penetración de mercado. Como este tipo de servicios en el esquema planteado es nuevo debido a que actualmente según el análisis del mercado identificación la estructura del mercado del modelo de negocios no se ha desarrollado aun en el sector comercial e industrial

8.3.1.6. Estrategia competitiva

El sector en el cual se trabajará la estrategia competitiva será el sector reducido, donde nos enfocaremos principalmente a valores agregados/diferenciación a través de los cuales se buscará la forma de ganarse la lealtad de los clientes a través de un servicio que:

- Promueva mejoras en la confiabilidad de la infraestructura de los clientes reduciendo sus costos
- Busque solucionar problemas del cliente para que éste dedique su tiempo al núcleo del negocio.

8.3.2. Análisis de la Demanda – Consumidor o Cliente

La empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo estará enfocada principalmente en las empresa pequeñas y medianas del sector de Manufactura.

Table 17. Variables de ingresos por actividades económicas en Colombia.

Tamaño	Manufactura	Servicios	Comercio
Micro	hasta 811	hasta 1.131	hasta 1.535
Pequeña	desde 811 hasta 7.027	desde 1.131 hasta 4.523	desde 1.535 hasta 14.781
Mediana	desde 7.027 hasta 59.527	desde 4.523 hasta 16.558	desde 14.781 hasta 74.066

Nota: La tabla muestra la clasificación de empresas a partir de sus ingresos Anuales en millones de pesos colombianos de 2019. Adaptado de “Decreto No 957 5 de junio de 2019.” Mincit, 2019.

8.3.2.1. Segmentación mercado empresarial

Table 18. Segmentación mercado empresarial

Base de segmentación	Posible Segmento de Mercado
<u>Ubicación de clientes</u>	
Región	Bogota y alrededores
Ubicación	Sitio de compra único
<u>Tipo de cliente</u>	
Sector	Manufactura
Tamaño	Pequeña y mediana
Estructura de la organización	Descentralizada
<u>Condiciones de la transacción</u>	
Situación de la compra	Recomprara directa, recompra modificada, nueva compra
Tasa de uso	No usuario, usuario esporádico, usuario habitual
Procedimiento de compra	Oferta en competencia, contratos de servicios
Tamaño del pedido	Pequeños, medianos, grandes
Requisitos del servicio	moderados, intensos

Nota: Describe los parámetros tenidos en cuenta para realizar la segmentación del proyecto

8.3.2.2. Segmentación objetivo del Proyecto

8.3.2.2.1. Tamaño del Mercado

De acuerdo con lo reportado en la cámara y comercio de Bogota, existen 764.639 con registro de cámara y comercio cuya participación en el PIB de Bogota – región por sectores económicos es el siguiente (CCB, 2018).

Table 19. Distribución PIB Bogota - Región

Sector	Distribución PIB Bogota
Actividades financieras y de seguros	34,10%
Actividades de servicio social y personales	17,70%
Comercio, reparación Alojamiento y servicios de comida	16,10%
Industrias manufactureras	11,90%
Transporte	8,40%
Construcción	5,70%
Suministro de electricidad, gas y agua	3,20%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,30%
Explotación de minas y canteras	0,40%

Nota: Muestra la distribución del PIB por actividad comercial de Adaptado de “Cálculos Dirección de Gestión de Conocimiento (CCB)” DANE, 2017.

8.3.2.2.2. Participación en el Mercado

Según datos de la cámara y comercio de Bogota, “Del total de empresas y establecimientos de comercio activos en Bogotá – Región, el (91,0 %) son microempresas, (6,5 %) son pequeñas, (1,8 %) son medianas y (0,7 %) son grandes” (CCB, 2018)

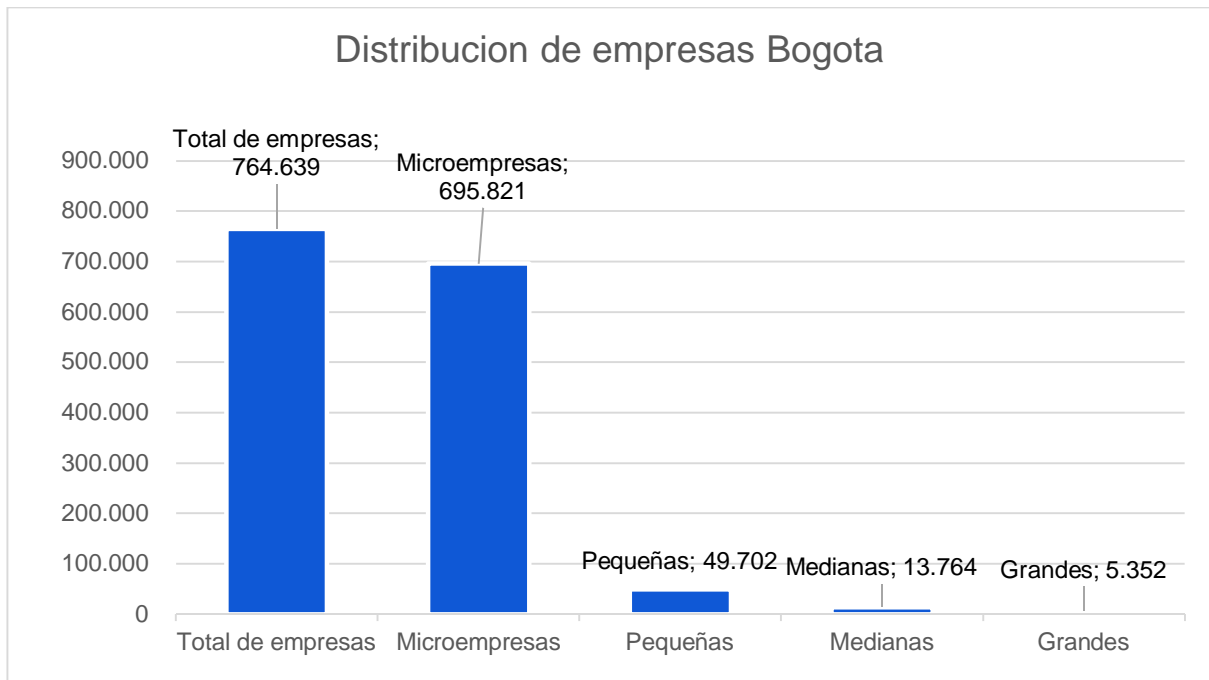


Figure 19. Distribución de empresas Bogota. Muestra la clasificación de empresas a partir de sus ingresos Anuales en millones de pesos colombianos. Adaptado del balance de la economía de la región Bogota (CCB, 2018)

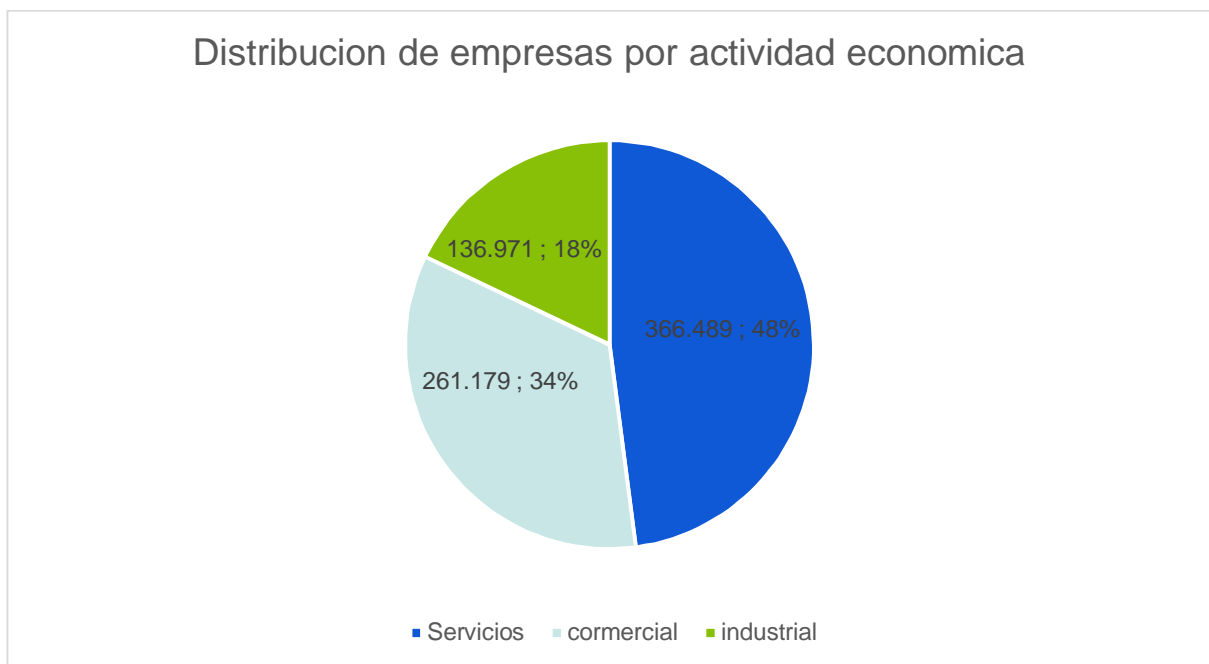


Figure 20 Distribución de empresas por actividad económica. Muestra la clasificación de empresas por su actividad económica. Adaptado del artículo “Bogotá – Región cerró el 2018 con 764.639 empresas y establecimientos de comercio” (CCB, 2019)

Según datos entregados por la cámara y comercio la empresa de servicios de consultoría en gestión de infraestructura basada en riesgo estará enfocada principalmente en las empresa

pequeñas y medianas del sector industrial al cual pertenecen 366.488 empresas (CCB, 2019). Extrapolando los datos de la distribución de empresas en Bogota donde el (6.5 %) son pequeñas y (1.8 %) medianas, el 8,3%. En donde la participación de las empresas del sector industrial corresponde al 17,9% de la participación total de las empresas creadas en Bogota las cuales corresponden a 11.368 el cual sería nuestra población total establecida para el cálculo de la demanda potencial

8.3.2.3. Demanda Potencial

La demanda potencial calculada es de 1.218 empresas teniendo en cuenta la información recolectada en la participación del mercado y del estudio de mercado realizado

Table 20. Segmentación objetivo del Proyecto

	A	B	C	D	E	F	G	H
PRODUCTO	POBLACION TOTAL	% ACEPTACION	MERCADO POTENCIAL	CONSUMO MEDIO	# COMPETIDOR	DEMANDA POTENCIAL	VENTAS ANUALES	% PARTICIPACION MERCADO
1. Gestión de activos y Estrategia	11.369	75%	8.526	32%	7	390	\$ 31.806.168	6%
3. Outsourcing de mantenimiento				48%		585	\$ 450.197.595	7%
2. Diagnóstico de infraestructura				16%		195	\$ 64.547.811	4%
TOTALES						1.169	\$ 546.551.574	17%

Nota: Describe la demanda potencial teniendo en cuenta la información recolectada en la participación del mercado y del estudio de mercado realizado

8.3.2.4. compradores y grupos de compradores

Los grupos de compradores identificados dentro del proceso comercial son los siguientes:

- Usuarios: Departamento mantenimiento y/o producción

- Influenciadores: Gerencia de planta, Área de producción, Finanzas, área de Compras
- Compradores: Departamento mantenimiento y/o producción y Compras
- Decisores: Gerencia de planta, Área de compras, Finanzas y Departamento de mantenimiento

8.3.2.5. Proveedores y grupos de proveedores

Los proveedores requeridos son:

- Laboratorios de pruebas especiales.
- Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción.
- Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico.

8.3.2.5.1. Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción.

a) Laboratorios

- Cocrelab - <https://www.concrelab.com/lab-patologia/>
- Contecon - <http://www.contecon.net/>
- SG Ingenieria - <https://sgingenieria.com/>

Table 21. Análisis cuantitativo Proveedor - Laboratorios

FACTORES CLAVES DE EXITO	PESO % DEL FACTOR	CONCRELAB		CONTECOM		SG INGENIERIA	
		CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO
PRECIO	20%	40	8	40	8	50	10
PORTAFOLIO	10%	100	10	90	9	80	8
T RESPUESTA	20%	60	12	50	10	50	10
EXPERIENCIA	20%	100	20	100	20	100	20
TECNOLOGIA	20%	100	20	100	20	90	18

SOPORTE POST VENTA	10%	100	10	90	9	70	7
TOTAL			80		76		73

Nota: Muestra la calificación realizada a los proveedores teniendo en cuenta los factores claves de éxito, con un factor de calificación con el cual se define cual sería el proveedor más adecuado a contratar.

8.3.2.5.2. *Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura*

b) Refortech - <https://www.refortech.com/>

Table 22. Análisis cuantitativo Proveedor - suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura.

FACTORES CLAVES DE EXITO	PESO % DEL FACTOR	REFORTECH S.A.S	
		CALIFICACION	PONDERADO
PRECIO	20%	60	12
PORTAFOLIO	10%	90	9
T RESPUESTA	20%	60	12
EXPERIENCIA	20%	90	18
TECNOLOGIA	20%	100	20
SOPORTE POST VENTA	10%	100	10
TOTAL			81

Nota: Muestra la calificación realizada a los proveedores teniendo en cuenta los factores claves de éxito, con un factor de calificación con el cual se define cual sería el proveedor más adecuado a contratar.

8.3.2.5.3. *Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico.*

c) BB HH Estructuración y Administración de Negocios SAS Estudio de Abogados

- DIRECCIÓN: CALLE 93 11 A 28 OFICINA 601 EDIFICIO CAPITAL PARK, BOGOTA, TEL: (1)7441801

d) Munera puentes consultores LTDA.

- CALLE 24 72 B 43; BOGOTA, TEL: 4029018

Table 23. Análisis cuantitativo Proveedor - Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico.

FACTORES CLAVES DE EXITO	PESO % DEL FACTOR	MUNERA Puentes CONSULTORES LTDA		BB HH ESTRUCTURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS SAS	
		CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO
PRECIO	20%	70	14	50	10
PORTAFOLIO	10%	80	8	90	9
T RESPUESTA	20%	80	16	70	14
EXPERIENCIA	20%	100	20	100	20
TECNOLOGIA	20%	70	14	60	12
SOPORTE POST VENTA	10%	90	9	70	7
TOTAL			81		72

Nota: Muestra la calificación realizada a los proveedores teniendo en cuenta los factores claves de éxito, con un factor de calificación con el cual se define cual sería el proveedor más adecuado a contratar.

8.3.3. Competidores

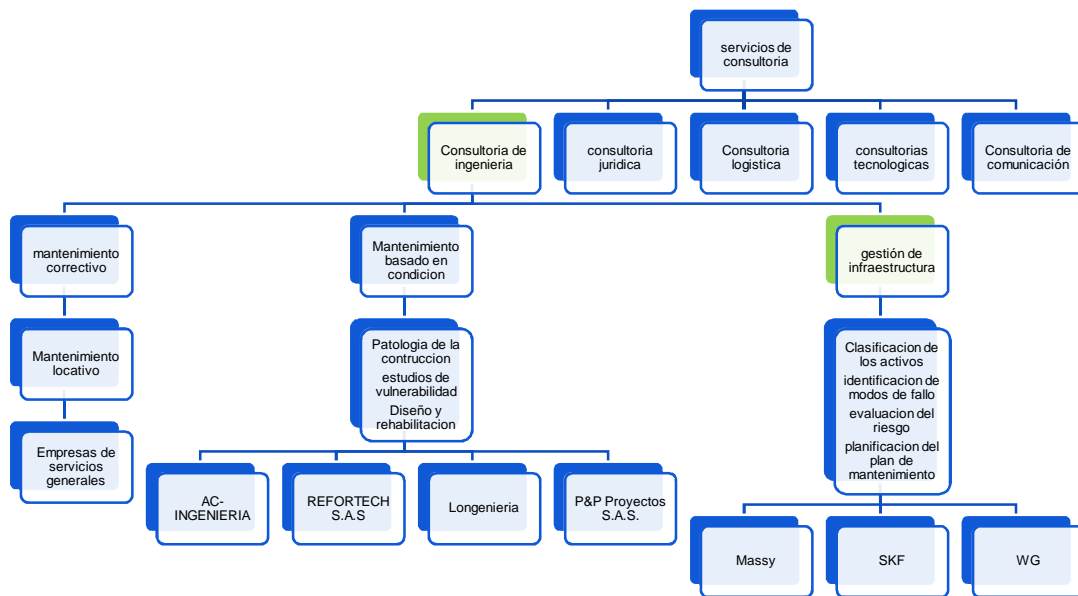


Figure 21. Distribución de la competencia por tipo de producto del sector

Table 24. Análisis cualitativo de la competencia

EMPRESA	UBICACION	PORTAFOLIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
SODEXO	Multinacional	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de mantenimiento y administración de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de microsegmentación o nichos • Liderazgo en costos. 	Reconocida en el sector de servicios de administración de casinos no se ingeniería
CASA LIMPIA	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de mantenimiento y servicios generares 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en costos. 	Reconocida como una empresa de aseo
AC - INGENIERIA	Bogota	<ul style="list-style-type: none"> • Patología de la construcción y estudios de vulnerabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización Diferencial 	Enfocada a ensayos para determinar el tipo de falla, pero no en la proactividad
REFORTEC H S.A.S	Bogota	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de patología estructural y ensayos no destructivos END • Servicio de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización Diferencial 	Enfocada a ensayos para determinar el tipo de falla, pero no en la proactividad
P&P Proyectos S.A.S	Bogota	<ul style="list-style-type: none"> • Reparación y patología estructural • Estudios de vulnerabilidad sísmica estructural y diseño de reforzamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización 	Enfocada a obras de infraestructura
Massy	Multinacional	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de ingeniería conceptual, básica y detallada • Optimización de procesos de plantas y sistemas existentes • Ingeniería de manejo del cambio en facilidades existentes • Levantamiento y modelamiento 3D de facilidades existentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de microsegmentación o nichos 	Reconocida como una empresa especializada en el segmento de oil & gas
SKF	Multinacional	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de operación y mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de microsegmentación o nichos. • Valores agregados/diferenciación. 	Empresa reconocida como proveedora de productos y no servicios

Nota: Muestra el análisis cualitativo de la competencia teniendo en cuenta su portafolio, fortalezas y debilidades.

8.3.3.1. Análisis cuantitativo

Table 25. Análisis cuantitativo de la competencia

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	PESO % DEL FACTOR	SODEXO		CASA LIMPIA		AC - INGENIERIA		REFORTECH S.A.S	
		CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO
PRECIO	25%	40	10	70	17,5	50	12,5	50	12,5
PORTAFOLIO	25%	70	17,5	30	7,5	70	17,5	90	22,5
TRESPUESTA	10%	60	6	50	5	50	5	50	5
EXPERIENCIA	15%	80	12	60	9	70	10,5	90	13,5
TECNOLOGIA	15%	50	7,5	30	4,5	40	6	90	13,5
SOPORTE POSTVENTA	10%	70	7	60	6	70	7	80	8
TOTAL			60		50		58		75

Nota: Muestra la calificación realizada a la competencia teniendo en cuenta los factores claves de éxito, con un factor de calificación con el cual se define cuáles son sus fortalezas

Table 26. Análisis cuantitativo de la competencia

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	PESO % DEL FACTOR	P&P PROYECTOS S.A.S		MASSY		SKF		UNDERHALL	
		CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO	CALIFICACION	PONDERADO
PRECIO	25%	50	12,5	40	10	40	10	50	12,5
PORTAFOLIO	25%	70	17,5	80	20	70	17,5	60	15
TRESPUESTA	10%	70	7	60	6	60	6	50	5
EXPERIENCIA	15%	80	12	80	12	70	10,5	30	4,5
TECNOLOGIA	15%	50	7,5	30	4,5	80	12	60	9
SOPORTE POSTVENTA	10%	70	7	80	8	70	7	80	8
TOTAL			64		61		63		54

Nota: Muestra la calificación realizada a la competencia teniendo en cuenta los factores claves de éxito, con un factor de calificación con el cual se define cuáles son sus fortalezas

8.3.3.2. *Substitutos*

Los servicios sustitutos son las Empresas de servicios generales con una baja especialización y Empresas de servicios de patología de la construcción con una alta especialización en servicios y ensayos de vulnerabilidad estructural y pruebas asociadas a problemas más comunes en una compañía.

8.3.3.3. *Posibles entrantes*

Los posibles entrantes son empresas constructoras y servicios varios diversifiquen su portafolio hacia la gestión y mantenimiento de la infraestructura.

8.3.3.3.1. *Amenaza de nuevos entrantes*

Table 27. Análisis Amenaza de nuevos entrantes

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTO R	CALIFICACION	PONDERAD O
Economías de escala por el lado de la oferta.	15%	80	12
Beneficios de escala por el lado de la demanda	20%	90	18
Costos para los clientes por cambiar de proveedor	15%	50	8
Requisitos de capital.	20%	80	16
Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño.	15%	70	11
Acceso desigual a los canales de distribución	5%	30	2
Políticas gubernamentales restrictivas.	10%	60	6
Total		72	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Amenaza de nuevos entrantes teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

Este es un sector muy importante para la economía colombiana el cual contribuye un 6% de la venta del sector (Gartner, Evaluerserve). Adicional que por su naturaleza tiene una capacidad de generación de valor alta. Es este sector tiene una alta participación los servicios de ingeniería y los servicios legales. Según estudios de tendencias realizados, el sector de servicios es uno de los de mayor crecimiento los cuales mostraron que en el año 2012 llegaron

a una venta cercana a los US\$520.000 millones. (Proexport, 2012). Lo que podría estar alentado la llegada de nuevos participantes.

Actualmente las compañías que se encuentran en este sector manejan dos esquemas de negocio: El suministro de personal y servicios especializados, nuestro modelo de negocio puede llegar a unir estos dos modelos de negocio mencionados anteriormente por lo cual se implementará el programa/estrategia de paridad de precios.

Como barreras de entrada se tiene la elevada inversión para la adquisición de tecnología, para ejecución de estudio de patología dado que actualmente en Colombia solo hay un proveedor de equipos para el desarrollo de servicios de diagnóstico de patología de la construcción, lo que nos daría un bajo poder de negociación. Y la otra barrera de entrada es la experiencia y el conocimiento que pueda tener una compañía.

8.3.3.3.2. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Table 28. Análisis Amenaza de productos o servicios sustitutos

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Ofrece un atractivo trade-off de precio y desempeño respecto del producto del sector	50%	60	30
El costo para el comprador por cambiar al sustituto es bajo	50%	40	20
Total		50	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Amenaza de productos o servicios sustitutos, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

Los servicios sustitutos son las Empresas de servicios generales con una baja especialización y bajo precio o Empresas de servicios de patología de la construcción con una alta especialización y precios asociados con los servicios y tecnología para el desarrollo de ensayos de vulnerabilidad estructural y pruebas asociadas a problemas más comunes en la infraestructura. Por ejemplo: cuando en una infraestructura aparece una fisura en un muro o columna una empresa de servicios generales corrige temporalmente con productos de cubren

el problema y no tratan la causa raíz; las empresas de patología o de vulnerabilidad estructural por su parte con su alto nivel tecnológico aplican sus conocimientos para detectar la causa de la falla y corregirla, pero no generan un proceso de gestión alrededor del problema analizado.

La amenaza de entrada es alta, dado que para los compradores el costo por cambiar de producto es bajo si tomamos el primer escenario con las empresas de servicios varios, asociados al nivel de madurez de los clientes y su concepción del mantenimiento de la infraestructura hacia este modelo de servicio.

8.3.4. Poder de negociación de los compradores

Table 29. Análisis Poder de negociación de los compradores

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grandes en relación con el tamaño de un proveedor	10%	50	5
los productos del sector son estandarizados o no se diferencian entre sí.	15%	80	12
El costo por cambiar de producto	10%	70	7
El producto de compra del sector podría ser parte importante de la estructura de costos o presupuesto de adquisición	10%	70	7
El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada	15%	90	14
el grupo de compradores obtiene utilidades bajas, le hace falta efectivo, o, de alguna forma u otra está presionado por recortar sus costos de adquisición.	20%	80	16
La calidad de los servicios o productos de los compradores no se ve muy afectada por el producto del sector.	10%	60	6
El producto del sector surte poco efecto en los otros costos del comprador	10%	30	3
Total		70	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Poder de negociación de los compradores, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

Podríamos inferir que si hay los compradores si pudieran tener cierto poder para capturar más valor y obligar a que los precios bajen, exigir mejor calidad y mejores servicios.

8.3.5. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores requeridos son para el desarrollo de la idea de negocio son:

8.3.5.1. Laboratorios de pruebas especiales

Table 30. Análisis Poder de negociación de los proveedores

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Está más concentrado que el sector al cual le vende	15%	30	5
Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos	30%	80	24
Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.	15%	10	2
No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.	30%	10	3
El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada.	10%	10	1
Total		34	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Poder de negociación de los proveedores y su influencia en los servicios de laboratorios de pruebas especiales, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

8.3.5.2. Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción

Table 31. Análisis Poder de negociación de los proveedores

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Está más concentrado que el sector al cual le vende	15%	60	9
Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos	25%	90	23
Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.	25%	60	15
No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.	25%	10	3
El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada.	10%	10	1
Total		50	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Poder de negociación de los proveedores y su influencia en Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

8.3.5.3. Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico.

Table 32. Análisis Poder de negociación de los proveedores

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Está más concentrado que el sector al cual le vende	15%	40	6
Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos	30%	90	27
Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.	15%	40	6
No existe un sustituto para lo que ofrece el grupo proveedor.	30%	10	3
El grupo proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de forma más avanzada.	10%	10	1
Total		43	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Poder de negociación de los proveedores y su influencia en Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

El Poder de negociación de los proveedores para nuestro caso es bajo, porque hay una alta variedad de los productos o servicios a contratar

8.3.6. Rivalidad entre los competidores existentes

Table 33. Análisis Poder de negociación de los proveedores

ASPECTOS DE EVALUACION	PESO % DEL FACTOR	CALIFICACION	PONDERADO
Los productos o servicios de los rivales son casi idénticos y existen pocos costos por cambios de proveedor para los compradores.	25%	50	13
Los costos fijos son altos y los costos marginales son bajos.	25%	50	13
La capacidad debe ser expandida en grandes cantidades para ser eficaz	20%	30	6
El producto es perecible	30%	70	21
Total		52	

Nota: Muestra la calificación realizada a la fuerza de Rivalidad entre los competidores existentes, teniendo en cuenta los aspectos de evaluación de la fuerza con un factor de calificación con el cual se define cuáles es su influencia en el sector.

El diferencial del servicio a desarrollar versus sus competidores teniendo en cuenta los aspectos anteriormente mencionados cuya estrategia competitiva de la idea de negocio, a través de su metodología en análisis de riesgos en mercados en la norma ISO 55000, busca reducir los gastos totales relacionados con su infraestructura, reduciendo la incidencia en el riesgo por mantenimientos inadecuados para así aumentar la rentabilidad los activos. Adicional en función de los costos de producción se debe mantener un equilibrio entre los costos marginales y costo total medio $\text{costos fijos} + \text{Costos Variables}$ (Mora, 2020), también para poder desarrollar economías de escala. Adicional también se debe crear una estrategia para que el ciclo de vida del producto sea lo más prolongada posible cerrando las barreras de replicar del producto cuando este en su punto de crecimiento.

8.3.7. impulsores subyacentes de cada fuerza competitiva

De acuerdo con el análisis realizado anteriormente se determinan cuáles fuerzas son fuertes y cuáles son débiles para el desarrollo de la idea de negocio.

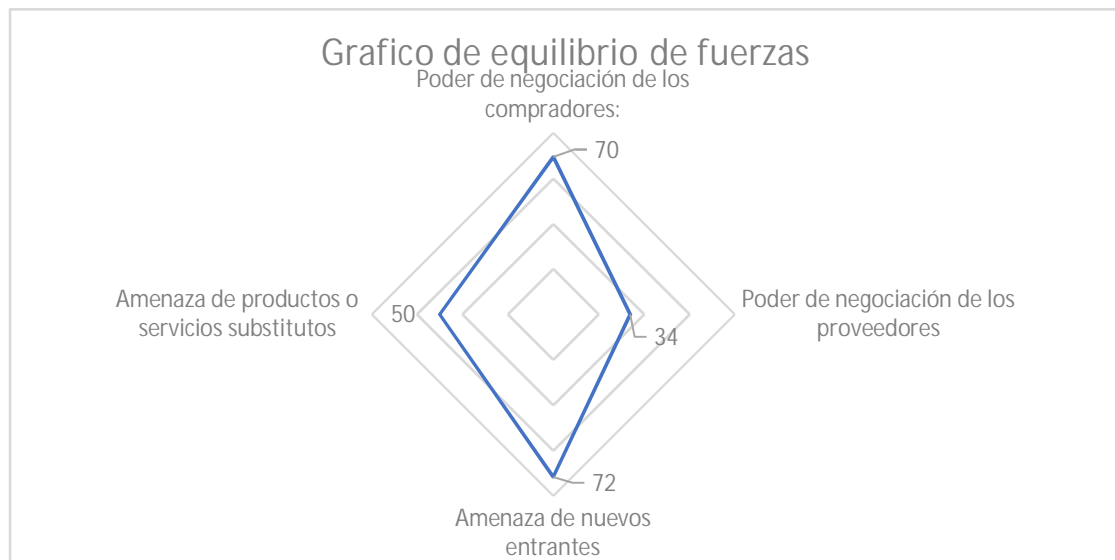


Figure 22. Determinación de cuáles fuerzas son fuertes y cuáles son débiles

Las fuerzas más fuertes para el desarrollo de la idea de negocio son:

- El poder de negociación de los compradores y la amenaza de nuevos entrantes

Las fuerzas más débiles para el desarrollo de la idea de negocio son:

- Amenazas de productos sustitutos y Poder de negociación de los proveedores

8.4. Investigación de Mercados

8.4.1 Población y Muestra

Para el cálculo de la muestra para la investigación de mercado se utilizó la siguiente metodología:

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

Donde:

Z	1,96
p	0,50
q	0,50
N	1.169
e	0,05

$$n = \frac{1,96^2 * 0,75 * 0,25 * 1.218}{0,05^2 * (1.218 - 1) + 1,96^2 * 0,75 * 0,25}$$

$$n = 262$$

Para el para investigación de mercados en lo definido con la población y muestra, se tomará como referencia la demanda Potencial para la cual se tomó una población objetivo de 1.169 empresas del sector industrial. Cuyo tamaño de muestra para la ejecución del estudio de mercados es de 262 encuestas.

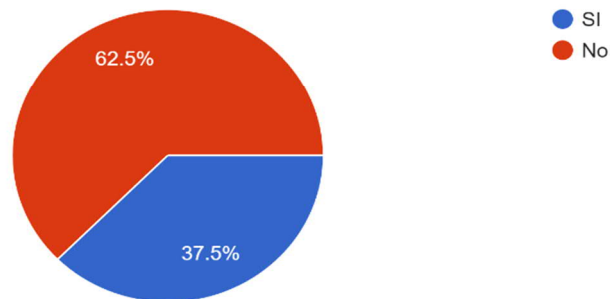
8.4.2 Estudio de mercado

A continuación, se presenta los resultados de las encuestas realizadas a través de Google Drive, donde se indago información acerca de servicios de mantenimiento preventivo, correctivo a edificios y demás equipos de soporte para el funcionamiento de la infraestructura como bombas, ascensores, etc. A empresas de diferentes sectores como son industrial, comercio, servicio, institucional y gobierno.

El tipo de investigación que se utilizó fue de tipo descriptivo, a través de la cual se graficaron las respuestas de forma estadística. El objetivo principal de esta encuesta fue poder indagar acerca de los alcances del producto, modelo de acercamiento al mercado, precio estimado de contratación, tipos de servicios similares contratados, modelos de contratación

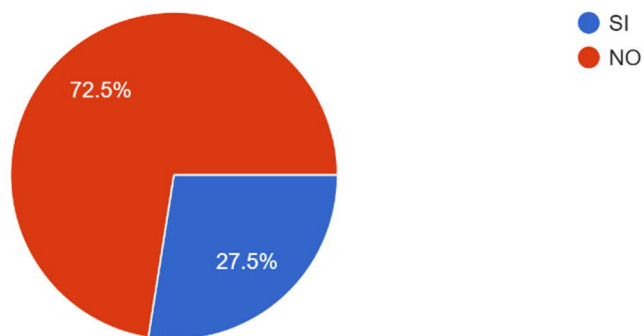
A continuación, se muestra el análisis por tipo de pregunta

Conoce o ha escuchado o leído sobre gestión de infraestructura basada en riesgo?
40 responses



Se puede evidencia que en la muestra del mercado consultado el 62,5% no conoce los alcances de la gestión de infraestructura, el otro 37,5% son clientes que posiblemente si han realizado o consultado procesos de la norma de gestión de activos ISO 55000 ha podido leer algo relacionado con este tema.

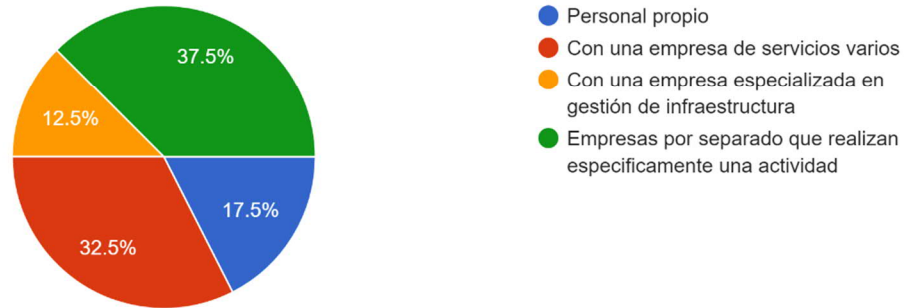
Ha escuchado acerca de economía circular en la gestión de infraestructura?
40 responses



Otro aspecto importante que diferencia nuestro producto es que esta dentro de un modelo de economía circular el cual busca incrementar el ciclo de vida de un activo. En donde los consultados el 72,5% desconoce qué es y en que consiste los modelos de economía circular.

Actualmente en su organización como ejecuta el mantenimiento de su infraestructura (Edificio, zonas comunes, ascensores, accesos, etc.,)

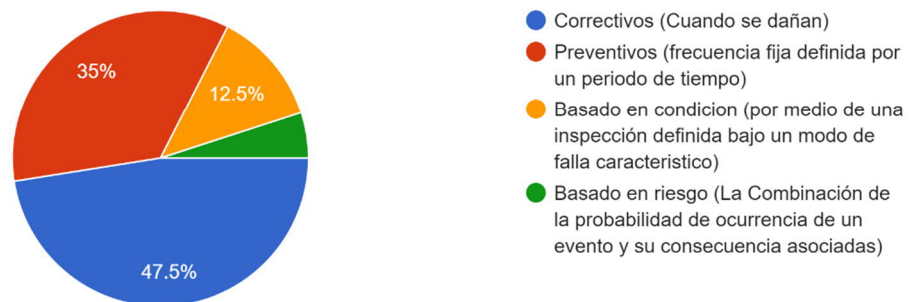
40 responses



También se concluye que el 87.5% de las compañías que gestionan el mantenimiento de la infraestructura en las compañías encuestadas lo manejan empresas que tienen experiencia en su campo específico, pero no está enmarcado en un modelo de gestión de mejora que cuenta la compañía.

Basado en que aspecto su organización define realizar el mantenimiento de su infraestructura?

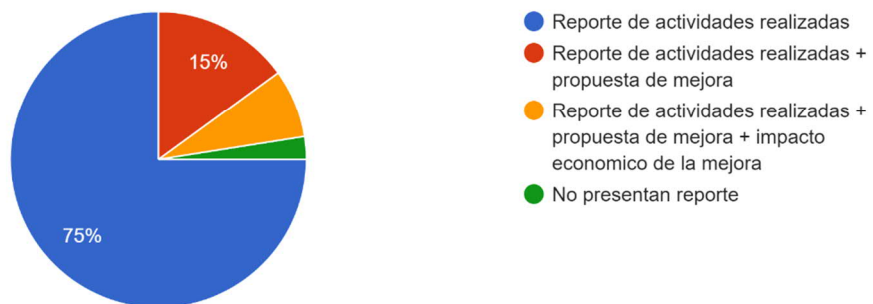
40 responses



También se concluyó de principalmente el 37,5% de las compañías encuestadas, contrata sus servicios a empresas independientes para atender sus requerimientos los cuales solo el 35% de sus actividades provienen de un plan de mantenimiento preventivo y solo el 5% ha implementado o desarrollado programas de mantenimiento basados en riesgo a su infraestructura.

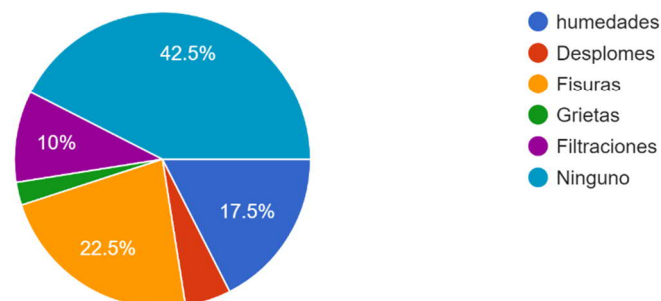
Otro aspecto que se puede notar es que el 47,5% de compañías contratan sus servicios solo cuando tienen un problema; que según estudio realizado por el IDIGER el 32% de los problemas en la infraestructura en Bogota, está relacionado por Falta de mantenimiento de las edificaciones.

Que tipo de reportes entregan sus proveedores posterior a la ejecución de actividades?
40 responses



Se puede evidenciar que las empresas que actualmente atiende este sector no tienen una estrategia de generación de valor debido a que solo el 12% de las empresas tienen una estrategia de diferenciación de este tipo el cual con un buen servicio puede convertirse una forma de ganar mercado.

Ha tenido que contratar alguno de estos servicios especializados para analizar algo de los siguientes problemas.
40 responses

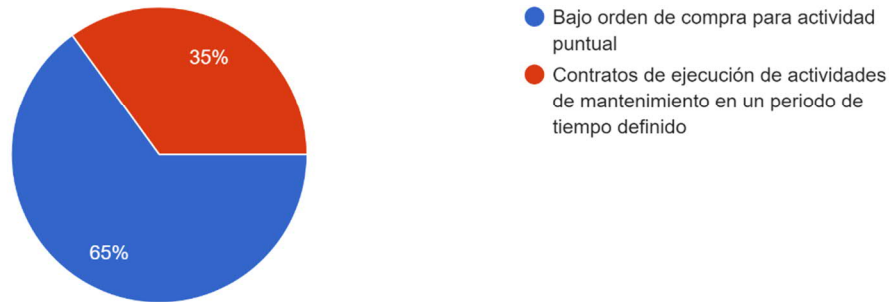


Hay un buen potencial de desarrollo de negocios con lo relacionado a los servicios de Diagnóstico de la infraestructura porque un 42,5% pueden tener problemas relacionados con

patología de la construcción, pero no lo saben y el resto que 57,5% han consultado, pero se ha tratado posiblemente solo la causa evidente y no se ha generado todo un programa de gestión que evita u ocurrencia, debido a que posiblemente está asociada a un problema aleatorio.

Cuando contrata este tipo de servicios lo realiza bajo que modalidad de contratación?

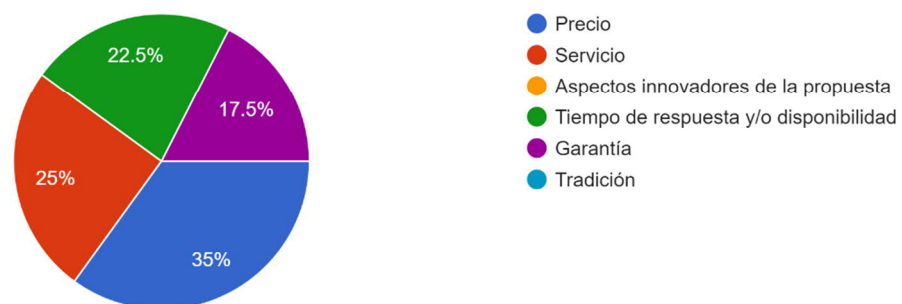
40 responses



También se puede concluir que con el 35% de las compañías encuestadas se podrían crear relaciones a largo plazo ya que su modalidad de contratación es por contratos de servicios y no por un requerimiento puntual.

Cuando contrata o contrato este tipo servicios, qué aspectos tiene o tuvo en cuenta a momento de seleccionar el proveedor?

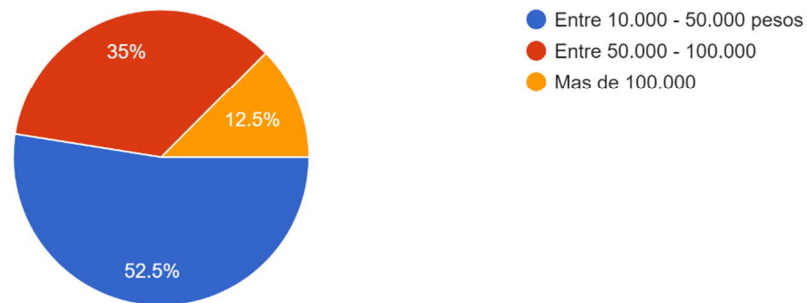
40 responses



También se concluye que el 65% de las empresas su proceso de compra no se enfoca en el precio sino en aspectos como servicio, aspectos innovadores de la propuesta y tiempo de respuesta y/o disponibilidad; se pueden aproximar con generación de valor según lo definido en la Estrategia competitiva

Cuando ha contratado este tipo de servicios para el mantenimiento de su infraestructura que rango de precios ha pagado por Hora Hombre

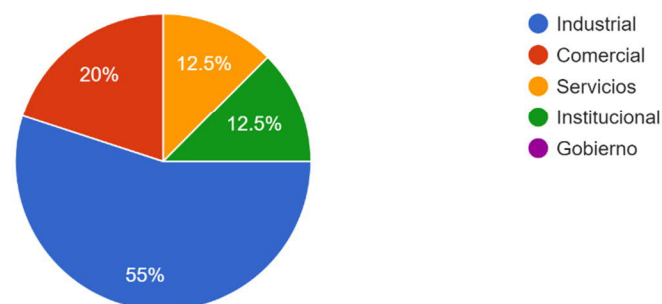
40 responses



También se puede concluir que en el 75% de las compañías encuestadas se puede trabajar la estrategia de paridad de precios versus los competidores. Para el 35% cuyo rango de precios esta entre 10.000 a 50.000 pesos H/H restante que podría correlacionarse con el 35% de las compañías encuestadas que su estrategia de compra está basada en el precio. Se trabajarán ofertas puntuales

A que sector de la industria pertenece su compañía?

40 responses



Vemos que el 55% de las empresas encuestadas hacen parte del sector seleccionado para desarrollar nuestra idea de negocio. Aunque, el sector comercial estará en un siguiente paso de expansión de la idea de negocio.

9. Estudio Técnico/Operacional

9.1. Ficha Técnica

A continuación, se presentan las fichas técnicas desarrolladas de cada uno de los servicios propuestos en las cuales se describen las características, objetivos y descripción de estos.

Table 34. Ficha técnica servicio de Gestión de activos y Estrategia

Aspecto	Descripción
Nombre del producto	Servicio de Gestión de activos y Estrategia
Proceso	Consultoría: diseño es implementación de planes de mejora para el aseguramiento de la confiabilidad de los activos productivos y de infraestructura
Descripción del servicio	Desarrollar planes de acción para implementar una estrategia de mantenimiento se centre en una optimización de costos a mediano plazo, mejore la confiabilidad operativa de las instalaciones y ponga especial énfasis en la seguridad de los procesos, cuidado de la gente, bienes materiales y medio ambiente
Objetivos del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de procesos de gestión de mantenimiento • Desarrollar Estudios de la condición de la gestión actual definición de modos de falla • Evaluar, definir u optimizar sus planes de mantenimiento de acuerdo con sus objetivos de nuestros clientes • Analizar datos de los activos identificando las causas de falla
Requisitos técnicos	Conocimientos requeridos en gestión de mantenimiento, gestión de riesgos, patología de la construcción.
Requisitos afines al medio de entrega	De acuerdo con lo acordado en un convenio o acuerdo de servicio legalizado
Responsable aprobación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios: Departamento mantenimiento y/o producción • Influenciadores: Gerencia de planta, Área de producción, Finanzas, área de Compras • Compradores: Departamento mantenimiento y/o producción y Compras • Decisores: Gerencia de planta, Área de compras, Finanzas y Departamento de mantenimiento
Puntos de control	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de seguimiento periódico • Planes de mejoramiento • Evaluación y satisfacción del usuario

Nota. Muestra la ficha técnica del servicio de Servicio de Gestión de activos y Estrategia donde se describen las características, objetivos su descripción y demás requisitos asociados.

Table 35. Ficha técnica servicio de Outsourcing de mantenimiento

Aspecto	Descripción
Nombre del producto	Outsourcing de mantenimiento
Proceso	Asegurar dentro de un proceso de mejora la incorporación y desarrollo de los servicios, que garantice el control del mantenimiento de la infraestructura que redunde en beneficios e impacto en sus costos de capital y operacionales.
Descripción del servicio	De acuerdo con el desarrollo de la estrategia de gestión de activos definida en el servicio de Gestión de activos y Estrategia o la actual del contratante, se garantizar una eficiente y efectiva gestión de sus activos. Por esta razón, es necesario establecer un enfoque estratégico y estructurado que proporcione controles requeridos en la planeación, programación y coordinación técnica para la ejecución de todas las actividades definidas en el alcance del servicio de Outsourcing que genere el aumento de productividad y/o reducción de costos operativos y aumento de la vida útil de su infraestructura
Objetivos del servicio	El alcance de la ejecución del trabajo se concibe teniendo en consideración factores como: seguridad, calidad, rapidez, rentabilidad, confiabilidad y eficiencia, permitiendo la medición de resultados y análisis para identificar malos actores, garantizando la mejora continua de las operaciones.
Requisitos técnicos	Conocimientos requeridos en gestión de mantenimiento, gestión de riesgos, patología de la construcción.
Requisitos afines al medio de entrega	De acuerdo con lo acordado en un convenio o acuerdo de servicio legalizado
Responsable aprobación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios: Departamento mantenimiento y/o producción • Influenciadores: Gerencia de planta, Área de producción, Finanzas, área de Compras • Compradores: Departamento mantenimiento y/o producción y Compras • Decisores: Gerencia de planta, Área de compras, Finanzas y Departamento de mantenimiento
Puntos de control	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de seguimiento periódico • Planes de mejoramiento • Evaluación y satisfacción del usuario

Nota. Muestra la ficha técnica del servicio de Outsourcing de mantenimiento donde se describen las características, objetivos su descripción y demás requisitos asociados.

Table 36. Ficha técnica servicio de diagnóstico de infraestructura

Aspecto	Descripción
Nombre del producto	Diagnóstico de infraestructura
Proceso	Involucra una serie de técnicas de diagnóstico y análisis de causas para el control de malos actores, destinadas a evaluar la condición de los activos.

Descripción del servicio	Ejecución de técnicas de mantenimiento predictivo en los activos definidos en el servicio de Gestión de activos y Estrategia y de acuerdo con frecuencias de monitoreo establecidas en el programa de mantenimiento, con personal calificado para cada una de las técnicas, la tecnología apropiada de hardware - software en cada caso según procedimientos técnicos de ejecución
Objetivos del servicio	Detectar una eventual falla y anticiparse de esta forma a la ocurrencia de esta, evitando incurrir en gastos extra derivados de un evento no planificado, desde la evaluación de un flujo exhaustivo de datos en conjunción con un proceso integrado de toma de decisiones
Requisitos técnicos	Conocimientos requeridos en gestión de riesgos y patología de la construcción.
Requisitos afines al medio de entrega	De acuerdo con lo acordado en un convenio o acuerdo de servicio legalizado
Responsable aprobación del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios: Departamento mantenimiento y/o producción • Influenciadores: Gerencia de planta, Área de producción, Finanzas, área de Compras • Compradores: Departamento mantenimiento y/o producción y Compras • Decisores: Gerencia de planta, Área de compras, Finanzas y Departamento de mantenimiento
Puntos de control	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de seguimiento periódico • Planes de mejoramiento • Evaluación y satisfacción del usuario

Nota. Muestra la ficha técnica del servicio de diagnóstico de infraestructura donde se describen las características, objetivos su descripción y demás requisitos asociados.

9.2. Portafolio de servicios

Teniendo en cuenta los aspectos anteriormente mencionados se describe a continuación el portafolio de servicios de la idea de negocio teniendo en cuenta su metodología en análisis de riesgos, la cual busca impactar positivamente la eficiencia operativa general de nuestros clientes, a través de la integración de la tecnología, los servicios y las soluciones personalizadas, bajo esquemas de rendimiento que garantizan los resultados propuestos para así aumentar la rentabilidad. Establecer una relación técnico-comercial con un oferente con amplia experiencia técnica, sólida estructura administrativa y financiera, que conoce las características de los activos de su mercado, su contexto operacional, y demás aspectos relacionados; tener una rápida gestión de reparaciones e intervenciones especializadas en campo debido a un fuerte apoyo de aliados estratégicos, con amplias soluciones integrales de

mantenimiento, desarrollo de hardware y software para la mejora, medición y optimización del desempeño de activos y conocimiento y experiencia en confiabilidad, monitoreo de condiciones, mantenimiento preventivo y reparaciones mayores de activos, que permite garantizar una alta calidad y satisfacción del servicio.



Figure 23. Portafolio de servicios. Muestra los servicios que componen el portafolio de la idea de negocio.

9.2.1. Gestión de Activos y Estrategia



Figure 24 Gestión de Activos y Estrategia. Muestra uno de los componentes de los servicios del portafolio de productos en el cual se define las actividades de desarrollo estratégico de la gestión de infraestructura basada en riesgo

9.2.2. Diagnóstico de la infraestructura



Figure 25 Diagnóstico de la infraestructura. Muestra el componentes de los servicios del portafolio de productos en el cual se define las actividades relacionanda con procesos asociados con patologia de la construccion y analisis en el proceso de gestion de infraestructura basada en riesgo

9.2.3. Outsourcing de mantenimiento

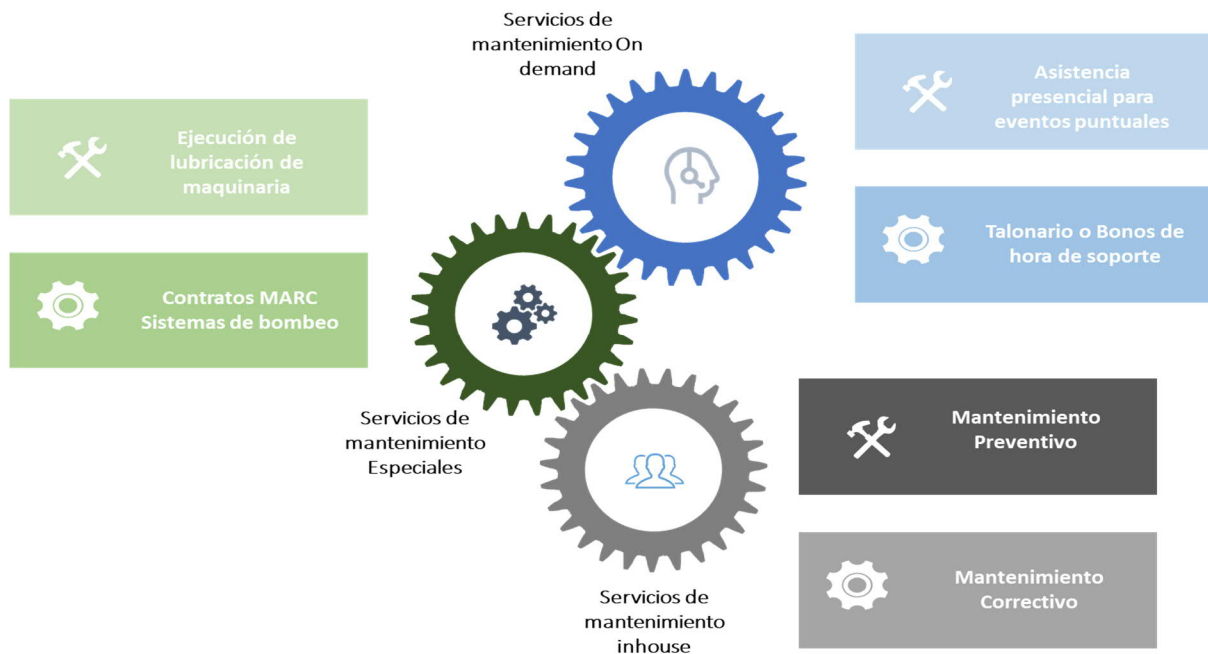


Figure 26. Outsourcing de mantenimiento. Muestra el componente de los servicios del portafolio de productos en el cual se define las actividades relacionada con procesos asociados con la implementación y ejecución de buenas prácticas de mantenimiento en el proceso de gestion de infraestructura basada en riesgo

9.3. Análisis de Procesos de Producción

9.3.1. Diagrama de procesos

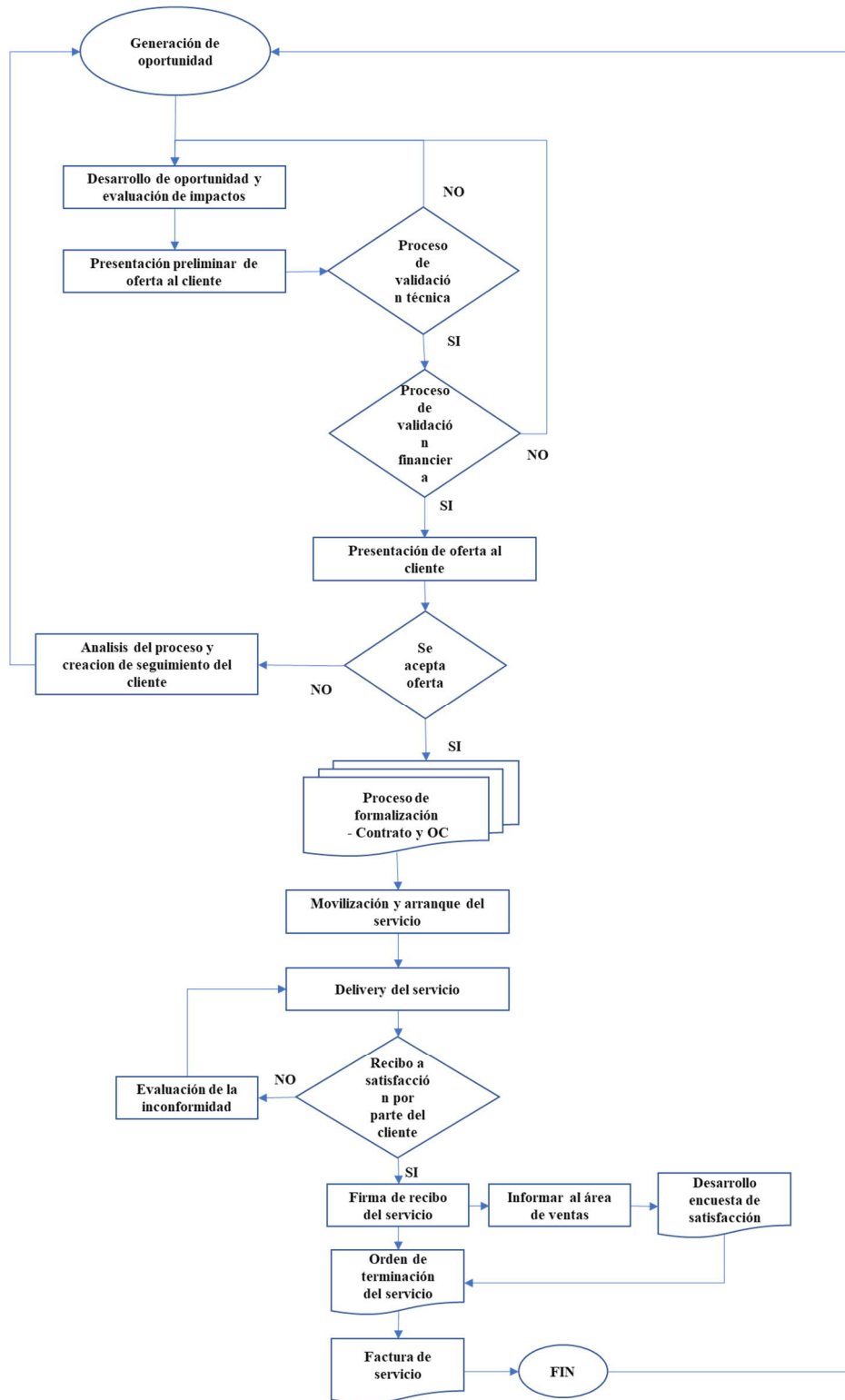


Figure 27. Diagrama de procesos. Describe el proceso de los pasos que se siguen en toda una secuencia de actividades para el desarrollo del producto

9.3.2. Análisis de los procesos de producción

Table 37 Análisis de los procesos de producción idea de negocio

Servicio de gestión de Infraestructura Basado en riesgo								OPERACION	3
								TRANSPORTE	2
								INSPECCION	4
								DEMORA	4
								ALMACENAMIENTO	1
RRHH	DISTANCIA EN MTRS	TIEMPO EN DIAS	OPERACION	TRANSPORTE	INSPEC	DEMORA	ALMACENAMIENTO	ACTUAL	
								PROPUESTO	
								DESCRIPCION	
Representante de ventas		15	○	➡	□	➡	▽	Generación de oportunidad	
Especialista en patología de la construcción o gestión de mantenimiento		10	○	➡	□	➡	▽	Desarrollo de oportunidad y evaluación de impactos	
Representante de ventas		10	○	➡	□	➡	▽	Proceso de validación técnica usuario final	
			○	➡	□	➡	▽	Cotización de servicios externos análisis de laboratorio y/o servicios especializados	
Representante de ventas		10	○	➡	□	➡	▽	Proceso de validación financiera usuario final	
Representante de ventas		1	○	➡	□	➡	▽	Presentación de oferta al cliente area de compras	
			○	➡	□	➡	▽	Evaluación de la oferta area de compras e usuario final	
Representante de ventas		10	○	➡	□	➡	▽	Proceso de negociación de la oferta de servicio	
Representante de ventas			○	➡	□	➡	▽	Aceptación de la oferta de servicio	
RRHH, Area tecnica		5	○	➡	□	➡	▽	Proceso de movilización y arranque	
Area tecnica		Relativo al tipo servicio contratado	○	➡	□	➡	▽	Delivery del servicio	
Area tecnica		Depende del proceso interno del cliente	○	➡	□	➡	▽	Recibo a satisfacción por parte del cliente	
Representante de ventas		5	○	➡	□	➡	▽	Desarrollo encuesta de satisfacción	
Representante de ventas		2	○	➡	□	➡	▽	Orden de terminación del servicio	
Representante de ventas		Depende de las fechas de radicación de facturas del cliente	○	➡	□	➡	▽	Factura de servicio	

Nota: Muestra el paso a paso del proceso de producción de un producto, para este caso los pasos del producto de la idea de negocio.

9.4. Plan de comercialización

Teniendo en cuenta el cálculo del potencial de mercado donde se definió el mercado objetivo en el cual se seleccionó las empresas pequeñas y medianas del sector de Manufactura en la ciudad de Bogotá se proyecta el siguiente plan de comercialización.

Table 38 Plan de comercialización

PRODUCTO	DEMANDA POTENCIAL POR TIPO DE SERVICIO	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Gestión de activos y Estrategia	26	0	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2
3. Outsourcing de mantenimiento	41	0	2	3	3	3	4	5	5	5	4	4	3
2. Diagnóstico de infraestructura	14	0	0	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1

Nota. Muestra la planeación estimada de las unidades a fabricar de acuerdo con unos pronósticos de la demanda sobre el cual se elaborará el plan de compras de insumos, y demás recursos requeridos para la operación.

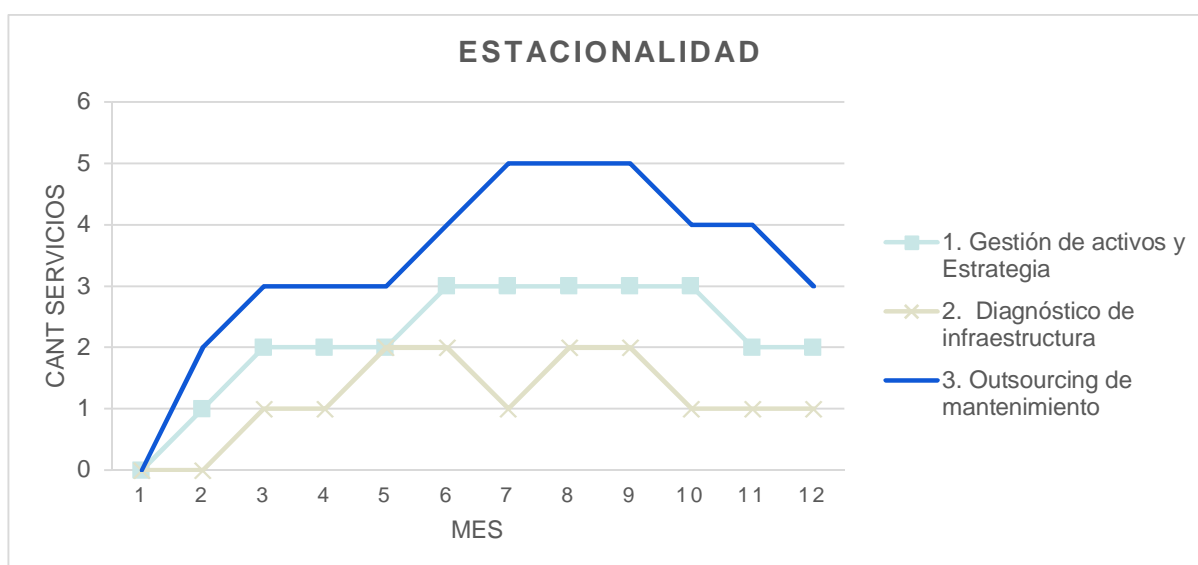


Figure 28 Estacionalidad. Muestra el comportamiento del proceso de venta del servicio en el tiempo

9.5. Plan de Compras

El plan de compras que se muestra en la siguiente tabla, es la inversión que se realizara en el primer año para el inicio de operaciones. De acuerdo con el análisis realizado no se tiene contemplando adquirir tecnología para la ejecución de los servicios de diagnóstico de infraestructura y análisis de laboratorio estos serán subcontratados por demanda.

Adicional de acuerdo con el modelo de organización flexible, uno de los componentes que se implementará es el teletrabajo por lo que solo se tiene contemplado el pago un arriendo mensual

de alquiler de una oficina si no solo se contempla el alquiler semanal de una sala de reuniones bajo la modalidad de Co worker para el seguimiento y cumplimiento de objetivos.

Table 39. Inversión en el año 1

Descripción	Cant	Vlor und	Vlor total	Total MES
Equipos de cómputo				
Alquiler de equipos de cómputo	5	\$ 180.000	\$ 900.000	\$ 900.000
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	5	\$ 599.000	\$ 2.995.000	\$ 49.917
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	5	\$ 164.900	\$ 824.500	\$ 68.708
Celular	5	\$ 700.000	\$ 3.500.000	\$ 291.667
Servicio de Celular + plan de datos	5	\$ 49.900	\$ 249.500	\$ 249.500
Servicio de internet teletrabajo	4	\$ 90.000	\$ 360.000	\$ 360.000
Tablet	3	\$ 1.600.000	\$ 4.800.000	\$ 80.000
SUB TOTAL		\$ 3.383.800	\$ 13.629.000	\$ 1.999.792
Software				
Windows 10 pro	1	\$ 969.999	\$ 969.999	\$ 80.833
Microsoft 365 Empresa Premium	5	\$ 878.400	\$ 4.392.000	\$ 366.000
Software CRM TEAMLEADER	4	\$ 118.800	\$ 475.200	\$ 475.200
SUB TOTAL		\$ 1.967.199,00	\$ 5.837.199,00	\$ 922.033,25
Materiales de oficina				
Consumibles	12	\$ 450.000	\$ 5.400.000	\$ 450.000
SUB TOTAL		\$ 450.000	\$ 5.400.000	\$ 450.000
Infraestructura				
Sala de reuniones cowork	16	\$ 33.075	\$ 529.200	\$ 529.200
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonómica	5	\$ 1.199.000	\$ 5.995.000	\$ 499.583
SUB TOTAL		\$ 1.232.075	\$ 6.524.200	\$ 1.028.783
Dotacion				
Botas de Seguridad Westland 8608	6	\$ 190.000	\$ 1.140.000,00	\$ 95.000,00
Casco de Seguridad tipo 1	3	\$ 27.500	\$ 82.500,00	\$ 6.875,00
Protección Auditiva tipo Copa	3	\$ 46.500	\$ 139.500,00	\$ 11.625,00
Gafas de seguridad sierra elite	18	\$ 12.000	\$ 216.000,00	\$ 18.000,00
Tapabocas	2391	\$ 1.000	\$ 2.391.000,00	\$ 199.250,00
Guantes Ansell Anticorte	72	\$ 27.000	\$ 1.944.000,00	\$ 162.000,00
Overol tipo Piloto con reflectivo	6	\$ 58.000	\$ 348.000,00	\$ 29.000,00
Camisas	18	\$ 50.000,00	\$ 900.000,00	\$ 75.000,00
SUB TOTAL		\$ 412.000	\$ 7.161.000	\$ 596.750
Otros				
Outsourcing Contable y legal	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
SUB TOTAL		\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
TOTAL		\$ 8.945.074,00	\$ 40.051.399,00	\$ 6.497.358,25

Nota. Muestra la planeación estimada de las inversiones requeridas de acuerdo con el pronóstico de la demanda sobre el cual se elaborará el plan de compras de insumos.

9.6. Análisis de Costos

Teniendo en cuenta el plan de compras y en función de los costos directos e indirectos, se propone los siguientes análisis de costos los cuales se tomará como base para el cálculo del costo de la hora de consultoría de los siguientes tipos de servicios: Gestión de activos y Estrategia, Outsourcing de mantenimiento y Diagnóstico de infraestructura.

Table 40. Análisis de Costos servicio de gestión de activos y estrategia

CONCEPTO	COSTOS DIRECTOS MES	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL	UNID	COSTO UNITARIO
Equipos de cómputo					
Alquiler de equipos de cómputo	\$ 206.250		\$ 206.250	5	\$ 41.250
Windows 10 pro	\$ 222.291		\$ 222.291	1	\$ 222.291
Microsoft 365 Empresa Premium	\$ 83.875		\$ 1.006.500	5	\$ 201.300
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	\$ 11.439		\$ 137.271	5	\$ 137.271
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	\$ 3.149		\$ 37.790	5	\$ 37.790
celular	\$ 58.333		\$ 700.000	5	\$ 700.000
Materiales de oficina					
consumibles	\$ 103.125		\$ 1.237.500	3	\$ 34.375
Infraestructura					
Sala de reuniones cowork	\$ 121.275		\$ 121.275	16	\$ 7.580
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonomica	\$ 13.739		\$ 824.313	3	\$ 274.771
Personal					
salarios	\$ 1.718.750		\$ 20.625.000	3	\$ 572.917
Prestaciones sociales		\$ 532.813	\$ 6.393.750	3	\$ 177.604
salarios administrativos	\$ 1.375.000		\$ 16.500.000	2	\$ 687.500
Prestaciones sociales admon		\$ 426.250	\$ 5.115.000	2	\$ 213.125
Comisiones		\$ 687.500	\$ 8.250.000	36	\$ 229.167
Servicios publicos					
internet	\$ 103.125		\$ 1.237.500	5	\$ 20.625
Servicio de Celular + plan de datos	\$ 57.177		\$ 57.177	5	\$ 11.435
otros					
Outsourcing Contable y legal	\$ 320.833		\$ 3.850.000	12	\$ 320.833
Desarrollo plataformas tecnologicas		\$ 219.918	\$ 2.639.017	12	\$ 219.918
Gastos de comercialización y promocion		\$ 219.918	\$ 2.639.017	12	\$ 219.918
TOTAL	\$ 4.398.362	\$ 2.086.399	\$ 71.799.651		\$ 4.329.670

Nota. Muestra la planeación estimada de costos fijos y variables del servicio de gestión de activos y estrategia acuerdo con el pronóstico de la demanda sobre el cual se elaborará el plan de compras de insumos, y demás recursos requeridos para la operación.

Table 41. Analisis de costos servicio de outsourcing de mantenimiento

CONCEPTO	COSTOS DIRECTOS MES	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL	UNID	COSTO UNITARIO
Equipos de cómputo					
Alquiler de equipos de cómputo	\$ 618.750		\$ 618.750	5	\$ 123.750
Windows 10 pro	\$ 666.874		\$ 666.874	1	\$ 666.874
Microsoft 365 Empresa Premium	\$ 251.625		\$ 3.019.500	5	\$ 603.900
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	\$ 34.318		\$ 411.812	5	\$ 411.812
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	\$ 9.447		\$ 113.369	5	\$ 113.369
Celular	\$ 40.104		\$ 481.250	5	\$ 481.250
Materiales de oficina					
consumibles	\$ 309.375		\$ 3.712.500	3	\$ 103.125
Infraestructura					
Sala de reuniones cowork	\$ 363.825		\$ 363.825	16	\$ 22.739
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonómica	\$ 41.216		\$ 2.472.938	3	\$ 824.313
Personal					
Salarios	\$ 5.156.250		\$ 61.875.000	3	\$ 1.718.750
Prestaciones sociales		\$ 1.598.438	\$ 19.181.250	3	\$ 532.813
salarios administrativos	\$ 4.125.000		\$ 49.500.000	2	\$ 2.062.500
Prestaciones sociales admón.		\$ 1.278.750	\$ 15.345.000	2	\$ 639.375
Comisiones		\$ 2.062.500	\$ 24.750.000	36	\$ 687.500
Servicios públicos					
Internet	\$ 309.375		\$ 3.712.500	5	\$ 61.875
Servicio de Celular + plan de datos	\$ 171.531		\$ 171.531	5	\$ 34.306
Otros					
Outsourcing Contable y legal	\$ 962.500		\$ 11.550.000	12	\$ 962.500
Desarrollo plataformas tecnológicas		\$ 653.010	\$ 7.836.114	12	\$ 653.010
Gastos de comercialización y promoción		\$ 653.010	\$ 7.836.114	12	\$ 653.010
TOTAL	\$ 13.060.190	\$ 6.245.707	\$ 213.618.328		\$ 11.356.770

Nota. Muestra la planeación estimada de costos fijos y variables del servicio de outsourcing de mantenimiento de acuerdo con el pronóstico de la demanda sobre el cual se elaborará el plan de compras de insumos, y demás recursos requeridos para la operación.

Table 42. Analisis de costos servicios de diagnóstico de infraestructura.

CONCEPTO	COSTOS DIRECTOS MES	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL	UNID	COSTO UNITARIO
Equipos de cómputo					
Alquiler de equipos de cómputo	\$ 75.000		\$ 75.000	5	\$ 15.000
Windows 10 pro	\$ 80.833		\$ 80.833	1	\$ 80.833
Microsoft 365 Empresa Premium	\$ 30.500		\$ 366.000	5	\$ 73.200
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	\$ 4.160		\$ 49.917	5	\$ 49.917
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	\$ 1.145		\$ 13.742	5	\$ 13.742
Celular	\$ 1.145		\$ 13.742	5	\$ 13.742
Materiales de oficina					
Consumibles	\$ 37.500		\$ 450.000	3	\$ 12.500
Infraestructura					
Sala de reuniones cowork	\$ 44.100		\$ 44.100	16	\$ 2.756

Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonómica	\$ 4.996		\$ 299.750	3	\$ 99.917
Personal					
Salarios	\$ 625.000		\$ 7.500.000	3	\$ 208.333
Prestaciones sociales		\$ 193.750	\$ 2.325.000	3	\$ 64.583
salarios administrativos	\$ 500.000		\$ 6.000.000	2	\$ 250.000
Prestaciones sociales admón.		\$ 155.000	\$ 1.860.000	2	\$ 77.500
Comisiones		\$ 250.000	\$ 3.000.000	36	\$ 83.333
Servicios públicos					
Internet	\$ 37.500		\$ 450.000	5	\$ 7.500
Servicio de Celular + plan de datos	\$ 20.792		\$ 20.792	5	\$ 4.158
Otros					
Outsourcing Contable y legal	\$ 116.667		\$ 1.400.000	12	\$ 116.667
Desarrollo plataformas tecnológicas		\$ 78.967	\$ 947.602	12	\$ 78.967
Gastos de comercialización y promoción		\$ 78.967	\$ 947.602	12	\$ 78.967
TOTAL	\$ 1.579.337	\$ 756.684	\$ 25.844.080		\$ 1.331.615

Nota. Muestra la planeación estimada de costos fijos y variables del servicio de diagnóstico de infraestructura de acuerdo con el pronóstico de la demanda sobre el cual se elaborará el plan de compras de insumos, y demás recursos requeridos para la operación.

9.7. Análisis de la Infraestructura.

Table 43. Hoja de vida de equipos tecnologia - Monitor

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	
Nombre del propietario	Underhall Consultores
código	A0001
Cantidad	5
Valor unitario	COP\$ 599.000
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
DETALLE	CARACTERISTICAS
NOMBRE DEL EQUIPO	Monitor 24" Curvo Full Hd Hdmi Vga
MODELO	Lc24f390fhlxzl
SERIE	
FABRICANTE Y LUGAR DE ORIGEN	Samsung
FECHA DE ADQUISICION	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	Alkosto
MANTENIMIENTO INDICADO	
CALIBRACION	
GARANTIA	12 meses

Nota. Describe las características de los equipos tecnológicos requeridos para el desarrollo de la idea de negocio.

Table 44. Hoja de vida de equipos tecnologia - teclado y mouse

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	
Nombre del propietario	Underhall Consultores
codigo	A0002
Cantidad	5
Valor unitario	COP\$ 164.900

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
DETALLE	CARACTERISTICAS
NOMBRE DEL EQUIPO	Combo teclado y mouse inalámbrico
MODELO	mk345
SERIE	
FABRICANTE Y LUGAR DE ORIGEN	logitech
FECHA DE ADQUISICION	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	Alkosto
MANTENIMIENTO INDICADO	
CALIBRACION	
GARANTIA	12 meses

Nota. Describe las características de los equipos tecnológicos requeridos para el desarrollo de la idea de negocio.

Table 45. Hoja de vida de equipos tecnología - Estación de trabajo

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	
Nombre del propietario	Underhall Consultores
código	A0003
Cantidad	5
Valor unitario	COP\$ 800.000
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
DETALLE	CARACTERISTICAS
NOMBRE DEL EQUIPO	Estación de Trabajo 1 Cajón
MODELO	ET4615 Wengue Humo
SERIE	
FABRICANTE Y LUGAR DE ORIGEN	INVAL
FECHA DE ADQUISICION	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	Alkosto
MANTENIMIENTO INDICADO	
CALIBRACION	
GARANTIA	60 meses

Nota. Describe las características de los equipos requeridos para el desarrollo de la idea de negocio.

Table 46. Hoja de vida de equipos tecnología – Sillas ergonómicas

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	
Nombre del propietario	Underhall Consultores
Código	A0004
Cantidad	5
Valor unitario	COP\$ 399.000
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
DETALLE	CARACTERISTICAS
NOMBRE DEL EQUIPO	Silla Escritorio Malla con Brazos Negra
MODELO	

SERIE	
FABRICANTE Y LUGAR DE ORIGEN	
FECHA DE ADQUISICION	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	HOME CENTER
MANTENIMIENTO INDICADO	Limpiar la silla regularmente con un trapo seco para mantenerlo libre de polvo o mugre en general, no usar esponjillas, detergentes, solventes, hipocloritos o sustancias que puedan desteñir el material de la silla. No se sienta en los brazos o el espaldar de la silla. Levante la silla únicamente de los extremos y por la parte inferior de la base. Mantenga la silla en un lugar fresco y seco, no exponga la silla a la luz solar directa.
CALIBRACION	
GARANTIA	60 meses

Nota. Describe las características de los equipos requeridos para el desarrollo de la idea de negocio.

Table 47. Hoja de vida de equipos tecnología – Celular

HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	
Nombre del propietario	Underhall Consultores
Código	A0005
Cantidad	5
Valor unitario	COP\$ 689.900
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
DETALLE	CARACTERISTICAS
NOMBRE DEL EQUIPO	Celular XIAOMI REDMI Note 8 -64GB
MODELO	REDMI Note 8 64GB
SERIE	
FABRICANTE Y LUGAR DE ORIGEN	
FECHA DE ADQUISICION	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	Alkosto
MANTENIMIENTO INDICADO	
CALIBRACION	
GARANTIA	12 meses

Nota. Describe las características de los equipos requeridos para el desarrollo de la idea de negocio.

10. Estudio Organizacional y Legal

10.1. Estructura Organizacional

Para que la idea de negocio planteada, sea más veloz y más flexible que le permita una adaptabilidad donde logre establecer aspectos y elementos diferenciadores para así mantener su ventaja competitiva se buscara crear una estructura organización horizontal y descentralizada (Castillo, 2006), con aspectos definidos en la matriz de clasificación de formas de la Flexibilidad Organizacional (Rios, 2008) que permita espacios que impacten positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos, saludables y adicional que genere valor a la organización y los clientes.

10.1.1. Estructura organizacional

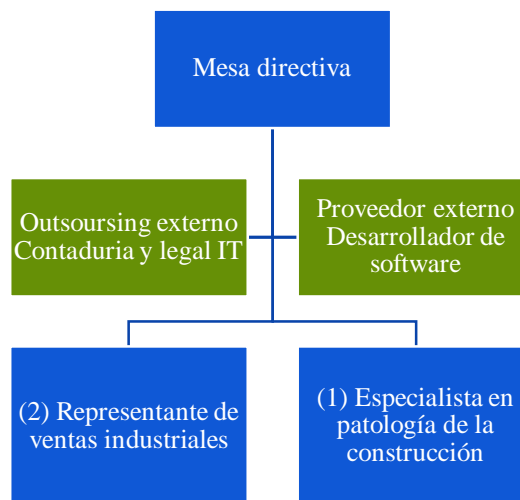


Figure 29.Estructura organizacional idea de negocio

10.1.1.1. Flexibilidad estructural

Teniendo en cuenta los eventos actuales los recursos y capacidades deben ser un soporte con las cuales las organizaciones deben crear una operación capaz de adaptarse a cualquier tendencia o escenario económico y que sean capaces de generar una ventaja para lo cual a

través de un análisis interno y externo de la organización se definirán dichos aspectos diferenciadores para esto nos apoyaremos en la Matriz de clasificación de formas de la Flexibilidad Organizacional. (Rios, 2008).

10.1.1.2. Matriz de clasificación de formas de la Flexibilidad Organizacional

Table 48. Matriz de clasificación de formas de la Flexibilidad Organizacional

	FLEXIBILIDAD CUANTITATIVA	FLEXIBILIDAD CUALITATIVA
FLEXIBILIDAD EXTERNA	<u>Estado del empleo:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contrato a término Indefinido • Freelance temporal 	<u>Sistema de producción:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación directa • 90% Teletrabajo, 10% presencial • Outsourcing contabilidad, legal, IT y Desarrollo de software
FLEXIBILIDAD INTERNA	<u>Tiempo de trabajo:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Jornada diaria flexible • Trabajo compartido • Rotación de funciones 	<u>Organización del trabajo:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de proyectos • Accountability • Responsabilidad de los colaboradores en: • Planificación de actividades • Presupuestos • Innovación de productos • Polivalencia

Nota: describe como se definen aspectos diferenciadores de comportamiento para que se implemente una organización flexible. Adaptado de “Flexibilidad organizacional: en busca del equilibrio entre las necesidades de las personas y de la organización. Madrid, España. Fernández, Rios Manuel. (2008).

10.2. Análisis de Cargos

Para que lo anterior se pueda implementar, se requiere tener un recurso con las siguientes características las cuales debe ser buscadas en proceso de selección las cuales se requiere para que tenga una mayor autonomía.

- Polivalencia
- Adaptabilidad
- Auto gestión

10.2.1. Desarrollo de competencias y perfiles

De acuerdo con los conceptos utilizados en el desarrollo de las competencias, a continuación, se definen las competencias de los cargos requeridos para la puesta en marcha de la idea de negocio.

10.2.1.1. Competencias funcionales

Table 49. Competencias Funcionales

Tipo	Competencia
Funcionales	Planeación estratégica
	Conocimiento en gestión de riesgo
	Conocimiento en gestión de mantenimiento
	Gestión de proyectos
	Herramientas ofimáticas

Nota: definen las competencias de los cargos requeridos para la puesta en marcha de la idea de negocio.

10.2.1.2. Competencias conductuales

Table 50. Competencias conductuales

Tipo	Competencia	Definición
Conductuales	Trabajo en equipo y colaboración	Trabajar en forma conjunta y de manera participativa, integrando esfuerzos para el logro de objetivos comunes
	Visión estratégica	Comprender las dinámicas de las tendencias, anticipar problemas y oportunidades en el mediano y largo plazo
	Negociación	Generar el mejor acuerdo posible para las partes sin dañar la relación comercial y la continuidad del negocio
	Comunicación efectiva	Establecer una comunicación positiva con sus clientes pares, superiores y que sepa comunicar con claridad
	Innovación	Utilizar su conocimiento y experiencia para mejorar metodologías donde se generen soluciones originales.

Nota: se define los tipos de competencias conductuales a ser evaluadas para la puesta en marcha de la idea de negocio. Adaptado de “Sistema de Gestión del Talento Humano por Competencias Laborales, en el Sector Público Colombiano”. Bogotá. Escuela Superior de Administración Pública ESAP. 2016.

10.2.2. Cargos requeridos

- Representante de ventas sector industrial
- Representante de ventas sector comercial
- Especialista en patología de la construcción

10.2.2.1. Perfiles de cargo

Table 51. Perfiles de Cargo del representante de ventas industriales.

Cargo: Representante de ventas industriales	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo técnico y comercial de Proyectos en gestión de infraestructura basados en riesgo en el sector industrial y/o manufactura, que integren herramientas de gestión de mantenimiento y patología de la construcción, asegurando la completa satisfacción del cliente • Posicionar la compañía como proveedor líder de soluciones mediante la generación de nuevos negocios, a través de la promoción de servicios, encaminados al cumplimiento con las metas de negocio establecidas por la compañía, en términos de ventas y rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar las negociaciones en el sector de responsabilidad para lograr la renovación y firma de nuevos contratos de servicios • Realizar visitas periódicas con clientes actuales y potenciales, con el ánimo de identificar nuevas oportunidades de negocio y mejorar la relación con clientes y diferentes interlocutores dentro de los mismos. • Responder por el cumplimiento del presupuesto de ventas en el sector de responsabilidad de acuerdo con los objetivos y políticas de la compañía • Mantener un proceso de Creación colectiva con los clientes del segmento, donde a través de su cooperación se cree valor (testimonios o casos de éxito), para poder ajustar y adaptar nuestra propuesta a sus necesidades.
Competencias Funcionales	
<ul style="list-style-type: none"> • Planeación estratégica • Conocimiento en gestión de riesgo • Conocimiento en gestión de mantenimiento • Gestión de proyectos • Herramientas ofimáticas 	
Competencias conductuales	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y colaboración • Visión estratégica • Negociación • Comunicación efectiva • Innovación 	
Formación académica y experiencia	
Estudios	Experiencia
Ingeniero o tecnólogo industrial, Arquitecto	Cinco (5) años de experiencia profesional relacionada

Nota: se describe el perfil de cargo del representante de ventas industriales según las competencias conductuales y funcionales

Table 52. Perfiles de Cargo del Especialista en patología de la construcción

Cargo: Especialista en patología de la construcción	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Soporte técnico y comercial en el desarrollo de Proyectos en gestión de infraestructura basados en riesgo en el sector industrial y/o manufactura, que integren herramientas de gestión de mantenimiento y patología de la construcción, asegurando la completa satisfacción del cliente • Desarrollar esquemas de trabajo basados en riesgo que integren herramientas de gestión de mantenimiento, RCM, RCA y tareas técnicas de alto nivel asegurando la completa satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar la compañía como proveedor líder de soluciones mediante la generación de nuevos negocios, a través de la promoción de servicios, encaminados al cumplimiento con las metas de negocio establecidas por la compañía, en términos de ventas y rentabilidad. • Mantener un proceso de Creación colectiva con los clientes del segmento, donde a través de su cooperación se cree valor (testimonios o casos de éxito), para poder ajustar y adaptar nuestra propuesta a sus necesidades.
Competencias Funcionales	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en gestión de riesgo • Conocimiento en gestión de mantenimiento y metodologías RCM y RCA • Conocimiento en patología de la construcción • Gestión de proyectos • Herramientas ofimáticas 	
Competencias conductuales	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo y colaboración • Visión estratégica • Negociación • Comunicación efectiva • Innovación 	
Formación académica y experiencia	
Estudios	Experiencia
Ingeniero civil o Arquitecto	Siete (7) años de experiencia profesional relacionada

Nota: Se describe el perfil de cargo del Especialista en patología de la construcción según las competencias conductuales y funcionales

10.2.3. Procedimiento de evaluación del desempeño

Para generar un seguimiento del cumplimiento de actividades definidas se enfocará la evaluación de resultados por objetivos implementación de un esquema de cumplimiento de actividades basada en objetivos través del cual la organización asegure que sus procesos, productos y servicios contribuyan al logro de resultados definidos.

A continuación, se describe el procedimiento para la evaluación del desempeño, con la cual se podrá evaluar el cumplimiento de las competencias funcionales y comportamentales en función del cumplimiento de los objetivos propuestos, para así recibir una retroalimentación enfocadas para mejorar o incrementar el desempeño.

10.2.3.1. Componentes de la evaluación del desempeño laboral

Para la evaluación del desempeño laboral se utilizará los siguientes criterios de evaluación el cual estará en una escala de 0% a 100%.

Table 53. Evaluación del desempeño laboral

Componentes	Escala de calificación
Cumplimiento componente funcional	70%
Cumplimiento componente Comportamental	30%

Nota: describe los valores correspondientes para la evaluación el cumplimiento de las competencias funcionales y comportamentales

10.2.3.1.1. Evaluación del componente funcional

Para la evaluación del componente funcional se realizará trimestralmente correspondiente a los siguientes niveles con sus respectivos porcentajes:

Table 54. Evaluación del componente funcional

Nivel	Escala de calificación
Cumplimiento parcial	0 - 94%
Cumplimiento esperado	95%
Cumplimiento Sobresaliente	> 95%

Nota: Describe los valores correspondientes para la evaluación el cumplimiento de las competencias funcionales y comportamentales en función del cumplimiento de los objetivos propuestos

10.2.3.1.2 Evaluación del componente funcional representante de ventas sector industrial y/o comercial

Table 55. Evaluación del componente funcional representante de ventas sector industrial y/o comercial

Compromiso funcional	Criterios de valoración	peso	Q1	Q2	Q3	Q4
Liderar las negociaciones en el sector de responsabilidad para lograr la renovación y firma de nuevos contratos de servicios	[Número de contratos] (X) nuevos negocios de servicios >XX MCOP/año en el segmento de responsabilidad	25%				
Desarrollo técnico y comercial de Proyectos en gestión de infraestructura basados en riesgo en el sector industrial y/o manufactura, que integren herramientas de gestión de mantenimiento y patología de la construcción, asegurando la completa satisfacción del cliente						
Responder por el cumplimiento del presupuesto de ventas en el sector de responsabilidad de acuerdo con los objetivos y políticas de la compañía	Venta de Servicios según segmento responsabilidad por un valor de MCOP XXXXX	30%				
Realizar visitas periódicas con clientes actuales y potenciales, con el ánimo de identificar nuevas oportunidades de negocio y mejorar la relación con clientes y diferentes interlocutores dentro de los mismos.	No de visitas desarrolladas/oportunidades generadas	15%				
Mantener un proceso de Creación colectiva con los clientes del segmento, donde a través de su cooperación se cree valor (testimonios o casos de éxito), para poder ajustar y adaptar nuestra propuesta a sus necesidades.	[Número de casos] (X) casos de éxito desarrollados, aprobados por el cliente donde se demuestre la generación de valor de nuestros servicios	15%				
Posicionar la compañía como proveedor líder de soluciones mediante la generación de nuevos negocios, a través de la promoción de servicios, encaminados al cumplimiento con las metas de negocio establecidas por la compañía, en términos de ventas y rentabilidad.	Incrementar el Pipeline con Nuevos Negocios de Servicio Objetivo XXX MCOP/año	15%				

Nota: Describe los objetivos, así como su peso para evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos de acuerdo con las competencias funcionales del cargo.

10.2.3.1.3 Evaluación del componente funcional Especialista en patología de la construcción

Table 56. Evaluación del componente funcional Especialista en patología de la construcción

Compromiso funcional	Criterios de valoración	peso	Q1	Q2	Q3	Q4
Soporte técnico y comercial en el desarrollo de Proyectos en gestión de infraestructura basados en riesgo en el sector industrial y/o manufactura, que integren herramientas de gestión de mantenimiento y patología de la construcción, asegurando la completa satisfacción del cliente	[Número de contratos] (X) nuevos negocios de servicios >XX MCOP/año en el segmento de responsabilidad	30%				
Desarrollar esquemas de trabajo basados en riesgo que integren herramientas de gestión de mantenimiento, RCM, RCA y tareas técnicas de alto nivel asegurando la completa satisfacción del cliente	Venta de Servicios según segmento responsabilidad por un valor de MCOP XXXXX	25%				
Posicionar la compañía como proveedor líder de soluciones mediante la generación de nuevos negocios, a través de la promoción de servicios, encaminados al cumplimiento con las metas de negocio establecidas por la compañía, en términos de ventas y rentabilidad.	Incrementar el Pipeline con Nuevos Negocios de Servicio Objetivo XXX MCOP/año	25%				
Mantener un proceso de Creación colectiva con los clientes del segmento, donde a través de su cooperación se cree valor (testimonios o casos de éxito), para poder ajustar y adaptar nuestra propuesta a sus necesidades.	Dos (2) casos de éxito desarrollados, aprobados por el cliente donde se demuestre la generación de valor de nuestros servicios	20%				

Nota: Describe los objetivos, así como su peso para evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos de acuerdo con las competencias funcionales del cargo.

10.2.3.2. Evaluación del componente comportamental

Para la evaluación del componente comportamental se realizará trimestralmente correspondiente a los siguientes niveles con sus respectivos porcentajes y se aplicará para los tres cargos definidos:

Table 57. Evaluación del componente comportamental

Nivel	Escala de calificación
Bajo	0 - 94%
Aceptable	95%
Alto	> 95%

Nota: Describe los valores correspondientes para la evaluación del cumplimiento de las competencias comportamentales

10.2.3.2.1. Evaluación del componente comportamental perfiles requeridos

Table 58. Evaluación del componente comportamental perfiles requeridos

Competencia	Definición	Q1	Q2	Q3	Q4
Trabajo en equipo y colaboración	Trabajar en forma conjunta y de manera participativa, integrando esfuerzos para el logro de objetivos comunes				
Visión estratégica	Comprender las dinámicas de las tendencias, anticipar problemas y oportunidades en el mediano y largo plazo				
Negociación	Generar el mejor acuerdo posible para las partes sin dañar la relación comercial y la continuidad del negocio				
Comunicación efectiva	Establecer una comunicación positiva con sus clientes pares, superiores y que sepa comunicar con claridad				
Innovación	Utilizar su conocimiento y experiencia para mejorar metodologías donde se generen soluciones originales.				

Nota: Describe los objetivos, así como su peso para evaluar el cumplimiento propuesto de acuerdo con las competencias comportamentales del cargo.

10.3. Costos Administrativos

Para el desarrollo de la idea de negocio se listan a continuación los costos administrativos los cuales se derivan de los costos administrativos y los gastos de venta. En los costos administrativos no se incluyen arriendo debido a que las personas estarán en una modalidad de teletrabajo desde donde gestionarán su la labor comercial, visitas a clientes y desarrollo de propuestas técnico-comerciales. Se realizarán reuniones presenciales todas las semanas para evaluar los objetivos y ver avances en los negocios. Esta actividad se realizará en una oficina de co-worker cuyo pago se realizará en un plan de cuatro horas a la semana.

Table 59. Gastos administrativos

Gastos de Administración	Cant	Vlor COP	Valor mes COP
Alquiler de equipos de cómputo	5	\$ 180.000	\$ 900.000
Salarios	2	\$ 3.000.000	\$ 6.000.000
Internet	5	\$ 90.000	\$ 450.000
plan de datos y telefono	5	\$ 49.900	\$ 249.500
Materiales de oficina	5	\$ 150.000	\$ 750.000
Sala de reuniones cowork	4	\$ 529.200	\$ 2.116.800
Outsourcing Contable y legal	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000

Nota. Muestra los valores relacionados con los gastos administrativos para el desarrollo de la idea de negocio.

Table 60. Gastos de venta

Gastos de venta	Cant	Vlor COP	Vlor mes COP
Sueldos mano de obra comercial	4%	\$ 1.546.805	\$ 4.640.414
Comisiones sobre las ventas	3%	\$ 1.160.103	\$ 1.160.103
Desarrollo plataformas tecnológicas sobre las ventas	3%	\$ 1.160.103	\$ 1.160.103
Gastos de comercialización y promoción	5%	\$ 1.933.506	\$ 1.933.506

Nota. Muestra los valores relacionados con los gastos de venta para el desarrollo de la idea de negocio.

10.4. Estudio legal

10.4.1. Acto de constitución

Julio Ernesto Salcedo, de nacionalidad Colombiana, identificado con 99.999.999, domiciliado en la ciudad de Bogota, declara -previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada UNDERHALL CONSULTORES, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, ubicada en la ciudad de Bogota en la Calle 100 No 19-54 piso 5 con un capital suscrito de \$ 500.000.000, dividido en 10.000 acciones ordinarias de valor nominal de \$50.000 cada una, que han sido liberadas en un 48%, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

10.4.2. Estatutos

10.4.2.1. Capítulo I - Disposiciones generales

Artículo 1º. Objeto social. - La sociedad tendrá como objeto principal la comercialización y venta de servicios de ingeniería, venta de tecnología, desarrollo de software y ejecución de actividades de mantenimiento, Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 2º. Domicilio. - El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Bogotá D.C. y su dirección para notificaciones judiciales será la Calle 100 No 19-54. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 3º. Término de duración. - El término de duración será indefinido.

10.4.3. Capítulo II - Reglas sobre capital y acciones

Artículo 4º. Capital Autorizado. - El capital autorizado de la sociedad es de \$1.000.000.000, dividido en 20.000 acciones de valor nominal de \$50.000 cada una.

Artículo 5º. Capital Suscrito. - El capital suscrito inicial de la sociedad es de \$500.000.000, dividido en 10.000 acciones ordinarias de valor nominal de \$50.000 cada una.

Artículo 6º. Capital Pagado. - El capital pagado de la sociedad es de dividido en 4.800 acciones ordinarias de valor nominal de \$50.000 cada una.

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital. - El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 7°. Derechos que confieren las acciones. - En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

- Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.
- La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 11°. Representación Legal. - La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

- Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.
- La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.
- La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.
- En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

- Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

10.5. Permisos, trámites y licencias

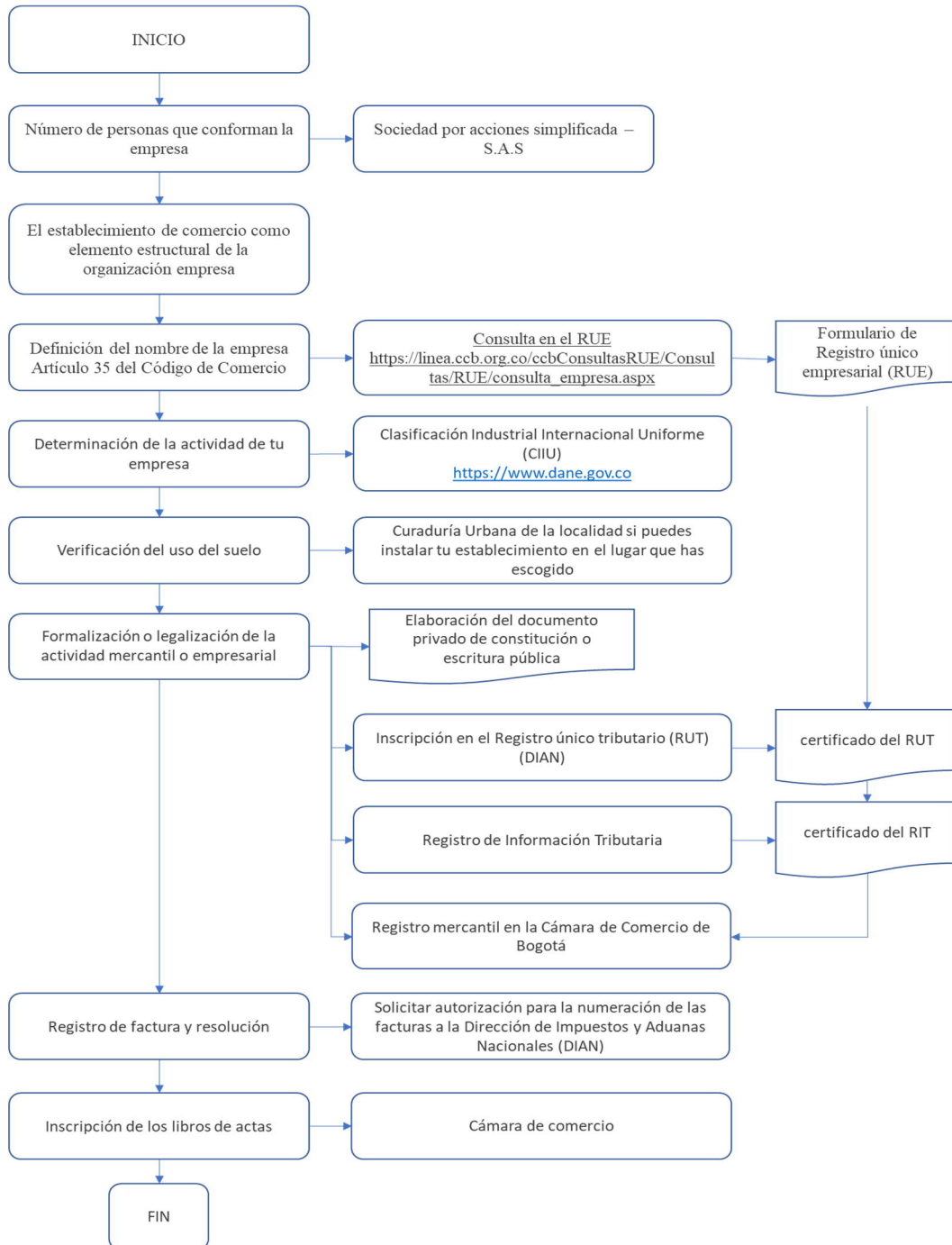


Figure 30. Pasos para la creación de la S.A.S. Muestra los pasos para la creación de una empresa de acciones simplificada. Adaptado de “Pasos para crear y registrar tu empresa en Bogotá”, (CCB, 2013)

10.5.1. Número de personas que conforman la empresa

Dentro de los pasos descritos en el diagrama de flujo esta la definición de la cantidad de personas que conformaran la sociedad, para nuestro caso estará de acuerdo con el contrato de constitución como una sociedad de acciones simplificadas.

10.5.2. Definición del establecimiento de comercio

Los productos que se desarrollarán serán lo dispuesto el punto 9.1.5. Portafolio de servicios y su promoción y venta se realizará en canal de venta directo.

10.5.3. Definición del nombre de la empresa

El nombre definido para el establecimiento de comercio Underhall consultores S.A.S. para la revision la disponibilidad del nombre (Homonimia) se realiza consulta en el (RUES, 2020) cuyo resultado da que el nombre definido para la compañía está disponible.

The screenshot shows the 'Servicios en Línea' interface. At the top, there is a red header with the text 'Servicios en Línea'. Below the header, there is a navigation bar with 'Soporte y ayuda en Línea: | Línea de Respuesta Inmediata 3830330' and links for 'Chat', 'Llamada virtual', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Registro Mercantil - Homonimia nacional'. There are three search options: 'Por identificación', 'Por nombre o razón social*' (which is selected), and 'Búsqueda por palabra clave'. Under 'Por nombre o razón social*', there is a text input field containing 'Underhall consultores'. Below this, there is a 'Buscar' button. At the bottom of the interface, there is a table with the following columns: 'Cámara de Comercio', 'Matrícula', 'Razón Social', 'Organización Jurídica', 'Ultimo año renovado', and 'Estado'. The table is currently empty, and there is a small '1' in the bottom right corner of the table area.

Figure 31. Resultado consulta de homonimia RUES. Muestra el resultado de la consulta del nombre seleccionado para la idea de negocio

10.5.4. Verificación del uso del suelo

Dentro de este proceso se definió que inicialmente no se tendrá una oficina, se trabajará modalidad de teletrabajo y se contratará un servicio de Cowork para el desarrollo de las reuniones de seguimiento planeación de actividades comerciales

10.5.5. Formalización de la actividad mercantil

El documento para la formalización de la actividad mercantil o comercial será conforme con lo definido en el punto 10.4.1. Acto de constitución, posterior a esto se realizará el registro en la cámara y comercio para realizar los trámites y documentación requerida para su funcionamiento de acuerdo con el diagrama de flujo para la creación de la idea de negocio.

10.6. Impuestos y tasas

Actualmente hay dos tipos de impuestos que se deben pagar en el ejercicio de la idea de negocio como son: el pago de impuestos nacionales (DIAN) y pago de impuestos distritales que se pagan en la secretaría de hacienda de Bogotá. (Colombia, 2014) según la ley de financiamiento 1943 de 2018

Table 61. Impuestos y tasas

Impuesto		Gravamen	Periodo	Pago	Deducciones
Impuesto de renta (deloitte, 2019)	Utilidades y eventualmente patrimonio	Año 2020 – 32%	Año vencido del 01 de enero al 31 de diciembre	Calendario tributario – Según número de identificación tributario NIT	
		Año 2021 – 31%			
		Año 2022 en adelante 30%			
Impuesto a las ventas (IVA)	Ingresos brutos inferiores a 92.000 UVT	19%	Cuatrimestral – Año gravable anterior 31 de diciembre del año gravable	Calendario tributario - Según número de identificación tributario NIT	IVA Descontable (pagado)
Retención en la fuente	Se realiza la retención al beneficiario del pago	Según Tabla de Retención en la Fuente de Renta	Mensual	Calendario tributario	
ICA Acuerdo 65 de 2002	ingresos netos obtenidos en el	6,9%	Bimensual	Registro de información	

	periodo gravable			Tributaria – RIT	
Aportes parafiscales		4% caja de compensación 3% ICBF 2% Sena	Mensual	PILA	el primer año un descuento del 100%, el segundo del 75%, el tercer año un 50% y el cuarto año uno del 25%, pagando el quinto año el total de parafiscales (COLOMBIA, 2010)

Nota. Describe los impuestos que deben pagar y tener una vez inicie operación la idea de negocio. Adaptado de “¿Qué impuestos pagan las empresas en Colombia? <https://www.gestionlegalcolombia.com/impuestos-empresas-colombia.html>

10.7. Estrategias de mercado

10.7.1. Plan de acción de Producto

Table 62. Plan de acción de Producto

Estrategia	Objetivo	Actividades	Responsable	Recursos		Tiempo
Desarrollar con los clientes programas Try and Buy	Desarrollar pilotos de prueba a clientes específicos para evidenciar al mercado los alcances de los servicios propuesto y desarrollar leads de calidad alta	Desarrollo de webinars en el cual se presente el portafolio de servicios	Área comercial y técnica	Computador	\$ 180.000	Un (1) mes
				Internet	\$ 90.000	
				Sueldo	\$ 2.500.000	
	Ejecución de pilotos donde se muestren los beneficios del de los servicios	Área comercial y técnica	Computador	\$ 360.000	Dos (2) meses	
			Papelería	\$ 100.000		
			Transporte	\$ 454.000		
			Sueldo	\$ 5.000.000		
	Desarrollar customer day en clientes	Presentación el portafolio de servicios en las instalaciones del cliente en el cual se muestre como el producto puede	Área comercial y técnica	Computador	\$ 360.000	Cinco (5) días al mes
				Brochures	\$ 800.000	

		solucionar o mejorar problemas recurrentes		Transporte	\$ 1.200.000	
				Sueldo	\$ 13.198.416	
Clientes como influenciadores	Documentar el resultado de los pilotos desarrollado con los clientes y publicarlos en redes sociales	Creacion de un blog y redes sociales y publicar los testimonios	Administrador y área comercial	Asesor de redes	\$ 28.800.000	Tres (3) días al mes
				Internet	\$ 142.731	
				Computador	\$ 285.463	
				Sueldo	\$ 3.600.000	
Tecnología como diferenciador	Desarrollar aplicativos con tecnología 4.0	Implementación de software y aplicaciones móviles para el desarrollo de servicios	Administración	Desarrollador	\$ 31.200.000	Tres (3) meses
				Sueldo	\$ 1.500.000	Quince días

Nota. Describe las estrategias, las actividades claves, así como los costos relacionados con el plan de acción de posicionamiento desde la dimensión de producto de la idea de negocio.

10.7.2. Plan de acción de Precio

Table 63 Plan de acción precio

Estrategia	Objetivo	Actividades	Responsable	Recursos		Tiempo	
Desarrollar modelos escalables	Mantener un equilibrio entre los costos marginales y costo total medio (costos fijos + Costos Variables)	Desarrollar un plan de marketing digital para la automatización de campañas de marketing	Administrador y Área comercial y técnica	Asesoría en marketing digital	\$ 7.680.000	30 días	
				Internet	\$ 90.000		
				Computador	\$ 180.000		
				Sueldo	\$ 3.000.000		
			Reducir los gastos totales relacionados con infraestructura, implementado arriendos de oficinas en modalidad de coworking y teletrabajo	Administrador	Tiempo	\$ -	15 días
					conocimiento	\$ -	
					Internet	\$ 45.000	
					Sueldo	\$ 1.500.000	
			Apalancar la compañía en la tercerización y así aprovechar	Administrador	Computador	\$ 90.000	45 días
					Tiempo	\$ -	
					conocimiento	\$ -	
					Internet	\$ 135.000	
				Sueldo	\$ 4.500.000		

		su experiencia por medio de la integración de los siguientes servicios: Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción, Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico y Laboratorios de pruebas especiales.		Computador	\$ 270.000	
Desarrollar modelos de trade off de precios.	Desarrollar un modelo de estrategia que permita crear un modelo de negocio que pueda mover portafolios que se adapten a las particularidades del mercado y de los clientes sin perder sus atributos principales	Desarrollar un modelo de negocio Tailor Made - hecho a la medida para contratos a largo plazo	Administrador y área comercial	conocimiento	\$ -	15 días
				Internet	\$ 90.000	
			Computador	\$ 180.000		
			Sueldo	\$ 2.750.000		
		Desarrollar un modelo de bajo Costo a corto y mediano plazo	Administrador y área comercial	conocimiento	\$ -	15 días
				Internet	\$ 90.000	
			Computador	\$ 180.000		
			Sueldo	\$ 2.750.000		
Implementar un programa/estrategia de paridad de precios al inicio del proyecto.	Fijar un nivel de precio para el nivel más alto de penetración y de participación del mercado	Realizar un seguimiento al mercado y a los precios de los competidores	Administrador y área comercial	conocimiento	\$ -	180 días
				Internet	\$ 90.000	
			Computador	\$ 180.000		
			Sueldo	\$33.000.000		
		Aumentar la precepción de valor recibido por los clientes	Área comercial	conocimiento	\$ -	180 días
				Internet	\$ 90.000	
			Computador	\$ 180.000		
			Sueldo	\$33.000.000		

Nota. Describe las estrategias, actividades claves, así como los costos relacionados con el plan de acción de posicionamiento desde la dimensión de precio de la idea de negocio.

10.7.3. Plan de acción promoción

Table 64. Plan de acción promoción

Estrategia	Objetivo	Actividades	Responsable	Recursos		Tiempo
Desarrollar un plan de marketing digital	Desarrollar un plan de marketing digital para la automatización de campañas de marketing	Crear página de la compañía y montar un webinar sobre los servicios de la compañía	Administrador	Asesoría en marketing digital	\$ 4.800.000	30 días
				Internet	\$ 22.500	
				Computador	\$ 45.000	
		Crear redes sociales en Instagram, Facebook y LinkedIn y crear videos de contenidos técnicos.	Administrador	Asesoría en marketing digital	\$ 4.800.000	
				Internet	\$ 22.500	
				Computador	\$ 45.000	
		Cargar videos y artículos de contenidos técnicos y mantener actualizada los contenidos	Administrador	Asesoría en marketing digital	\$ 4.800.000	
				Internet	\$ 22.500	
				Computador	\$ 45.000	
		Creación de blog interactivo en el cual se traten temas de actualidad no solo en gestión de infraestructura sino en gestión de mantenimiento industrial	Administrador	Asesoría en marketing digital	\$ 4.800.000	
				Internet	\$ 22.500	
				Computador	\$ 45.000	
Desarrollo de prosumers	Promocionar el portafolio de servicios y sus beneficios por medio de clientes referentes	Creacion de un blog y redes sociales y publicar los testimonios y success stories por parte del cliente sobre los resultados obtenidos.	Área comercial	Asesor de redes	\$14.400.000	15 días
				Internet	\$ 142.731	
				Computador	\$ 285.463	
		Desarrollo de webinars en el cual se presente el portafolio de servicios	Área comercial y técnica	Sueldo	\$ 3.600.000	
				Computador	\$ 180.000	30 días
				Internet	\$ 90.000	
Participar en eventos y ferias de ingeniería		Presentación de los servicios entregar flyers, brochures y casos de éxito.	Área comercial y técnica	Sueldo	\$ 2.500.000	
				Computador	\$ 90.000	
				Brochures	\$ 2.000.000	
				Transporte	\$ 300.000	
				Sueldo	\$ 3.299.604	

Nota. Describe las estrategias, actividades claves, así como los costos relacionados con el plan de acción de posicionamiento desde la dimensión de promoción de la idea de negocio.

10.7.4. Plan de acción plaza

Table 65. Plan de acción plaza

Estrategia	Objetivo	Actividades	Responsable	Recursos		Tiempo
Venta directa del producto	Llevar el producto al consumidor de forma directa sin emplear canales de distribución	Establecimiento de los Usuarios: Departamento mantenimiento y/o producción	Área comercial y técnica	Computador	\$ 45.000	En el proceso
				Papelería	\$ -	
				Transporte	\$ 10.000	
				Sueldo	\$ 625.000	
		Definición de los Influenciadores: Gerencia de planta, Área de producción, Finanzas, área de Compras	Área comercial y técnica	Computador	\$ 45.000	En el proceso
				Papelería	\$ -	
				Transporte	\$ 10.000	
				Sueldo	\$ 625.000	
		Definición de los grupos de Compradores: Departamento mantenimiento y/o producción y Compras	Área comercial y técnica	Computador	\$ 45.000	En el proceso
				Papelería	\$ -	
				Transporte	\$ 10.000	
				Sueldo	\$ 625.000	
Definición de los grupos Decisores: Gerencia de planta, Área de compras, Finanzas y Departamento de mantenimiento	Área comercial y técnica	Computador	\$ 45.000	En el proceso		
		Papelería	\$ -			
		Transporte	\$ 10.000			
		Sueldo	\$ 625.000			
Venta de producto a través de internet	Desarrollar una tienda online	Posicionamiento de los servicios como producto de calidad: Creacion de un blog y redes sociales y publicar los testimonios y success stories por parte del cliente sobre los resultados obtenidos	Asesoría en marketing digital	\$ 4.800.000	2 Meses	
			Internet	\$ 22.500		
			Computador	\$ 45.000		

Nota. Describe las estrategias, actividades claves, así como los costos relacionados con el plan de acción de posicionamiento desde la dimensión de plaza de la idea de negocio.

10.7. Estrategia Organizacional

10.7.1. Visión

Consolidar en el 2025 a Underhall como una compañía líder especializada en gestión de infraestructura basada en riesgo, siendo un socio estratégico y generador de valor para nuestros clientes, rentable para nuestros accionistas, con alto sentido social y el mejor lugar para trabajar.

10.7.2. Misión

Satisfacer las expectativas de nuestros clientes, Brindando soluciones acordes a sus necesidades y un excelente servicio a través de la creación de valor y la mejora de su eficiencia operativa; a través de lo cual se penetren nuevos mercados, se incrementen las ventas, así como los márgenes de rentabilidad que cree valor a los accionistas, empleados y clientes finales.

10.7.3. Políticas

- Cero promesas rotas
- Seguridad y salud en el trabajo como un valor para garantizar ambientes de trabajos seguros
- Capacitación y desarrollo de nuestros colaboradores a través del cual, se promueva el crecimiento en los índices de creatividad e innovación del personal a través del cual, se promueva la creatividad e innovación
- Digitalización de los servicios hacia los modelos de industria 4.0
- Desarrollo de negocios que garanticen la rentabilidad para el crecimiento manteniendo el margen de utilidad operacional mínimo

10.7.4. Valores corporativos

- Honestidad y comunicación abierta

- Trabajo en equipo
- Respeto
- Vocación de servicio

10.7.5. Objetivos

- Recursos humanos: Desarrollar un plan de capacitación y desarrollo a través del cual, se promueva el crecimiento en los índices de creatividad e innovación en un 10% por año; por medio de la incorporación del conocimiento para la creación de nuevos productos y servicios que permita ingresar a nuevos mercados e incrementar ventas.
- Mercado: Desarrollar un plan de marketing digital, enfocado en el crecimiento de un 15% por año en el índice de incorporación de nuevos clientes y en el índice de participación en el mercado por medio del desarrollo de webinars sobre los servicios de la compañía, participación en redes sociales donde se publique videos y artículos de contenidos técnicos y creación de un blog interactivo en el cual se traten temas de actualidad no solo en gestión de infraestructura sino en gestión de mantenimiento industrial que promueva el incremento de ventas de la empresa a través de la creación de leads cualificados.
- Competencia: Generar el mayor valor a nuestros clientes que se evidencie a través del de la medición del índice de satisfacción no menor a 90% a través de los niveles de satisfacción real y perceptivo por los clientes con el servicio prestado y el valor agregado que recibe la compañía que genere mayores oportunidades de negocio
- Tecnología: Desarrolla un proceso de digitalización de los servicios hacia los modelos de industria 4.0 que genere un crecimiento en la eficiencia comercial 5% anual a través del desarrollo de propuesta basados en este portafolio que genere escalabilidad de los servicios y mejorar la rentabilidad por la reducción de costos fijos

- Situación financiera: Garantizar la rentabilidad para el crecimiento manteniendo el margen de utilidad operacional mínimo del 20% buscando nuevos mercados con el objetivo de generar mayor valor agregado y asegurar la permanencia en el tiempo.
- Estructura organizacional: Crear una estructura organización horizontal y descentralizada a través del cual, se promueva la contribución la participación del personal, el justo a tiempo, la retención y la satisfacción del cliente, así como la rentabilidad mínima proyectada a través de la creación de espacios que impacten positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos, saludables y adicional que genere valor a la organización y los clientes.

10.8. Estrategia Organizacional: Matriz DOFA

De acuerdo con las matrices PCI y POAM desarrollada en el análisis interno y externo se realiza el análisis DOFA para la idea de negocio de alto impacto. Ver Anexo 1. Análisis DOFA.

10.9. Analisis de Procesos Organizacionales

10.9.1. Procesos comerciales

Dentro del procesos organizacionales el proceso comercial es el más importante debido a que se requiere dar a conocer la compañía, captar nuevos clientes, aumentar el número de oportunidades de venta y la contratación de nuestros servicios a través de las siguientes actividades claves:

10.9.1.1. Propuesta de Marketing Digital

Lo que se busca con la siguiente propuesta de marketing digital es dar a conocer nuestra compañía, captar nuevos clientes y captar nuevos leads que generen venta.

10.9.1.1.1. *Objetivos del plan de marketing Digital*

Para implementar el plan de marketing digital se plantean los siguientes objetivos sobre los cuales se desarrollarán nuestras estrategias e indicadores correspondientes

- Aumentar el número de oportunidades de venta y la contratación de nuestros servicios en los próximos seis meses
- Incrementar la base de datos para crear una relación con los clientes a través de las redes sociales o correo electrónico en los próximos seis meses a 1000 seguidores
- Incrementar el número de seguidores o interacciones en redes sociales de Underhall en un 50% en los siguientes tres meses
- Lograr mayor visibilidad en el mercado a través del aumento del tráfico en la página en seis meses.

10.9.1.1.2. *Actividades claves*

Table 66. Objetivos estrategia de marketing digital

Objetivos	Plan de acción
<ul style="list-style-type: none">• Aumentar el número de oportunidades de venta y la contratación de nuestros servicios	<ul style="list-style-type: none">• Crear página de la compañía y montar un webinar sobre los servicios de la compañía y que a los 5 primeros inscritos se les obsequiara una evaluación de la gestión de su infraestructura.
<ul style="list-style-type: none">• Incrementar la base de datos para crear una relación con los clientes a través de las redes sociales o correo electrónico	<ul style="list-style-type: none">• Crear redes sociales en Instagram, Facebook y LinkedIn y crear videos de contenidos técnicos.
<ul style="list-style-type: none">• Incrementar el número de seguidores o interacciones en redes sociales	<ul style="list-style-type: none">• Cargar videos y artículos de contenidos técnicos y mantener actualizada los contenidos
<ul style="list-style-type: none">• Lograr mayor visibilidad en el mercado a través del aumento del tráfico en la pagina	<ul style="list-style-type: none">• Creación de blog interactivo en el cual se traten temas de actualidad no solo en gestión de infraestructura sino en gestión de mantenimiento industrial

Nota: se muestra la relación entre los objetivos de la estrategia de marketing digital versus sus actividades claves para su implementación. Adaptado de “Como desarrollar un plan de marketing digital paso a paso en 2020”. España. Guerra Terol Carlos. 2020.

10.9.1.1.3. *Indicadores de medición*

Para evaluar la efectividad del plan de marketing digital propuesto se medirá a través de los siguientes indicadores.

Table 67. Indicadores de medición plan de marketing digital

Plan de acción	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Crear página de la compañía y montar un webinar sobre los servicios de la compañía y que a los 5 primeros inscritos se les obsequiara una evaluación de la gestión de su infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> • No de visitas a la página – Trafico • No Registros realizados de participación de clientes en el webinar. • No Oportunidades provenientes de los webinars
<ul style="list-style-type: none"> • Crear redes sociales en Instagram, Facebook y LinkedIn y crear videos de contenidos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • No de seguidores • No de clics a la página desde las redes • No de menciones
<ul style="list-style-type: none"> • Cargar videos y artículos de contenidos técnicos y mantener actualizada los contenidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de duración de visualización de videos • No de clics artículos publicados
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de blog interactivo en el cual se traten temas de actualidad no solo en gestión de infraestructura sino en gestión de mantenimiento industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • No de visitas a la página – Trafico • No de clics a la página desde las redes • No Oportunidades generadas

Nota: Muestra el plan de implementación del plan de marketing como sus indicadores de medición de efectividad. Adaptado de “Como desarrollar un plan de marketing digital paso a paso en 2020”. España. Guerra Terol Carlos. 2020.

10.9.1.1.4. Programa de prosumer

Una de las estrategias de diferenciación en la que se enfocara el proceso comercial es la generación de valor a través de la cual se buscará la lealtad de los clientes a través de un servicio que promueva mejoras en la confiabilidad de la infraestructura de los clientes reduciendo sus costos donde busque solucionar problemas del cliente para que éste dedique su tiempo al núcleo del negocio. Una vez se logre esa lealtad de los clientes se llevarán a nivel de prosumer en donde ellos se vuelvan promotores de los servicios de la compañía donde las actividades que se desarrollaran en conjunto son las siguientes:

- Se trabajará las siguientes redes sociales para publicación de temas de interés: LinkedIn, Instagram, Facebook, donde dependiendo de la red se manejará actividades diferenciadas.
- Se crearán preguntas sobre temas de interés para conocer el punto de vista de los clientes como mejoras de productos o nuevos desarrollos de servicios
- Se realizarán pruebas piloto en clientes fidelizados. Una vez se tengan resultados se publiquen videos testimoniales de los resultados obtenidos por el cliente.
- Publicación de success stories por parte del cliente sobre los resultados obtenidos.

- Webinars para clientes relacionados con temas de interés asociados con el core del negocio

10.9.1.1.5. Diagrama de flujo gestion de la oportunidad

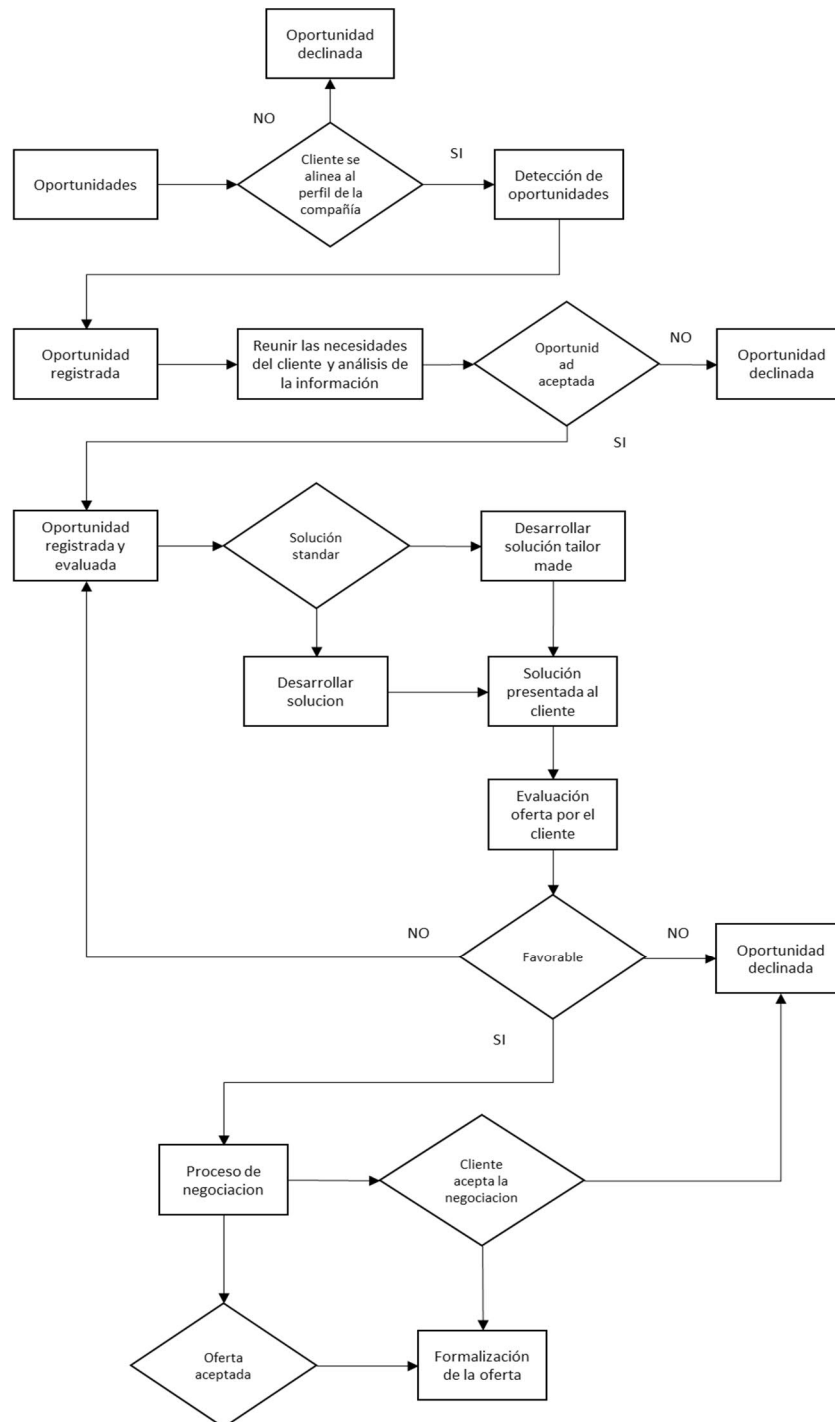


Figure 32. Analisis de proceso comercial. Describe las principales actividades que enmarcan el proceso comercial.

11. Estudio Económico

11.1. Plan de inversión

Para el desarrollo de la idea de negocio el plan de inversión con el cual se pondrá en marcha la idea de negocio se presenta a continuación.

Table 68. Plan de inversión

Descripción	Valor COP
Recursos propios	\$ 30.000.000
Préstamo bancario	\$ 191.603.299
Total inversión	\$ 221.603.299

Nota: Describe el plan de inversión que se realizara para la puesta en marcha de la idea de negocio.

11.1.1. Gastos de constitución

De acuerdo con lo desarrollado en el punto 10.5. Permisos, trámites y licencias los costos de constitución de la compañía se muestran a continuación

Table 69. Gastos de constitución

Descripción	Valor
Impuesto de registro	\$ 3.500.000
Formulario RUES	\$ 6.100
Registro de matricula	\$ 45.000
Registro de libros	\$ 15.000
Registro único de proponentes	\$ 576.000
SUBTOTAL	\$ 4.142.100

Nota. Describe los costos los costos de constitución de la puesta en marcha de una empresa por acciones implicadas. Adaptado de “tarifas de servicios de los registros públicos 2020”. CCB. 2020.

11.1.2. Gastos de apertura

Para la puesta en marcha de la idea de negocio se listan a continuación los costos de apertura los cuales se derivan de los costos administrativos, operacionales y compra de activos proveniente del plan de compra.

Table 70. Gastos de Apertura

Descripción	Valor
Compra de activos	\$ 25.461.199
Nomina administrativa	\$ 72.000.000
Nomina operacional	\$ 90.000.000
TOTAL	\$ 187.461.199

Nota. Describe los costos de apertura para la puesta en marcha de la idea de negocio.

11.2. Flujo de Fondos del Proyecto

A continuación se muestra el flujo de fondos del proyecto el cual muestra la proyección de ventas anuales proyectadas para los próximos cinco años del proyecto

Table 71. Flujo de fondos Proyectado

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gestión de Activos y Estrategia	155.218.908	167.562.071	180.886.774	194.895.370	209.988.847
Outsourcing de mantenimiento	356.371.142	384.710.132	415.302.666	447.465.366	482.118.874
Diagnóstico de la infraestructura	45.623.214	49.251.218	53.167.724	57.285.245	61.721.643
TOTAL	557.213.265	601.523.421	649.357.165	699.645.981	753.829.364

Nota: Describe el flujo de ingresos proyectados de cada uno de los servicios que componen el portafolio de servicios para los próximos cinco años

11.3. Costos

De acuerdo con lo desarrollado en el punto 9.4. Plan de Compras, se definen los siguientes costos de materiales y de mano de obra directa los cuales hacen parte del cálculo de los costos unitarios de los servicios del portafolio de productos de la idea de negocio.

11.3.1. Costo unitario servicio Gestión de Activos y Estrategia

Table 72. costo unitario materias primas servicio Gestión de Activos y Estrategia

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSUMO	COSTO UNITARIO	TOTAL
Alquiler de equipos de cómputo	und	5	0,002	\$ 30.000	\$ 66
Windows 10 pro	und	1	0,000	\$ 32.333	\$ 14
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,002	\$ 146.400	\$ 321

Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	und	5	0,002	\$ 99.833	\$ 219
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	und	5	0,002	\$ 27.483	\$ 60
Tablet	und	3	0,001	\$ 80.000	\$ 105
Windows 10 pro	und	1	0,000	\$ 32.333	\$ 14
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,002	\$ 146.400	\$ 321
Software CRM TEAMLEADER	licencias	4	0,002	\$ 15.840	\$ 28
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonomica	und	3	0,001	\$ 299.750	\$ 395
Botas de Seguridad Westland 8608	und	6	0,003	\$ 38.000	\$ 100
Casco de Seguridad tipo 1	und	3	0,001	\$ 2.750	\$ 4
Protección Auditiva tipo Copa	und	3	0,001	\$ 4.650	\$ 6
Gafas de seguridad sierra elite	und	18	0,008	\$ 7.200	\$ 57
Tapabocas	und	79,7	0,035	\$ 1.000	\$ 35
Guantes Ansell Anticorte	und	72	0,032	\$ 27.000	\$ 853
Overol tipo Piloto con reflectivo	und	6	0,003	\$ 58.000	\$ 153
Camisas	und	18	0,008	\$ 50.000	\$ 395
TOTAL					\$ 3.147

Nota. Muestran los costos de producción del servicio de gestión de activos y estrategia sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 73. costos indirectos servicios gestión de activos y estrategia

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	CONSUMO	COSTO UNITARIO	TOTAL
internet	Hora	30	0,013	\$ 5.000	\$ 198
Servicio de Celular + plan de datos	Hora	30	0,013	\$ 8.317	\$ 110
Outsourcing Contable y legal	Hora	30	0,013	\$ 46.667	\$ 615
consumibles	Hora	30	0,013	\$ 25.000	\$ 329
Sala de reuniones cowork	horas	16	0,007	\$ 33.075	\$ 232
TOTAL					\$ 1.483

Nota: Muestran los costos Indirectos del servicio de gestión de activos y estrategia sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 74. Costos de mano de obra directa servicio de gestión de activos y estrategia

DESCRIPCION	TIEMPO EFECTIVO MES	ASIGNACION SALARIAL	VALOR TOTAL
Ingeniero de ventas	83	\$ 504.167	\$ 18.950
Especialista patología	42	\$ 572.917	\$ 10.767
TOTAL			\$ 22.539

Nota: Muestran los costos de mano de obra directa del servicio de gestión de activos y estrategia sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

11.3.2. Costo unitario servicio Outsourcing de mantenimiento

Table 75. costo unitario materias primas servicio Outsourcing de mantenimiento

CONCEPTO	Unidad de medida	Cant	consumo	COSTO UNITARIO	TOTAL
Alquiler de equipos de cómputo	und	5	0,007	\$ 30.000	\$ 198
Windows 10 pro	und	1	0,001	\$ 32.333	\$ 43
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,007	\$ 146.400	\$ 964
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	und	5	0,007	\$ 99.833	\$ 657
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	und	5	0,007	\$ 27.483	\$ 181
Tablet	und	3	0,004	\$ 80.000	\$ 316
Windows 10 pro	und	1	0,001	\$ 32.333	\$ 43
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,007	\$ 146.400	\$ 964
Software CRM TEAMLEADER	licencias	4	0,005	\$ 15.840	\$ 83
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonomica	und	3	0,004	\$ 299.750	\$ 1.184
Botas de Seguridad Westland 8608	und	6	0,008	\$ 38.000	\$ 300
Casco de Seguridad tipo 1	und	3	0,004	\$ 2.750	\$ 11
Protección Auditiva tipo Copa	und	3	0,004	\$ 4.650	\$ 18
Gafas de seguridad sierra elite	und	18	0,024	\$ 7.200	\$ 171
Tapabocas	und	79,7	0,105	\$ 1.000	\$ 105
Guantes Ansell Anticorte	und	72	0,095	\$ 27.000	\$ 2.560
Overol tipo Piloto con reflectivo	und	6	0,008	\$ 58.000	\$ 458
Camisas	und	18	0,024	\$ 50.000	\$ 1.185
TOTAL					\$ 9.442

Nota. Muestran los costos de producción del servicio Outsourcing de mantenimiento sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 76. costos indirectos servicios outsourcing de mantenimiento

CONCEPTO	Unidad de medida	Cant	consumo	COSTO UNITARIO	TOTAL
internet	Hora	30	0,040	\$ 15.000	\$ 593
Servicio de Celular + plan de datos	Hora	30	0,040	\$ 8.317	\$ 329
Outsourcing Contable y legal	Hora	30	0,040	\$ 46.667	\$ 1.844
consumibles	Hora	30	0,040	\$ 25.000	\$ 988
Sala de reuniones cowork	horas	16	0,021	\$ 33.075	\$ 697
TOTAL					\$ 4.450

Nota: Muestran los costos Indirectos del servicio outsourcing de mantenimiento sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 77. Costos de mano de obra directa servicio de outsourcing de mantenimiento

DESCRIPCION	TIEMPO EFECTIVO MES	ASIGNACION SALARIAL	VALOR TOTAL
Ingeniero de ventas	125	\$ 1.512.500	\$ 22.885
especialista patologia	125	\$ 1.718.750	\$ 26.006
TOTAL			\$ 31.554

Nota: Muestran los costos de mano de obra directa del servicio de outsourcing de mantenimiento sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

11.3.3. Costo unitario servicio Diagnostico de la infraestructura

Table 78. Costo unitario materias primas servicio diagnóstico de la infraestructura

CONCEPTO	Unidad de medida	Cant	consumo	COSTO UNITARIO	TOTAL
Alquiler de equipos de cómputo	und	5	0,001	\$ 30.000	\$ 24
Windows 10 pro	und	1	0,000	\$ 32.333	\$ 5
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,001	\$ 146.400	\$ 117
Monitor Samsung 24 Curvo Full Hd Hdmi Vga Lc24f390fhlxzl	und	5	0,001	\$ 99.833	\$ 80
Combo teclado y mouse logitech mk345 inalámbrico	und	5	0,001	\$ 27.483	\$ 22
Tablet	und	3	0,000	\$ 80.000	\$ 38
Windows 10 pro	und	1	0,000	\$ 32.333	\$ 5
Microsoft 365 Empresa Premium	licencias	5	0,001	\$ 146.400	\$ 117
Software CRM TEAMLEADER	licencias	4	0,001	\$ 15.840	\$ 10
Estación de Trabajo INVAL 1 Cajón ET4615 Wengue Humo +silla ergonomica	und	3	0,000	\$ 299.750	\$ 144
Botas de Seguridad Westland 8608	und	6	0,001	\$ 38.000	\$ 36
Casco de Seguridad tipo 1	und	3	0,000	\$ 2.750	\$ 1
Protección Auditiva tipo Copa	und	3	0,000	\$ 4.650	\$ 2
Gafas de seguridad sierra elite	und	18	0,003	\$ 7.200	\$ 21
Tapabocas	und	79,7	0,013	\$ 1.000	\$ 13
Guantes Ansell Anticorte	und	72	0,011	\$ 27.000	\$ 310
Overol tipo Piloto con reflectivo	und	6	0,001	\$ 58.000	\$ 56
Camisas	und	18	0,003	\$ 50.000	\$ 144
TOTAL					\$ 1.145

Nota. Muestran los costos de producción del servicio diagnóstico de la infraestructura sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 79. Costos indirectos servicio diagnóstico de la infraestructura

CONCEPTO	Unidad de medida	Cant	consumo	COSTO UNITARIO	TOTAL
internet	Hora	30	0,005	\$ 15.000	\$ 72
Servicio de Celular + plan de datos	Hora	30	0,005	\$ 8.317	\$ 40
Outsourcing Contable y legal	Hora	30	0,005	\$ 46.667	\$ 223
consumibles	Hora	30	0,005	\$ 25.000	\$ 120
Sala de reuniones cowork	horas	16	0,003	\$ 33.075	\$ 84
TOTAL					\$ 539

Nota: Muestran los costos Indirectos del servicio diagnóstico de la infraestructura sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

Table 80. Costos de mano de obra directa servicio diagnóstico de la infraestructura

DESCRIPCION	TIEMPO EFECTIVO MES	ASIGNACION SALARIAL	VALOR TOTAL
Ingeniero de ventas	30	\$ 183.333	\$ 8.213
especialista patología	15	\$ 208.333	\$ 4.667
TOTAL			\$ 9.769

Nota: Muestran los costos de mano de obra directa servicio diagnóstico de la infraestructura sobre el cual se establecen los costos de venta del servicio.

11.4. Costos (proyección de costos)

Table 81 Costos totales de producción

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gestión de Activos y Estrategia	\$ 62.506.747	\$ 64.944.510	\$ 67.477.346	\$ 70.041.485	\$ 72.703.062
Outsourcing de mantenimiento	\$240.043.327	\$249.405.016	\$259.131.812	\$ 268.978.821	\$279.200.016
Diagnóstico de la infraestructura	\$ 7.744.295	\$ 8.046.322	\$ 8.360.129	\$ 8.677.814	\$ 9.007.571
TOTAL	\$ 310.294.369	\$322.395.849	\$334.969.287	\$ 347.698.120	\$360.910.649

Nota. Describe los costos de materias materiales y de mano de obra directa requeridos para el desarrollo de cada uno de los servicios de la idea de negocio en el tiempo de evaluación del proyecto.

11.5. Punto de Equilibrio

Una vez realizado el análisis de costos se procede a realizar el cálculo del punto de equilibrio para el cual se utilizan las siguientes formulas

$$Pto\ Equilibrio\ (Hrs) = \frac{Costos\ Fijos}{Precio\ de\ Venta - Costo\ Variable\ Unitario}$$

Para definir el precio de venta unitario (hora de consultoría o de soporte) se tomó del estudio de mercado realizado correspondiente al rango de COP \$ 50.000 a COP \$ 100.000, con este dato y con las fórmulas anteriormente citadas se realiza el cálculo en hoja de cálculo de Excel cuyos resultados se muestran a continuación.

11.5.1. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio servicio gestión de activos y estrategia

Para el cálculo de costo variable unitario se utilizó la siguiente metodología:

$$Costo\ variable\ unitario = \$ 24.693$$

$$Costos\ fijos = COP \$ 10.746.509$$

$$Pto\ Equilibrio\ (Hrs) = \frac{\$ 10.746.509}{\$ 82.310 - \$ 24.693}$$

$$Pto\ Equilibrio\ (Hrs) = 187/mes$$

$$Pto\ Equilibrio\ \$ = Punto\ de\ equilibrio\ (Hrs) * Precio\ Venta\ unitario$$

$$Pto\ Equilibrio\ \$ = 187 * \$ 82.310$$

$$Pto\ Equilibrio\ \$ = \$ 15.352.156$$

Table 82. Resumen cálculo del punto de equilibrio

ITEM	Valor
Precio antes de venta (Hr consultoría COP)	\$ 82.310
Costo variable unitario (COP)	\$ 24.693
Costo fijo (COP)	\$ 10.746.509
Punto equilibrio	\$ 15.352.156
Punto de equilibrio unds	187

Nota. Muestra los valores requeridos para el cálculo del punto de equilibrio del servicio de gestión de activos y estrategia, así como los resultados para la creación de la gráfica entre los ingresos por ventas y los costos totales

11.5.1.1. Punto de equilibrio servicio gestión de activos y estrategia

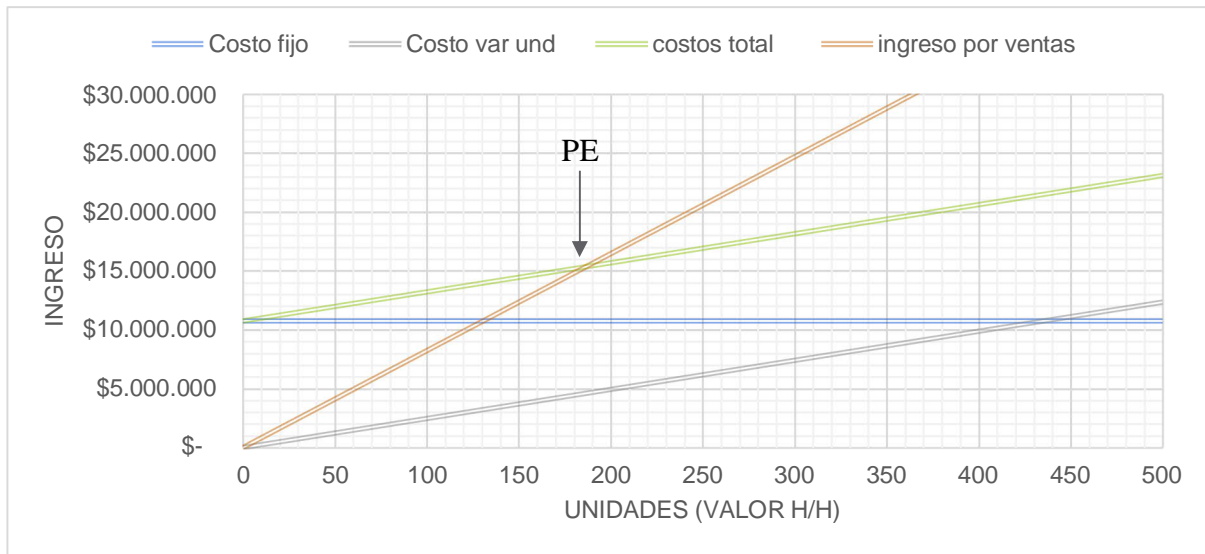


Figure 33. Punto de equilibrio del servicio gestión de activos y estrategia. Muestra el nivel de ventas que la idea de negocio debe alcanzar como mínimo para cubrir sus costos.

11.5.2. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio del servicio de outsourcing de mantenimiento

Para el cálculo de costo variable unitario del de outsourcing de mantenimiento se utilizó la siguiente metodología:

$$\text{Costo variable unitario} = \$ 44.397$$

$$\text{Costos fijos} = \text{COP } \$ 10.746.509$$

$$\text{Pto Equilibrio (Hrs)} = \frac{\$ 10.746.509}{\$ 59.196 - \$ 44.397}$$

$$\text{Pto Equilibrio (Hrs)} = 726/\text{mes}$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = \text{Punto de equilibrio (Hrs)} * \text{Precio Venta unitario}$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = 726 * 59.196$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = \$ 42.986.038$$

Table 83. Resumen cálculo del punto de equilibrio

ITEM	Valor
Precio antes de venta (Hr consultoria COP)	\$ 59.196
Costo variable unitario (COP)	\$ 44.397
Costo fijo (COP)	\$ 10.746.509

Punto equilibrio	\$ 42.986.038
Punto de equilibrio unds (Horas)	726

Nota. Muestra los valores requeridos para el cálculo del punto de equilibrio del servicio de outsourcing de mantenimiento, así como los resultados para la creación de la gráfica entre los ingresos por ventas y los costos totales

11.5.2.1. Punto de equilibrio servicio gestión de activos y estrategia

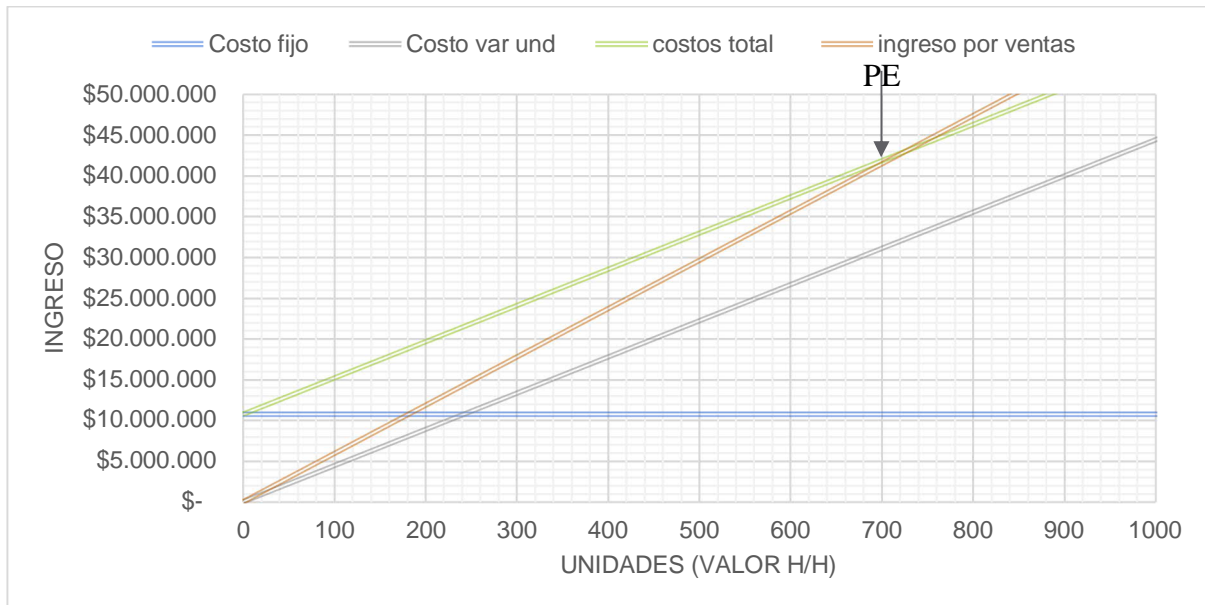


Figure 34. Punto de equilibrio servicio de outsourcing de mantenimiento. Muestra el nivel de ventas que la idea de negocio debe alcanzar como mínimo para cubrir sus costos.

11.5.3. Cálculo de costo variable y punto de equilibrio del servicio de diagnóstico de infraestructura.

Para el cálculo de costo variable unitario del servicio de diagnóstico de infraestructura. se utilizó la siguiente metodología:

$$\text{Costo variable unitario} = \$ 11.452$$

$$\text{Costos fijos} = \text{COP } \$ 10.746.509$$

$$\text{Pto Equilibrio (Hrs)} = \frac{\$ 10.746.509}{\$ 100.000 - \$ 11.452}$$

$$\text{Pto Equilibrio (Hrs)} = 121/\text{mes}$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = \text{Punto de equilibrio (Hrs)} * \text{Precio Venta unitario}$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = 121 * \$ 100.000$$

$$\text{Pto Equilibrio } \$ = 12.136.458$$

Table 84. Resumen cálculo del punto de equilibrio Diagnóstico de infraestructura.

ITEM	Valor
Precio antes de venta (Hr consultoría COP)	\$ 100.000
Costo variable unitario (COP)	\$ 11.452
Costo fijo (COP)	\$ 10.746.509
Punto equilibrio	\$ 12.136.458
Punto de equilibrio unds (horas)	121

Nota. Muestra los valores requeridos para el cálculo del punto de equilibrio del servicio de diagnóstico de infraestructura, así como los resultados para la creación de la gráfica entre los ingresos por ventas y los costos totales

11.5.3.1. Punto de equilibrio servicio Diagnóstico de infraestructura.

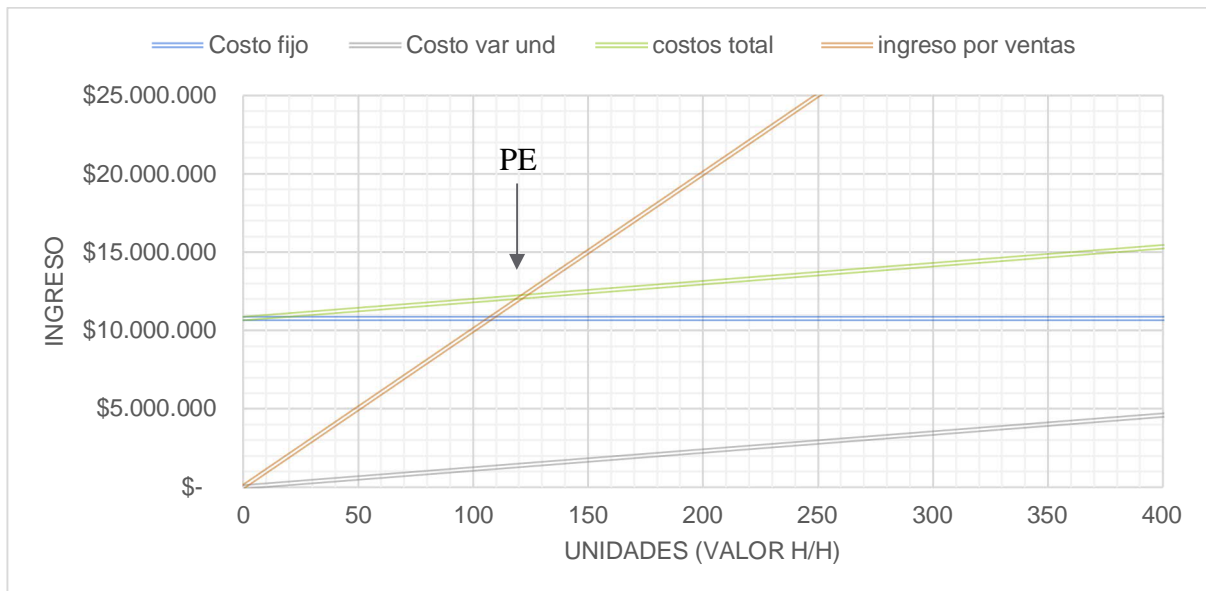


Figure 35. Punto de equilibrio servicio de diagnóstico de infraestructura. Muestra el nivel de ventas que la idea de negocio debe alcanzar como mínimo para cubrir sus costos.

11.6. Presupuestos

Table 85. Costos gastos de administración y ventas proyectado

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NOMINA ADMINISTRATIVA	\$ 72.000.000	\$ 74.736.000	\$ 77.650.704	\$ 80.679.081	\$ 83.744.887	\$ 86.927.192
SALA REUNIONES COWORK	\$ 6.350.400	\$ 6.591.715	\$ 6.848.792	\$ 7.115.895	\$ 7.386.299	\$ 7.666.978
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 7.314.000	\$ 7.591.932	\$ 7.888.017	\$ 8.195.650	\$ 8.507.085	\$ 8.830.354
PÚBLICIDAD	\$ 36.493.714	\$ 37.880.475	\$ 39.357.814	\$ 40.892.768	\$ 42.446.694	\$ 44.059.668
PAPELERIA	\$ 5.400.000	\$ 5.605.200	\$ 5.823.803	\$ 6.050.931	\$ 6.280.866	\$ 6.519.539

OUTSOURCING CONTABLE Y LEGAL	\$ 1.400.000	\$ 1.453.200	\$ 1.509.875	\$ 1.568.760	\$ 1.628.373	\$ 1.690.251
TOTAL	\$128.958.114	\$ 33.858.522	\$ 139.079.005	\$ 144.503.086	\$ 149.994.203	\$155.693.983

Nota. Muestra las Proyecciones de los gastos de administración y ventas proyectado I para el desarrollo de cada uno de los servicios de la idea de negocio en el tiempo de evaluación del proyecto.

11.7. Flujo de Caja

Table 86. Flujo de caja proyectado

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS						
Aporte social	\$ 30.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Prestamo bancario	\$ 191.603.299					
Ingresos(ventas)		\$ 729.874.279	\$ 787.914.611	\$ 850.570.369	\$ 916.441.941	\$ 987.414.870
TOTAL ENTRADAS	\$ 221.603.299	\$ 729.874.279	\$ 787.914.611	\$ 850.570.369	\$ 916.441.941	\$ 987.414.870
SALIDAS						
Gastos de constitucion	\$ 4.142.100					
Gastos de adecuacion						
Gastos de apertura	\$ 187.461.199					
Costos		\$ 306.067.925	\$ 318.004.574	\$ 330.406.752	\$ 342.962.209	\$ 355.994.772
Gastos administrativos y de ventas		\$ 133.858.522	\$ 139.079.005	\$ 144.503.086	\$ 149.994.203	\$ 155.693.983
Intereses	\$ -	\$ 24.333.619	\$ 20.556.158	\$ 16.298.959	\$ 11.501.096	\$ 6.093.905
Abono a capital		\$ 29.743.788	\$ 33.521.249	\$ 37.778.448	\$ 42.576.311	\$ 47.983.502
Comisiones		\$ 21.896.228	\$ 23.637.438	\$ 25.517.111	\$ 27.493.258	\$ 29.622.446
Parafiscales		\$ 8.646.000	\$ 8.646.000	\$ 8.646.000	\$ 8.646.000	\$ 8.646.000
Inventario	\$ 7.161.000					
Maquinaria y equipo	\$ 25.461.199					
Tasa Impositiva		\$ 82.736.434	\$ 93.561.737	\$ 108.348.826	\$ 124.155.795	\$ 141.512.727
TOTAL SALIDAS	\$ 224.225.498	\$ 607.282.516	\$ 637.006.161	\$ 671.499.182	\$ 707.328.872	\$ 745.547.336
SALDO NETO PERIODO	\$ -2.622.199	\$ 122.591.762	\$ 150.908.450	\$ 179.071.187	\$ 209.113.068	\$ 241.867.534
MAS SALDO ANTERIOR		\$ -2.622.199	\$ 122.591.762	\$ 273.500.213	\$ 452.571.400	\$ 661.684.468
SALDO FINAL CAJA	\$ -2.622.199	\$ 119.969.563	\$ 273.500.213	\$ 452.571.400	\$ 661.684.468	\$ 903.552.003
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	-\$ 224.225.498	\$ 119.969.563	\$ 273.500.213	\$ 452.571.400	\$ 661.684.468	\$ 903.552.003

Nota. Muestra las Proyecciones de la situación financiera sobre las operaciones del negocio y si va a ser sostenible en el tiempo para mantener la empresa en operación.

11.7. Estados Financieros

A continuación, se muestra los estados financieros, así como el balance general proyectados en los cuales podemos ver que como se han proyectados los ingresos y egresos el negocio puede ser rentable y sostenible en el tiempo.

Table 87. Estados financieros proyectados

ESTADO DE RESULTADOS						
PERIODOS AÑO 1 AL AÑO 5						
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	INGRESOS	\$ 729.874.279	\$ 787.914.611	\$ 850.570.369	\$ 916.441.941	\$ 987.414.870
(-)	COSTOS	\$ 306.067.925	\$ 318.004.574	\$ 330.406.752	\$ 342.962.209	\$ 355.994.772
	UTILIDAD BRUTA	\$ 423.806.354	\$ 469.910.038	\$ 520.163.617	\$ 573.479.732	\$ 631.420.098
(-)	GASTOS ADMIN Y VENTAS	\$ 128.958.114	\$ 133.858.522	\$ 139.079.005	\$ 144.503.086	\$ 149.994.203
	UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 294.848.240	\$ 336.051.515	\$ 381.084.613	\$ 428.976.646	\$ 481.425.895
(-)	INTERESES	\$ 24.333.619	\$ 20.556.158	\$ 16.298.959	\$ 11.501.096	\$ 6.093.905
(-)	DEPRECIACION	\$ 3.622.900	\$ 3.622.900	\$ 3.622.900	\$ 3.622.900	\$ 3.622.900
	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 266.891.721	\$ 311.872.458	\$ 361.162.753	\$ 413.852.650	\$ 471.709.090
(-)	TASA IMPOSITIVA	\$ 82.736.434	\$ 93.561.737	\$ 108.348.826	\$ 124.155.795	\$ 141.512.727
	UTILIDAD NETA	\$ 184.155.288	\$ 218.310.720	\$ 252.813.927	\$ 289.696.855	\$ 330.196.363

Nota. Muestra la relación de que existe entre los costos de operación y los ingresos de venta, así como el resultado de la operación del negocio y su relación con la utilidad operacional, y la utilidad neta al final del ejercicio

A continuación, se muestra el balance general proyectado en la cual se observan cual es son los saldos que quedarán en cada uno de los periodos calculado durante el desarrollo de las actividades de la idea de negocio.

Table 88. Balance general

BALANCE GENERAL							
PERIODOS AÑO 1 AL AÑO 5							
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS							
ACTIVO CORRIENTE							
	Caja	\$ 2.622.199	\$ 119.969.564	\$ 273.500.213	\$ 452.571.400	\$ 661.684.469	\$ 903.552.004
	Inventarios	\$ 7.161.000					
	CXC CLIENTES		\$ 151.503.703	\$ 179.182.576	\$ 211.228.082	\$ 247.920.268	\$ 289.023.772
	Gastos preoperativos (Diferidos)	\$ 191.603.299					
	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 196.142.100	\$ 271.473.267	\$ 452.682.789	\$ 663.799.482	\$ 909.604.736	\$1.192.575.776
ACTIVO NO CORRIENTE							
	Maquinaria y equipo	\$ 25.461.199	\$ 25.428.000	\$ 25.428.000	\$ 25.428.000	\$ 25.428.000	\$ 25.428.000
(-)	Depreciación acumulada		\$ 3.622.900	\$ 7.245.800	\$ 10.868.700	\$ 14.491.600	\$ 18.114.500
	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 25.461.199	\$ 21.805.100	\$ 14.559.300	\$ 3.690.600	\$ -10.801.000	\$ -28.915.500
	TOTAL ACTIVOS	\$ 221.603.299	\$ 293.278.367	\$ 467.242.089	\$ 667.490.082	\$ 898.803.736	\$1.163.660.276
PASIVOS							
	Obligacion financiera	\$ 191.603.299	\$ 161.859.511	\$ 128.338.261	\$ 90.559.813	\$ 47.983.502	\$ -
(-)	Impuestos por pagar (tasa impositiva)		\$ 82.736.434	\$ 93.561.737	\$ 108.348.826	\$ 124.155.795	\$ 141.512.727
	TOTAL PASIVOS	\$ 191.603.299	\$ 79.123.077	\$ 34.776.524	\$ -17.789.013	\$ -76.172.293	\$ -141.512.727

PATRIMONIO							
	CAPITAL	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
	RESERVAS			\$ 18.415.529	\$ 40.246.601	\$ 65.527.994	\$ 94.497.679
	UTILIDADES RETENIDAS			\$ 165.739.759	\$ 362.219.407	\$ 589.751.942	\$ 850.479.111
	UTILIDADES EJERCICIO		\$ 184.155.288	\$ 218.310.720	\$ 252.813.927	\$ 289.696.855	\$ 330.196.363
	TOTAL PATRIMONIO	\$ 30.000.000	\$ 214.155.288	\$ 432.466.008	\$ 685.279.935	\$ 974.976.790	\$1.305.173.154
	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 221.603.299	\$ 293.278.365	\$ 467.242.532	\$ 667.490.923	\$ 898.804.498	\$1.163.660.427

11.8. T.I.R., V.P.N., T.I.O.

11.8.1. Calculo TIO

Teniendo en cuenta una investigación de tasas en varios bancos que prestan para emprendedores según (Rankia, 2020) los bancos con mejores tasas son los siguientes:

Table 89. Tasas de crédito para pymes junio 2020

Banco	Plazo de pago	Tasa (TIO)
Banco 1 - AV Villas	crédito de mediano o largo plazo para financiar capital de trabajo o de inversión mayor a 6 meses.	DTF + 10,95% hasta 12,70% E.A.
Banco 2 - BBVA	Máximo 36 meses.	tasa fija desde 16,71% hasta 17,13%.
Banco 3- Colpatría	12 a 24 meses.	14,75% E. A.

Nota. Describe las mejores tasas para capital de trabajo o inversión para pymes mes de junio. Adaptado de “Mejores tasas de crédito para pymes junio 2020”. (IRC, 2017).

La tasa seleccionada como TIO es la tasa de 12,7 EA del banco AV Villas y con la cual se utilizará para evaluar el proyecto.

11.8.2. Calculo TIR

Para el cálculo de la TIR se utilizará el flujo de caja del inversionista proveniente del flujo de caja del proyecto.

Table 90. Cálculo de la TIR

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONIST A	-\$ 224.225.498	\$ 119.969.563	\$ 273.500.213	\$ 452.571.400	\$ 661.684.468	\$ 903.552.003

Nota. Describe los beneficios del proyecto en el periodo de evaluación.

Calculando la TIR en Excel con la función IRR del flujo de caja da como resultado 110%, que comparándola con la TIO o tasa costo de oportunidad da como resultado que la TIR del proyecto es mayor a la TIO lo que indica que el proyecto debe ser considerado

$$\mathbf{TIR > TIO}$$

$$\mathbf{110\% > 12,17\%}$$

11.8.3. Calculo VPN

Se calcula el valor presente utilizando el flujo de caja utilizado para el cálculo de la TIR en Excel donde se utilizó la función NPV cuyo resultado es $VPN = \$1.435.653.601$, en donde su valor $VPN > 0$, que indica que el proyecto debe ser considerado

$$VPN > 0$$

$$VPN = \$1.435.653.601$$

10. Conclusiones

- Es importante encontrar un balance entre la oferta y la demanda para fijar el precio teniendo en cuenta sus atributos y diferenciadores debido a que el precio está basado también en el valor que percibe el cliente del él.
- El cliente siempre buscara el máximo ahorro, pero no por ello deja de lado el factor confianza ni la calidad del producto o servicios. Y para constatar la relación calidad-precio se servirá de experiencias anteriores, del rastreo de los precios de la competencia y de los comentarios y valoraciones de otros clientes.
- Se debe estudiar las formas y modelos de como otras compañías desarrollan sus modelos de negocios para entender como han dado una solución a una necesidad existente sin buscar emularlos, pero si aprender de sus desaciertos. El éxito se puede medir no solo en sus resultados sino también en la sostenibilidad en el tiempo de una solución que este generando valor.
- Desarrollar un análisis interno y externo nos permite generar procesos dinámicos en la planeación estratégica relacionados con la planeación financiera, predictiva y estratégica, aplicar la retrospectiva y la prospectiva para el ajuste de la estrategia en función de estos aspectos para la toma de decisiones e identificar una especialización y crear una estrategia alrededor de la misma, que nos permita generar valor y crear barreras de entrada de la competencia y barreras de salida para los compradores. Adicional a esto nos permite definir el tipo de organización a implementar, debido a que el éxito o fracaso de una organización radica en su capacidad de aprender de su entorno.
- Realizar un análisis interno nos permite entender como fortalecer y desarrollar el modelo de negocio y entender como dar una solución a una necesidad existente. El éxito se puede medir no solo en sus resultados sino también en la sostenibilidad en el tiempo de una solución que este generando valor.

- Para desarrollar un buen plan de promoción, es importante conocer el mercado, tipo de clientes, proceso de decisión de compra en cuanto al nivel de complejidad, atributos determinantes que el consumidor o la organización va a tener en cuenta y el análisis del mercado e identificación de la estructura del mercado modelo de negocios en el momento de realizar la compra lo que garantizara la estrategia de relacionamiento y comunicación el con el cliente.
- Realizar el perfil de capacidad interna permite evaluar las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo factores internos como la capacidad de dirección, Capacidad competitiva, Capacidad financiera, Capacidad técnica o tecnológica y Capacidad de talento humano.
- Desarrollar el análisis interno y externo, nos permite conocer como un sector puede ser influenciado y moldeado y que amenazas de entrada y de salida se pueden presentar al implementar la idea de negocio.
- Realizar el perfil de capacidad interna (PCI), nos permite evaluar las fortalezas y debilidades de la idea de negocio en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo factores internos como la capacidad de dirección, Capacidad competitiva, Capacidad financiera, Capacidad técnica o tecnológica y Capacidad de talento humano
- El desarrollar el análisis de mercado nos permite conocer el tamaño del mercado objetivo, conocer sus necesidades las cuales se pueden traducir en un producto acompañados de una estrategia definida de diferenciación la cual permite una entrada a ese mercado objetivo que pueda vencer barreras de entrada de nuestro producto al mercado.
- Desarrollar un análisis de mercado nos permite conocer las diferentes fuerzas que actúan ese ese mercado objetivo, así como relación entre las mismas y la identificación de cuál

es la más fuerte y la más débil para el desarrollo de una idea de negocio con lo cual se pueden definir estrategias para controlar o mitigar su efecto.

- La gestión del talento humano por competencias es una herramienta importante para el logro de los objetivos o metas de una empresa porque ayuda a identificar las competencias tanto conductuales como funcionales que debe tener un trabajador para integrarse exitosamente dentro de la organización, alinearse a los objetivos de esta y tener un desempeño excelente.
- La gestión del talento humano por competencias nos ayuda a identificar los indicadores de gestión más relevantes de acuerdo con el perfil del cargo para realizar un seguimiento y una evaluación más efectiva que permita tomar decisiones respecto a la necesidad de capacitación específica para el desarrollo de competencias, o el mejoramiento en los procesos y procedimientos que existen.
- Saber que existen competencias que son fácil, mediana o difícilmente entrenables nos ayuda a valorar dentro del perfil de un candidato lo que es más conveniente para la organización
- Como estrategia de control de costos se debe mantener una estructura organización horizontal y descentralizada a través del cual, se promueva la contribución la participación del personal, el justo a tiempo, la retención y la satisfacción del cliente, así como la rentabilidad mínima proyectada a través de la creación de espacios que impacten positivamente en la salud, la felicidad y el bienestar, a través de entornos prósperos, saludables y adicional que genere valor a la organización y los clientes.
- Desarrollar un análisis DOFA nos permite definir la forma en que la organización va desarrollar su mercado objetivo y enfrentar sus competidores adicional si se cuenta con la capacidades necesarias para su desarrollo; permitiendo ver el nivel de éxito que se pueda tener en dicho mercado.

- Al desarrollar el análisis DOFA nos permite definir cuál es nuestra ventaja competitividad de nuestra organización, ya sea en el talento humano, en el portafolio de servicio o el nivel de respuesta en función del mercado objetivo.
- Una vez desarrollado el DOFA, el análisis de vulnerabilidad permite complementar y sacar de un nivel cualitativo a un cuantitativo nuestro DOFA, analizando componentes de la organización, identificando sus puntos fuertes, analizar sus amenazas y consecuencias y valorizar su impacto, así como la capacidad de reacción de la organización.
- Implementar metodologías de Business Inteligent que permita administrar los procesos de creación de nuevos productos que permita la gestión de proyectos de mejora, administración de presupuesto y la asignación de cualquier tipo de recurso de la compañía.
- Después de realizar el análisis financiero se evidenció que se deben controlar los costos totales para poder garantizar una rentabilidad adecuada para implementar una economía de escala y trabajar en un esquema de generación de valor viendo el impacto de la rentabilidad al implementar modelos de trade off de precios.

Bibliografía

- IDC International Data Corporation. (2013). *Caracterización General del sector BPO, KPO e ITO en Colombia*
- IDC International Data Corporation. (2013). *Caracterización y formulación estratégica del sector BPO, KPO e ITO en Colombia.*
- Documento CONPES 3582 *Política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.* (2009). Departamento Nacional de Planeación.
- Documentos CONPES 3582 *Política nacional de Edificaciones Sostenibles.* (2009). Departamento Nacional de Planeación.
- Documento CONPES 3975 - *Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial.* (2019). Departamento Nacional de Planeación.
- [Documento CONPES No 3919 política nacional de edificaciones sostenibles.](#) 23 de marzo de 2018. Departamento Nacional de Planeación.
- Decreto 957 Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011. 05 de junio de 2019. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. <http://www.mincit.gov.co/normatividad/decretos/2019/decreto-957-por-el-cual-se-adiciona-el-capitulo-13>
- Banco de la República. (I Semestre 2019). *Reporte de estabilidad financiera*
- Instituto Nacional de ciberseguridad. (2017). *Cloud computing: guía de aproximación para el empresario*
- Banco de la República (2017). *Estudios Económicos Cálculos Banco de la República - Cuentas Financieras.*

- República de Colombia Secretaria Técnica Nacional. (2016). *Análisis de coyuntura económica del mercado laboral*
- DANE. (2019). *Boletín técnico producto interno bruto*
- DANE. (2019). *Producto Interno Bruto (PIB) Históricos.*
- Banco de la Republica. (2018). *Estadísticas Monetarias y Cambiarias*
- Banco de la Republica. (2019). Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia. <https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>
- Banco de la Republica. (2019). Política de intervención cambiaria. <http://www.banrep.gov.co/es/politica-intervencion-cambiaria>
- *Revista Dinero. (2012) Crece la apuesta por servicios de clase mundial.*
<https://www.dinero.com/empresas/articulo/crece-apuesta-servicios-clase-mundial/165916>
- Cámara de comercio de Bogota, CCB. (2018). Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca. Consultado el día 10 de marzo de 2020 de la World Wide Web:<https://www.ccb.org.co/content/download/82072/1555291/file/31012019%20Balance%20Econom%C3%ADa%20Bogotana%202018.pdf>
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI (2018). Informe Balance 2018 y Perspectivas 2019. Consultado el día 01 de marzo de 2020 de la World Wide Web: <https://bit.ly/2FqyNUu>
- McKinsey & Company. (2017). *Tendencias Globales y su Impacto en América Latina.*
<https://www.slideshare.net/cealr/presentacin-mckinsey-tendencias-globales-y-su-impacto-en-amrica-latina>
- Bancomundial. (2019). *Colombia: panorama general.*
<https://www.slideshare.net/cealr/presentacin-mckinsey-tendencias-globales-y-su-impacto-en-amrica-latina>

- IDIGER (2019). *Caracterización General del Escenario de Riesgo*.
<https://www.idiger.gov.co/rconstrucciones>
- MOLERO, PILAR ALCÁZAR. (2019). *24 tendencias que te van a dar ideas de negocio*. <https://www.emprendedores.es/gestion/g61993/tendencias-sobre-las-que-montar-tu-negocio/>
- [Escuela Superior de Administración Pública ESAP. \(2016\)](#). Sistema de Gestión del Talento Humano por Competencias Laborales, en el Sector Público Colombiano. Consultado el día 27 de noviembre de 2019 de la World Wide Web: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/archivos/1494507000_96547f266b19d38beb55503e22056f50.pdf
- Fernández, Rios Manuel. (2008). Flexibilidad organizacional: en busca del equilibrio entre las necesidades de las personas y de la organización. Consultado el día 27 de marzo de 2020 de la World Wide Web: <https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/65/48/6548.pdf>
- Chinchilla Arley Ricardo & Morales Abarca Fernando. (2008). Estructuras rígidas o flexibles: el empowerment en la administración del capital humano en bibliotecas académicas Consultado el día 27 de marzo de 2020 de la World Wide Web: http://eprints.rclis.org/19393/1/Estructuras_rigidas_o_flexibles.pdf
- Velasco, Balmaseda Eva. (2005). Modelos de organización flexible: estudio del sector de la máquina-herramienta. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. Número 12. págs. 187-208
- Broncano, Gutiérrez Santiago. (2011). Tesis: La organización flexible y su influencia en la implantación de prácticas de alto rendimiento: un estudio empírico
- Castillo, Lopez Luz María. (2006). Tesis: La flexibilidad como capacidad asociada al recurso humano generadora de desempeño organizacional superior

- Tamayo, Torres Ignacio & Gutiérrez, Gutiérrez Leopoldo J. (2005). La flexibilidad estratégica como opción de cambio estratégico. Consultado el día 27 de marzo de 2020 de la World Wide Web: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/80982/La_flexibilidad_estragetica_como_opcion_de_cambio_estragetico.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexo 1 Analisis DOFA

Table 91. Analisis DOFA idea de negocio

		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		1 Tasa de desempleo 2 Tamaño de mercado 3 Empresas con certificaciones internacionales 4 Metodo de colaboracion e inspeccion en el trabajo 5 utilizacion de herramientas Business inteligent 6 Gestion de riesgos 7 Socios en la creacion de nuevas dimensiones de valor al cliente 8 Nivel de tecnologia 9 Flexibilidad de procesos 10 Automatizacion 11 ubicacion 12 Vias de acceso 13 Normas		1 Tasa de interés de política monetaria 2 PIB 3 Consumo 4 Tasa Representativa del mercado – TRM 5 Impositivas 6 estabilidad politica 7 Participacion del mercado local 8 Habilidad para manejar la inflacion 9 liquidez disponibilidad de fondos internos	
FORTALEZAS		ESTRATEGIAS		ESTRATEGIAS	
1 Imagen coportiva, responsabilidad social 2 Flexibilidad de la estructura organizacional 3 Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa 4 Nivel tecnologico usado en los productos 5 Valor agregado al producto 6 Nivel academico del talento humano 7 Inversion en I&D para desarrollo de nuevos productos	F1;O2 F3;O1 F4; O8 F5; O7 F6;O3 F7;O5	Se deben trabajar en planes de fidelización de los clientes a través de la implementación de un plan de marketing digital Desarrollar un buen plan de beneficios y un plan de carrera para retener al recurso Buscar opciones de como digitalizar los servicios hacia los modelo de industria 4.0 y disponer un porcentaje de los ingresos para desarrollo tecnologico Apalancar la compañía en la tercerización y así aprovechar su experiencia por medio de la integración de los siguientes servicios: Empresas de suministro de tecnología para el evaluación y diagnóstico de infraestructura relacionada con patología de la construcción, Empresas prestadoras de manejo contable y jurídico y Laboratorios de pruebas especiales. En los procesos de selección de debe buscar perfiles con certificación internacionales, como CMRP, ISO 55000 Implementar metodologías de Business Inteligent que permita administrar los procesos de creación de nuevos productos que permita la gestión de proyectos de mejora, administración de presupuesto y la asignación de cualquier tipo de recurso de la compañía.		F1; A7 F2; A9	Desarrollar una estrategia de digitalización que nos posicione en el mercado como una empresa con un fuerte conocimiento tecnico y experiencia Desarrollar un modelo de organización flexible que tenga la capacidad de expandirse y contraerse según los cambios del entorno ya sean ciclicos y contraciclicos.
DEBILIDADES		ESTRATEGIAS		ESTRATEGIAS	
1 Uso de planes estrategicos y analisis estrategicos 2 Agresividad para enfrentar a la competencia 3 Fuerza de patentes y procesos 4 Flexibilidad de produccion 5 Acceso a capital cuando lo requiere 6 Grado de utilizacion de su capacidad de endeudamiento 7 Rentabilidad retorno de inversión 8 Habilidad para competir con precios	D3;O6 D4;O9 A5;O13 D6;O6 D7;O7 D8;O2	Registrar la idea de negocio así como todos sus procesos para mantener la patente según Resolución 50576 de 2019 Dado en cierto nivel es un producto percible Desarrollar un modelo de organización flexible que tenga la capacidad de expandirse y contraerse según los cambios del entorno ya sean ciclicos y contraciclicos. Buscar apalancamiento financiero a través de entidades del gobierno por medio de planes de desarrollo empresarial Implementar un plan de evaluación de riesgos financieros, a través del cual se puedan identificar las fuentes, nivel de exposición e implementar medidas para el control del riesgo financiero Controlar de los costos totales para poder implementar una economía de escala y trabajar en un esquema de generación de valor viendo el impacto de la rentabilidad al implementar modelos de trade off de precios. Trabajar en la mejorar los costos para poder implementar una economía de escala y trabajar en un esquema de generación de valor viendo el impacto de la rentabilidad al implementar modelos de trade off de precios o esquemas de desempeño		D1; A2 D2; A7 D7; A9 D8; A3	Se debe crear un proceso de toma de decisiones en el cual se tenga en cuenta la variables externas, tendencia del mercado, evaluación de riesgo financiero, innovación y la flexibilidad necesaria para implementar las mejoras Trabajar en planes de fidelización de los clientes a través de la implementación de un plan de marketing digital Asesorar comercial y técnicamente a los clientes antes, durante y después de la compra, que trabaje las motivaciones individuales de cada cliente y que, por supuesto, le anime a consumir más servicios Mejorar los costos totales para poder implementar una economía de escala y trabajar en un esquema de generación de valor viendo el impacto de la rentabilidad al implementar modelos de trade off de precios.

Nota: Muestra la matriz DOFA definida de la Matriz de impactos DOFA ponderado. Adaptado de “Gerencia estratégica Teoría - Metodología - Alineamiento - mapas estratégicos” (Gómez, 2008).