



PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN BRINDAR SOLUCIONES DE  
OUTSOURCING PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO EN LAS ORGANIZACIONES

ANDRÉS ALFREDO CARRASCO ZAPATA

JOHANNY ALEXANDER DUARTE BELTRÁN

OMAR SILVA MUÑOZ

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE INGENIERÍA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROYECTOS TECNOLÓGICOS

BOGOTÁ, COLOMBIA

2022

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA EN BRINDAR SOLUCIONES DE  
OUTSOURCING PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO EN LAS ORGANIZACIONES

ANDRÉS ALFREDO CARRASCO ZAPATA

JOHANNY ALEXANDER DUARTE BELTRÁN

OMAR SILVA MUÑOZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
MAGISTER EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROYECTOS TECNOLÓGICOS

DIRECTOR:

ANDRÉS FELIPE GUARNIZO SAAVEDRA

MODALIDAD:

CREACIÓN DE EMPRESA

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE INGENIERÍA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROYECTOS TECNOLÓGICOS

BOGOTÁ, COLOMBIA

2022

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Director del Trabajo de Grado

Bogotá D.C. 14 de Julio de 2022

**DEDICATORIA**

A mi familia, Ana Karen y Mateo.

**Andrés Alfredo Carrasco Zapata**

Hago un especial reconocimiento a Amira mi madre, Diana mi esposa, Marianna y Johan mis hijos, por el apoyo brindado durante el desarrollo de esta maestría, su comprensión y sacrificio permitieron sacar avante esta meta trazada, fueron muchos los momentos en los que no pudieron contar conmigo, pero aun así me brindaron el aliento para seguir adelante y con mucho esfuerzo culminar los requisitos de este programa académico.

**Johanny Alexander Duarte Beltrán**

A mi padre Ernesto, que a pesar de su deceso sigue acompañando y cuidando mi camino. A mi madre Ana Isabel, que con su bondad e inocencia fortalece y motiva cada paso que doy.

**Omar Silva Muñoz**

## AGRADECIMIENTOS

Durante el desarrollo del presente texto, y en general de toda la maestría se han presentado grandes cambios en mi vida. La llegada de mi hijo Mateo fue la principal motivación para lograr cumplir esta meta. Sin duda no fue fácil, las dificultades laborales, económicas y la pandemia que se presentaron durante estos dos años, me hicieron dudar muchas veces. Sin embargo, el apoyo de mi esposa y la sonrisa de mi hijo, me dieron la fuerza suficiente para lograr culminar la maestría. Para ellos quienes son mi principal motor de vida, estas cortas palabras de agradecimiento. A mi madre y hermanos que desde la distancia han estado siempre presente. A mis compañeros de estudio, Johanny y Omar, gracias por su apoyo, comprensión y profesionalismo, y por último a la Universidad EAN, que desde el 2014 me ha venido acompañando en mi proceso de formación.

**Andrés Alfredo Carrasco Zapata**

En agradecimiento a la Fuerza Aérea Colombiana por concederme la autorización de estudio, a mi Familia y compañeros de estudio Andrés y Omar, por su incondicional apoyo que me permitió culminar esta maestría y poder superarme profesionalmente.

**Johanny Alexander Duarte Beltrán**

Agradezco a todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron parte del logro de esta meta, principalmente a mis compañeros de estudio, Andrés y Johanny, por su dedicación y compromiso. A la Universidad EAN y su planta docente, por brindar espacios académicos con altos estándares de calidad.

**Omar Silva Muñoz**

## RESUMEN

Los retos que impone la cuarta revolución industrial y la globalización de los mercados que se han venido desarrollando de manera acelerada durante las últimas décadas, han obligado a las pequeñas y medianas empresas de nuestro país, a realizar cambios profundos en la manera en que producen, ofrecen, compiten y entregan sus productos y servicios a nivel local y global.

Una de las principales maneras para que este segmento de empresas sea competitivo frente a sus similares; es mediante la optimización, automatización y digitalización de su modelo de operación. Desafortunadamente, estas inversiones suelen ser muy altas y en algunos casos, imposibles de costear.

En este trabajo se propone un modelo de negocio sostenible, que pretende satisfacer las necesidades de optimización y sistematización de los procesos (backend) de las pequeñas y medianas empresas en Colombia, de manera que puedan destinar sus recursos y esfuerzos, en fortalecer los procesos estratégicos y misionales que generan valor agregado a sus productos y servicios.

El modelo de negocio sostenible propuesto nace de la investigación del equipo de trabajo y del desarrollo minucioso de las diferentes etapas de la metodología establecida por la Universidad EAN durante los ciclos de la Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos. Las etapas cubiertas fueron: a) búsqueda de la idea de negocio, b) definición de objetivos, c) análisis del entorno y del mercado, d) identificación de la propuesta de valor, e) diseño y descripción del modelo de negocio sostenible, f) definición del modelo técnico, g) desarrollo de la viabilidad financiera e h) investigación de temas administrativos y legales, entre otros.

Uno de los beneficios esperados en el modelo de negocio sostenible para los clientes se relaciona con la optimización en términos de reducción de costos operativos y aumento de tiempo productivo al delegar las funciones contratadas en un tercero.

Como resultado de la investigación y desarrollo del proyecto, fue posible concluir que el modelo de negocio sostenible propuesto por el equipo de trabajo es viable administrativa, técnica y financieramente; con la capacidad de aumentar su portafolio de servicios y expandirse a otros países de la región.

Palabras Clave: BPO, Tercerización, Procesos, Negocio, Optimización, Sostenibilidad.

## ABSTRACT

The challenges imposed by the fourth industrial revolution and the globalization of markets that have been developing rapidly in recent decades have forced small and medium-sized companies in our country to make profound changes in the way they produce, offer, compete and deliver their products and services locally and globally.

One of the main ways for this segment of companies to be competitive against their peers; It is through the optimization, automation and digitization of its operating model. Unfortunately, these investments are usually very high and in some cases, impossible to afford.

In this work, a sustainable business model is proposed, which aims to satisfy the needs of optimization and systematization of processes (backend) of small and medium-sized companies in Colombia, so that they can allocate their resources and efforts to strengthen strategic processes. and missionaries that generate added value to their products and services.

The proposed sustainable business model is born from the research of the work team and the meticulous development of the different stages of the methodology established by the EAN University during the cycles of the Master's Degree in Management of Information Systems and Technological Projects. The stages covered were: a) search for the business idea, b) definition of objectives, c) analysis of the environment and the market, d) identification of the value proposition, e) design and description of the sustainable business model, f) definition of the technical model, g) development of financial viability and h) investigation of administrative and legal issues, among others.

One of the expected benefits in the sustainable business model for clients is related to optimization in terms of reducing operating costs and increasing productive time by delegating the contracted functions to a third party.

As a result of the research and development of the project, it was possible to conclude that the sustainable business model proposed by the work team is administratively, technically and financially viable; with the ability to increase its portfolio of services and expand to other countries in the region.

Keywords: BPO, Business, Process, Outsourcing, Optimization, sustainability.

## TABLA DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN.....   | 16 |
| 2. NATURALEZA DEL PROYECTO .....                                 | 21 |
| 2.1. ORIGEN O FUENTE DE LA IDEA DE NEGOCIO .....                 | 21 |
| 2.2. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE .....          | 22 |
| 2.3. OBJETIVOS EMPRESARIALES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO..... | 25 |
| 2.3.1. OBJETIVOS A CORTO PLAZO.....                              | 25 |
| 2.3.2. OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO.....                            | 25 |
| 2.3.3. OBJETIVOS A LARGO PLAZO. ....                             | 25 |
| 2.4. ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO .....                             | 25 |
| 2.5. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS.....                   | 28 |
| 2.6. NOMBRE, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA.....               | 28 |
| 2.6.1. NOMBRE DE LA EMPRESA.....                                 | 28 |
| 2.6.2. CAPACIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....                | 28 |
| 2.6.3. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA .....                          | 29 |
| 2.7. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS.....                        | 29 |
| 2.8. VENTAJAS COMPETITIVAS DEL SERVICIO.....                     | 33 |
| 2.8.1. SOFTWARE LIBRE O CÓDIGO ABIERTO .....                     | 34 |
| 2.8.2. COMPETENCIA DEL SECTOR .....                              | 35 |
| 2.9. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS .....                 | 37 |
| 2.10. PROYECCIÓN DE VENTAS Y RENTABILIDAD .....                  | 39 |
| 2.11. CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD.....   | 40 |
| 2.11.1. DIMENSIONAMIENTO DE LOS INGRESOS.....                    | 40 |
| 2.11.2. DEFINICIÓN DE LOS COSTOS DEL SERVICIO.....               | 41 |
| 2.12. EQUIPO DE TRABAJO .....                                    | 44 |
| 3. ANÁLISIS DEL SECTOR .....                                     | 45 |
| 4. VALIDACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....                    | 49 |
| 4.1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA .....                                 | 49 |
| 4.2. ENTREVISTAS.....  | 50 |
| 4.3. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE NEGOCIO.....                  | 51 |
| 4.3.1. HALLAZGOS GENERALES.....                                  | 51 |
| 4.3.2. HALLAZGOS EXPERTO TÉCNICO .....                           | 52 |
| 4.3.3. HALLAZGOS EMPRESARIO (1) .....                            | 53 |
| 4.3.4. HALLAZGOS EMPRESARIO (2) .....                            | 53 |
| 4.3.5. HALLAZGOS ALIADO .....                                    | 54 |
| 4.3.6. HALLAZGOS EXPERTO EN SOSTENIBILIDAD.....                  | 54 |
| 4.4. PROPUESTA DE VALOR .....                                    | 55 |

|   |    |
|---|----|
| 5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN AL MERCADO.....          | 57 |
| 5.1. MERCADEO .....   | 57 |
| 5.1.1. OBJETIVOS DE MERCADEO .....                            | 57 |
| 5.1.2. PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADEO .....             | 58 |
| 5.2. ESTRATEGIAS.....   | 58 |
| 5.2.1. ESTRATEGIA DE MERCADEO.....                            | 58 |
| 5.2.2. ESTRATEGIAS DEL SERVICIO .....                         | 59 |
| 5.2.3. ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN.....                       | 59 |
| 5.2.4. ESTRATEGIAS DE PRECIO Y MODELO DE INGRESO .....        | 60 |
| 5.2.5. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN .....          | 61 |
| 6. ASPECTOS TÉCNICOS.....                                     | 63 |
| 6.1. OBJETIVO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....             | 63 |
| 6.2. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO.....                          | 63 |
| 6.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....                             | 65 |
| 6.4. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS .....                       | 67 |
| 6.5. PERSONAL REQUERIDO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ..... | 68 |
| 6.6. CAPACIDAD INSTALADA .....                                | 69 |
| 6.7. PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA.....                      | 70 |
| 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES.....                   | 71 |
| 7.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES.....                           | 71 |
| 7.1.1. MISIÓN.....  | 71 |
| 7.1.2. VISIÓN.....  | 71 |
| 7.1.3. GOBIERNO CORPORATIVO .....                             | 71 |
| 7.1.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....                        | 72 |
| 7.2. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO .....                         | 73 |
| 7.2.1. PERFILES Y FUNCIONES .....                             | 73 |
| 7.2.2. FACTORES CLAVE EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO .....  | 78 |
| 7.2.3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y REMUNERACIÓN .....         | 79 |
| 7.2.4. SISTEMA DE INCENTIVOS AL TRABAJADOR .....              | 79 |
| 7.3. ASPECTOS LEGALES .....                                   | 80 |
| 7.3.1. TIPO DE SOCIEDAD.....                                  | 80 |
| 7.3.2. REGÍMENES ESPECIALES.....                              | 80 |
| 7.3.3. NORMATIVIDAD INTERNACIONAL.....                        | 81 |
| 8. ASPECTOS FINANCIEROS.....                                  | 83 |
| 8.1. SUPUESTOS ECONÓMICOS PARA LA SIMULACIÓN.....             | 83 |
| 8.2. PROYECCIÓN DE VENTAS.....                                | 83 |
| 8.3. PROYECCIÓN DE GASTOS DE MERCADEO.....                    | 84 |
| 8.4. PROYECCIÓN COSTOS DE OPERACIÓN .....                     | 85 |

|  |     |
|--|-----|
| 8.5. PROYECCIÓN DE GASTOS LABORALES .....          | 85  |
| 8.6. PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS .....    | 86  |
| 8.7. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL .....        | 87  |
| 8.8. ESTADOS FINANCIEROS (ESCENARIO PROBABLE)..... | 87  |
| 8.8.1. FLUJO DE CAJA .....                         | 87  |
| 8.8.2. ESTADO DE RESULTADOS .....                  | 88  |
| 8.8.3. BALANCE GENERAL .....                       | 89  |
| 8.9. INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD.....  | 90  |
| 8.10. FUENTES DE FINANCIACIÓN .....                | 92  |
| 8.11. EVALUACIÓN FINANCIERA.....                   | 93  |
| <br>   |     |
| 9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD.....            | 95  |
| <br>   |     |
| 9.1. DIMENSIÓN SOCIAL.....                         | 95  |
| 9.2. DIMENSIÓN AMBIENTAL .....                     | 95  |
| 9.3. DIMENSIÓN ECONÓMICA.....                      | 96  |
| 9.4. DIMENSIÓN GOBERNANZA .....                    | 96  |
| <br>   |     |
| 10. CONCLUSIONES.....                              | 97  |
| <br>   |     |
| REFERENCIAS .....                                  | 100 |
| <br>   |     |
| BIBLIOGRAFÍA .....                                 | 104 |
| <br>   |     |
| ANEXOS.....  | 108 |

**LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.</b> Mapa del sistema de negocio. ....             | 22 |
| <b>Figura 2.</b> Lienzo del modelo de negocio sostenible. .... | 24 |
| <b>Figura 3.</b> Modelo básico de negocio de una BPO. ....     | 26 |
| <b>Figura 4.</b> Ventajas competitivas.....                    | 34 |
| <b>Figura 5.</b> Árbol de problemas (I). ....                  | 49 |
| <b>Figura 6.</b> Árbol de problemas (II). ....                 | 50 |
| <b>Figura 7.</b> Lienzo de propuesta de valor.....             | 55 |
| <b>Figura 8.</b> Plan de mercadeo. ....                        | 62 |
| <b>Figura 9.</b> Diagrama del proceso. ....                    | 66 |
| <b>Figura 10.</b> Esquema Gobierno Corporativo. ....           | 72 |
| <b>Figura 11.</b> Estructura organizacional. ....              | 73 |
| <b>Figura 12.</b> Flujo de caja. ....                          | 92 |

## LISTA DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Clasificación de empresas por área de negocio. ....                        | 18 |
| <b>Tabla 2.</b> Ubicación geográfica de las principales ciudades exportadoras de BPO. .... | 18 |
| <b>Tabla 3.</b> Principales destinos compradores de BPO. ....                              | 31 |
| <b>Tabla 4.</b> Top 3 de servicios más exportados. ....                                    | 32 |
| <b>Tabla 5.</b> Competencia del sector. ....   | 37 |
| <b>Tabla 6.</b> Inversiones requeridas primer año. ....                                    | 38 |
| <b>Tabla 7.</b> Estimación de ventas primer año. ....                                      | 39 |
| <b>Tabla 8.</b> Proyección de ventas. ....   | 39 |
| <b>Tabla 9.</b> Proveedores servicio cloud. ....   | 42 |
| <b>Tabla 10.</b> Dimensionamiento de servidores. ....                                      | 43 |
| <b>Tabla 11.</b> Costo mensual infraestructura. ....                                       | 43 |
| <b>Tabla 12.</b> Costos de personal de apoyo. ....   | 44 |
| <b>Tabla 13.</b> Costo paquetes de servicio. ....  | 44 |
| <b>Tabla 14.</b> Entrevistas. ....   | 51 |
| <b>Tabla 15.</b> Ficha técnica paquete A1. ....  | 63 |
| <b>Tabla 16.</b> Ficha técnica paquete A2. ....  | 64 |
| <b>Tabla 17.</b> Ficha técnica paquete A3. ....  | 64 |
| <b>Tabla 18.</b> Dimensionamiento de servidores. ....                                      | 69 |
| <b>Tabla 19.</b> Recursos de infraestructura. ....   | 70 |
| <b>Tabla 20.</b> Perfil y funciones del Director Ejecutivo. ....                           | 73 |
| <b>Tabla 21.</b> Perfil y funciones del Asistente Administrativo. ....                     | 74 |
| <b>Tabla 22.</b> Perfil y funciones del Coordinador de Infraestructura. ....               | 75 |
| <b>Tabla 23.</b> Perfil y funciones del Auxiliar. ....                                     | 76 |
| <b>Tabla 24.</b> Perfil y funciones del Profesional. ....                                  | 77 |
| <b>Tabla 25.</b> Perfil y funciones del Técnico. ....                                      | 77 |
| <b>Tabla 26.</b> Factores clave en la gestión del talento humano. ....                     | 78 |
| <b>Tabla 27.</b> Modalidad de contratación y remuneración. ....                            | 79 |
| <b>Tabla 28.</b> Sistema de incentivos al trabajador. ....                                 | 79 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 29.</b> Proyección de ventas por paquete. ....               | 84 |
| <b>Tabla 30.</b> Proyección de gastos de mercadeo. ....               | 84 |
| <b>Tabla 31.</b> Proyección de costos por paquete.....                | 85 |
| <b>Tabla 32.</b> Proyección de gastos laborales.....                  | 86 |
| <b>Tabla 33.</b> Proyección de gastos administrativos.....            | 86 |
| <b>Tabla 34. Presupuesto de inversión inicial.</b> .....              | 87 |
| <b>Tabla 35.</b> Flujo de caja. ....                                  | 88 |
| <b>Tabla 36.</b> Flujo de caja libre. ....                            | 88 |
| <b>Tabla 37.</b> Estado de resultados.....                            | 89 |
| <b>Tabla 38.</b> Balance general.....                                 | 90 |
| <b>Tabla 39.</b> Fórmula de los indicadores.....                      | 91 |
| <b>Tabla 40.</b> Inversión inicial y necesidades de financiación..... | 93 |
| <b>Tabla 41.</b> Punto de equilibrio. ....                            | 93 |

## 1. INTRODUCCIÓN

Las empresas de todos los tamaños se enfrentan a mercados globalizados, donde sobreviven las organizaciones que saben aprovechar las oportunidades que las nuevas tecnologías ponen a su disposición y que permiten hacer más eficientes los procesos. Este desarrollo tecnológico crea la oportunidad de tercerizar una serie de procesos y actividades necesarias para el cumplimiento de leyes, normas y acuerdos que posibilitan el funcionamiento de las empresas, pero que no le generan valor a la organización, es por esta razón que esos procesos y actividades son tercerizados a empresas especializadas, reduciendo costos y simplificando los procesos de la organización.

El Gobierno Nacional ha mostrado interés en el fortalecimiento del sector de servicios de BPO el cual se ha destacado por su constante crecimiento, generación de empleo y gran demanda internacional. Igualmente, a nivel regional, Colombia tiene un atractivo especial frente a otros países de la región y presenta una ventaja competitiva al ofrecer mano de obra disponible y calificada en las principales ciudades; “cuenta con una infraestructura de cinco cables submarinos y una conexión de 550Gbps, precios competitivos, una ubicación geográfica estratégica, ya que Colombia se encuentra en medio de 5 zonas horarias y brinda a las organizaciones estabilidad jurídica” (Semana, 2022). De igual manera, cuenta con una infraestructura vial en permanente desarrollo y un clima de negocios favorable. “Lo que establece las condiciones propicias para crear centros de servicios compartidos con capacidad de proveer servicios local e internacionalmente” (Rudas, 2022).

Tanto así, que en la Conferencia Index 2021, Colombia fue considerada como uno de los más importantes destinos para el desarrollo y operación de BPO en el mundo, posicionándose por encima de países como India y Sur África. Siendo destacados Los principales puntos fuertes de Colombia, como lo

son: “el apoyo gubernamental y la fuerte cohesión del sector de BPO; la infraestructura del país, la escalabilidad del talento, la fiabilidad del sector público, la contratación y la dotación de personal, y la estabilidad económica también reciben una alta calificación en el índice”. (ProColombia, Colombia Overall Ranking In The Offshore Confidence INDEX 2021, 2022). En el apoyo Gubernamental se destaca en el índice, los planes adoptados por el gobierno Nacional “para fortalecer la oferta de talento humano mediante la inversión en programas de bilingüismo, mientras que, en la disponibilidad del talento humano, el país alcanzó un puntaje casi perfecto, los encuestados manifestaron su confianza de poder expandir sus operaciones durante, al menos, los próximos tres años.” (BPrO, 2021).

En Colombia el sector de las BPO se divide en dos segmentos importantes: el Front Office, que se dedica a “servicio al cliente, venta, soporte técnico, recobro, cobranza, retención, mesa de ayuda, encuestas de satisfacción, entre otros; y Back Office, que se encarga de la gestión de recursos humanos, facturación, cartera, finanzas, contabilidad, gestión de compras, logística, analítica de negocio, análisis de información y gestión de marketing.” (DANE, 2021). De estas actividades, el “80% son realizadas por jóvenes menores de 30 años, 60% por mujeres y 35% por bachilleres, lo que indica que este sector es una de las principales fuentes de empleo para estos nichos poblacionales” (Rudas, 2022).

Las áreas de BPO que se han impulsado en el País son: Contact Center, cobranzas, proveedor de tecnología inhouse, Back Office, entre otros. De acuerdo con la encuesta realizada por ProColombia en el año 2019, la participación en el mercado de cada una de dichas iniciativas se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Clasificación de empresas por área de negocio.*

| ÁREA DE NEGOCIOS        | PARTICIPACIÓN % | NÚMERO DE EMPRESAS |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Contact center          | 47%             | 23                 |
| Cobranza                | 31%             | 15                 |
| Proveedor de tecnología | 8%              | 4                  |
| Inhouse                 | 2%              | 1                  |
| Back office             | 2%              | 1                  |
| Otros *                 | 10%             | 5                  |

NOTA: Recuperado de (ProColombia, Estudio Nacional del Sector de Tercerización de Servicios, 2019).

En cuanto al número de empresas existentes por departamento y la generación de empleos relacionados con empresas del sector BPO, se destacan: Cundinamarca, Antioquia, Santander y Atlántico. Sin embargo, es importante resaltar el desarrollo que se ha presentado en Valle del Cauca, Bolívar y Norte de Santander (Rudas, 2022).

**Tabla 2**

*Ubicación geográfica de las principales ciudades exportadoras de BPO.*

|              | 2020        | 2021        | "% Crecimiento 2020-2021" |
|--------------|-------------|-------------|---------------------------|
| Bogotá       | 222.300.585 | 224.110.650 | 1%                        |
| Medellín     | 36.769.980  | 57.001.063  | 55%                       |
| Sabaneta     | 13.944.963  | 24.382.357  | 75%                       |
| Bucaramanga  | 8.252.505   | 24.018.794  | 191%                      |
| Barranquilla | 18.893.749  | 21.572.422  | 14%                       |
| Cali         | 28.000      | 1.389.393   | 4862%                     |
| Cartagena    | 397.153     | 894.665     | 125%                      |
| Cúcuta       | 37.902      | 61.649      | 63%                       |
| Armenia      | 27.200      | 29.100      | 7%                        |
| Envigado     | 721.933     | 8.300       | -99%                      |

NOTA: Recuperado de (Rudas, 2022).

“Según el DANE, el sector sumó más de 693.346 empleados hasta agosto de 2021. Así mismo, actualmente en Colombia existen más de 600 empresas dedicadas a prestar servicios de BPO, siendo 65% nacionales y 35% multinacionales, principalmente dedicadas a la industria de los Contact Center. En cuanto al comportamiento de las Exportaciones para el sector de la tercerización de servicios, las cifras para el último año se ubican alrededor de los USD \$1.475 millones, según La Asociación Colombiana de BPO (Business Process Outsourcing)” (Rudas, 2022).

“La pandemia trajo consigo una oportunidad de crecimiento para el sector de los Contact Center y las BPO. A agosto de 2021, los ingresos superaron en un 16,1% el nivel de 2019 y en 47,7% los ingresos de 2020. De igual forma, se generaron 20.000 empleos en 2020 y 35.000 empleos a agosto de 2021, con expectativas de crecimiento para 2022.” (Sectorial, Informe Sector Contact Center y BPO, 2021).

El negocio de las BPO, resultan ser uno de los sectores de la economía colombiana con mejores rendimientos, gracias a la transformación digital a la que se sometieron muchas organizaciones, con el fin de afrontar las adversidades económicas generadas por la pandemia, al igual que la búsqueda de implementación de modelos de negocio que permitieran la optimización de recursos.

“Colombia ya se ha definido como un HUB, pero además es un país donde el sector tiene un dinamismo increíble y un apoyo sustancial en temas de estabilidad jurídica y política a nivel nacional y local.” (Portafolio, 2021). Por lo cual, este nuevo modelo de negocio debe ser dinámico si espera seguir evolucionando y mantenerse vigente en el mercado, es por eso que las empresas “han tenido que realizar inversiones importantes en temas como educación en medidas de bioseguridad y la migración de empleados hacia la modalidad de trabajo remoto, así como capacitación constante al personal en temas como metodologías ágiles, design thinking, inglés, marketing digital, liderazgo, innovación entre

otros temas propios del servicio para que la atención prestada sea acorde a lo que el mercado busca actualmente con el fin de prestar un servicio eficiente y eficaz, mejorando así sus propuestas de valor para los clientes” (Consultoria, 2020).

Apostar por incursionar en este nicho de mercado, supone una oportunidad de negocio en estado creciente en el país y permite apoyar sosteniblemente a las empresas locales y extranjeras generando empleo de calidad.

### **Objetivo General**

Desarrollar el plan de negocio y todos sus elementos para la creación de una empresa especializada en brindar soluciones de outsourcing para la optimización de los procesos de apoyo en las organizaciones.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación y análisis de mercado relacionado con los servicios de BPO en Colombia.
- Identificar la propuesta de valor que permita cubrir las necesidades de los clientes.
- Diseñar un modelo de negocio sostenible para brindar servicios BPO para Colombia.
- Determinar la viabilidad técnica y financiera del modelo de negocio sostenible.
- Establecer una estructura organizacional que permita desarrollar el modelo de negocio sostenible.

## 2. NATURALEZA DEL PROYECTO

### 2.1. ORIGEN O FUENTE DE LA IDEA DE NEGOCIO

La idea de negocio surgió después de analizar un conjunto de empresas como casos de estudio para las asignaturas de la Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos, evidenciando que dichas organizaciones cuentan con recursos limitados y gran parte de estos son asignados a la ejecución de procesos de apoyo, asignando el diferencial a los procesos misionales de la organización, donde realmente se aporta valor al negocio.

Por lo anterior, se determinó que las organizaciones se pueden dedicar a la razón de su negocio (misión) y contratar una organización externa con personal especializado que administre sus procesos de apoyo a un costo mucho menor que el actual, de esta manera le permitiría a la empresa mejorar la producción y aumentar el margen de utilidad.

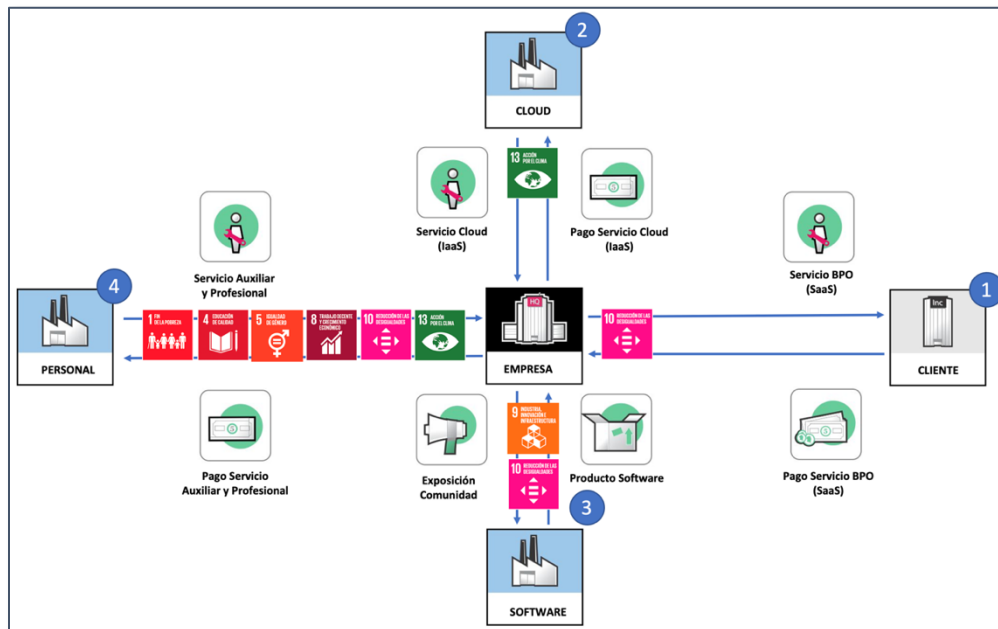
La idea de negocio considera la creación de una empresa con enfoque BPO, para la tercerización de los procesos de apoyo (inventario, facturación y contabilidad inicialmente) mediante el uso de un software libre, el cual permitirá ser adaptado a las necesidades del cliente, con el fin de disminuir costos, automatizar procesos y tareas rutinarias.

## 2.2. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE

A través del mapa de sistema (Figura 1), es posible observar los actores principales y el funcionamiento general de la idea de negocio; primero, se identifica un grupo objetivo con una necesidad específica que el modelo de negocio puede resolver a través de la propuesta de valor; segundo, se contrata la infraestructura (IaaS: por sus siglas en inglés) y los proveedores de servicios en la nube para instalar los servidores privados virtuales (VPS: por sus siglas en inglés); tercero, se utiliza software libre como insumo principal para el sistema operativo de los servidores y para los diferentes módulos que conformarán la plataforma BPO (SaaS: por sus siglas en inglés); y cuarto, se contrata personal (auxiliares y profesionales) que son parte integral del modelo de negocio para que suplén las necesidades operativas y de gestión de los clientes.

**Figura 1**

*Mapa del sistema de negocio.*



NOTA: Creación propia.

El modelo de negocio sostenible está enfocado en la prestación de servicios de apoyo o backend, basado en tecnologías de la información y software libre, lo que permite disminuir los costos de operación que serán transferidos a los clientes.

El modelo garantiza que los clientes cuenten con herramientas de última generación a un precio competitivo, logrando una solución integral a sus necesidades en cuanto a los procesos de apoyo, como son: inventario, facturación y contabilidad inicialmente; y al mismo tiempo, contar con la disponibilidad bajo demanda, de los mejores auxiliares y profesionales de apoyo.

Gracias al modelo de negocio sostenible, se logrará contar con profesionales en diferentes zonas del país, sin distinción de género que, por su ubicación geográfica, se les dificulte la búsqueda de espacios laborales apropiadamente remunerados, estables y de buen reconocimiento, brindando las facilidades para reducir la desigualdad, incluyendo comunidades apartadas y/o vulnerables, que cuenten con las habilidades técnicas o especializadas necesarias para el modelo de negocio, a las cuales se les brindarán todas las garantías de un trabajo digno y bien remunerado, aportando en la reducción del margen de pobreza de estas comunidades.

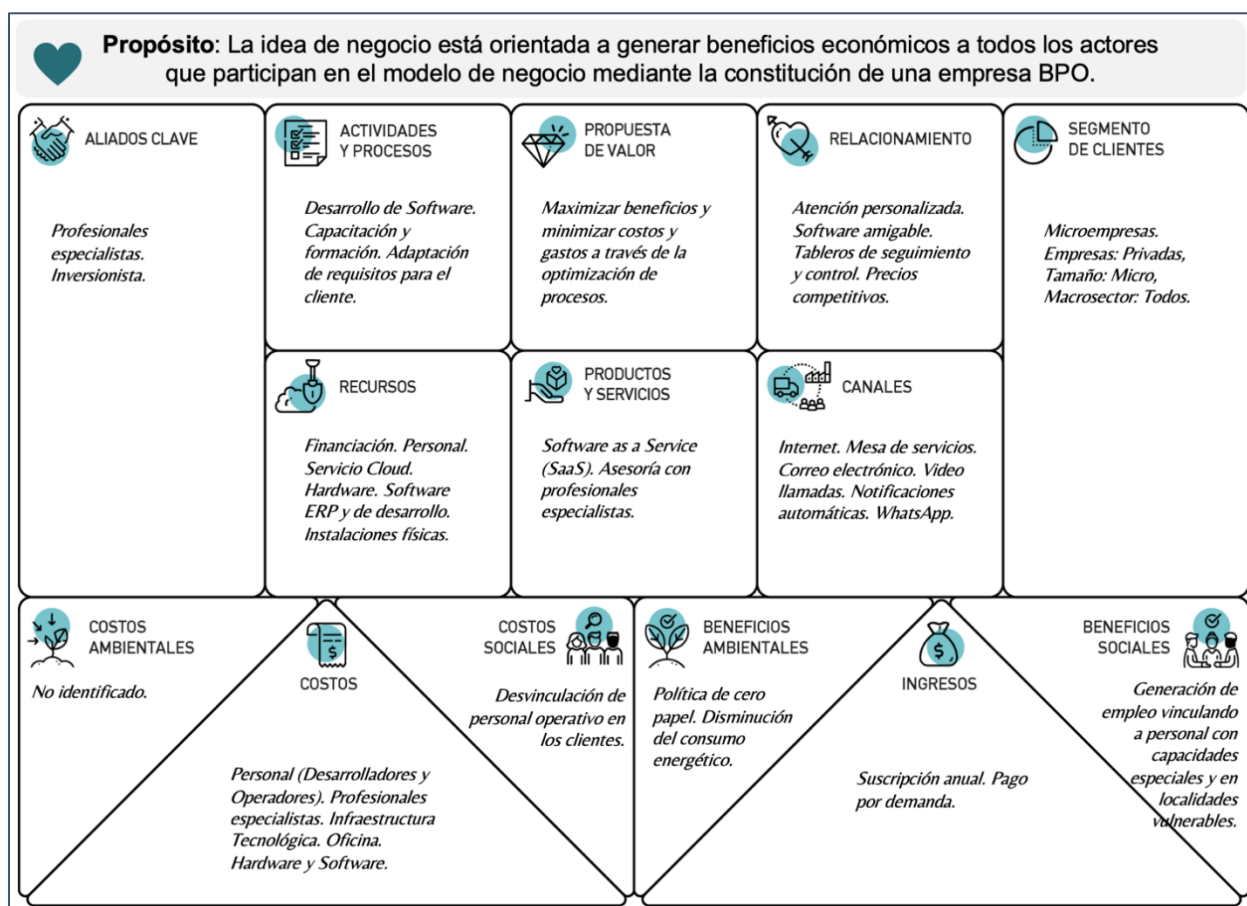
El modelo permitirá el establecimiento de mecanismos de trabajo remoto para los diferentes profesionales que participan en el mismo, brindando la posibilidad de no desplazarse de su vivienda a un lugar de trabajo, lo que reduce los gases de efecto invernadero y la contaminación producida por los medios de transporte, realizando una acción directa por el mejoramiento del medio ambiente y el clima. De igual manera, no perderán tiempo en estos medios de transporte, teniendo más tiempos para ser productivos, el hecho de trabajar de forma remota a través de una plataforma de software innovadora permite presentar un modelo de negocio innovador que aporta directamente a la industria colombiana

y brinda las herramientas necesarias para asegurar las políticas de cero papel, ya que toda la documentación se almacena en repositorios digitales. El modelo de negocio sostenible se convierte, para los auxiliares y profesionales vinculados, en una fuente de ingresos principal o complementario.

El lienzo del modelo de negocio sostenible ilustra los diferentes componentes necesarios para el planteamiento de la idea de negocio (Figura 2). Cada uno de los componentes está claramente definido y relacionado con los objetivos de la idea de negocio.

**Figura 2**

*Lienzo del modelo de negocio sostenible.*



NOTA: Creación propia.

## **2.3. OBJETIVOS EMPRESARIALES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO**

### **2.3.1. Objetivos a Corto Plazo**

- Desarrollar la plataforma tecnológica requerida para los servicios planteados en el proyecto.
- Desarrollar una base de datos de profesionales cualificados en las áreas requeridas para el proyecto.

### **2.3.2. Objetivos a Mediano Plazo**

- Impulsar la idea de negocio en el mercado colombiano para ganar cuota de mercado y obtener punto de equilibrio.
- Ampliar el portafolio de servicios de la empresa.

### **2.3.3. Objetivos a Largo Plazo.**

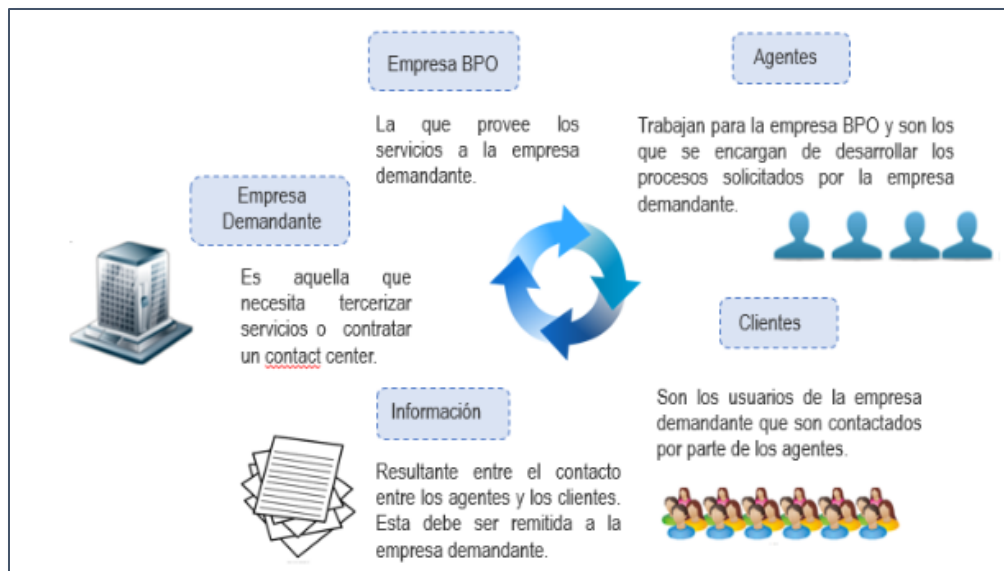
- Impulsar la idea de negocio a nivel latinoamericano para ampliar las posibilidades del mercado.
- Mantener un ritmo de crecimiento constante y sostenible.

## **2.4. ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO**

En la actualidad el sector de las BPO se encuentra dividido en la atención por voz y no voz, donde en la primera se encuentran agrupados los Contact Center, los cuales comprenden los servicios de atención al cliente, asesorías, asistencia técnica en línea, entre otros. Y la segunda, atiende las necesidades de contabilidad, actividades administrativas de las empresas y BackOffice. (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021). En la siguiente figura se puede observar una representación básica y grafica de cómo funciona el modelo de negocio de una BPO.

**Figura 3**

*Modelo básico de negocio de una BPO.*



*NOTA:* Recuperado de (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

En América Latina y el Caribe, Colombia se ha posicionado en el tercer lugar de los países que cuenta con mayor participación en los mercados de Contact Center, con un 13,1%. Encontrándose que a nivel mundial esta industria está valorada en 550 billones de dólares. Y se ha determinado que los sectores que más demandan estos servicios son las telecomunicaciones, sector público, financiero, salud y aseguradoras. Estos servicios mostraron un crecimiento asociado a la pandemia del COVID-19, debido a la necesidad de las organizaciones de seguir brindando los servicios, reduciendo la posibilidad de proliferación del virus por el contacto directo entre los clientes y los empleados, obligando a las compañías a someterse a procesos de transformación digital en los cuales las ventas y la atención al cliente fue tercerizada mediante los Contact Center. (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

La presidenta de la Asociación Colombiana de BPO (BrPO), informó que Colombia contaba en el 2020 con más de 75 empresas y 605.000 empleados en el sector. Presentando un crecimiento del 15.4% y un PIB de 2.8% en el 2020. En razón a las ventas reportadas por 12.05 billones de pesos y exportaciones por 1.475 millones de dólares. (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

En cuanto al Índice de Personal Ocupado en Call Center (IPOCC), se evidenció un crecimiento en los datos registrados antes de la pandemia del COVID-19, a agosto de 2021 se tenía un crecimiento del 11.6% del índice total de 2019 y del 30.5% del índice total del 2020, generándose en el 2020, 20.000 nuevos empleos y en lo corrido del 2021, 35.000 nuevos empleos. De los cuales el 80% de los empleados de las BPO son jóvenes y el 67% son mujeres. (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

En el ámbito de las exportaciones, Colombia exportó servicios de BPO relacionados con Software, TI y Apps de Salud, Publicidad, Mercadeo, Producción y Animación Digital. Esto gracias a que Colombia cuenta con ventajas de costos de operación, beneficios fiscales como lo es el Decreto 278 del 15 de marzo de 2021 sobre las zonas francas, los indicadores macroeconómicos y el talento humano. Así como la infraestructura de cinco cables submarinos, conexión a 55Gbps y una ubicación estratégica, haciendo a Colombia uno de los tres Países más atractivos del sector. Siendo foco de empresas extranjeras provenientes de Estados Unidos, Canadá, Francia, Guatemala, Reino Unido, Alemania, Argentina y Costa Rica, las cuales ofrecen sus servicios de externalización de procesos de negocio y Contact Center. (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

Colombia ya se ha definido como un “HUB de exportación de servicios, mediante la capacitación del personal y las tecnologías de Inteligencia Artificial, Big Data, Data Analytics y Block Chain” (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021).

## 2.5. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS

El modelo de negocio plantea ofrecer software como servicio (SaaS, por sus siglas en inglés) y personal de apoyo (Auxiliares y Profesionales) por demanda combinados como paquetes de servicio de la siguiente manera:

- Paquete A1: Módulos de software funcionando en la nube y adaptados a las necesidades y normas de Colombia. La plataforma cuenta con los módulos de inventario, facturación y contabilidad.
- Paquete A2: Incluye el ítem anterior más ocho (8) horas mensuales de apoyo de un auxiliar.
- Paquete A3: Incluye el ítem anterior más cuatro (4) horas de consultoría de un profesional especializado.

## 2.6. NOMBRE, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA

### 2.6.1. Nombre de la Empresa

CDS Solutions SAS

### 2.6.2. Capacidad de Prestación del Servicio

- Software como Servicio (SaaS – Software as a Service): La capacidad técnica instalada se dimensionó para soportar la prestación del servicio de mil setecientos (1.700) clientes en el primer año, con un promedio de 3 usuarios por empresa. Para soportar este número de usuarios se tuvo en cuenta las recomendaciones técnicas de la comunidad de ODOO, en las que se establece un número máximo

de 20 empresas por cada servidor privado virtual (VPS); de esta manera se tendrán en el primer año un número total de 85 servidores implementados.

- Personal de Apoyo: Cada uno de los auxiliares o profesionales vinculados a la plataforma de servicios, podrá ofrecer mensualmente hasta 160 horas de apoyo asistido y distribuido de acuerdo con la demanda de los clientes.

### **2.6.3. Localización de la Empresa**

- Macro localización: Se proyecta que la empresa se registre y ubique su centro de operaciones en la ciudad de Bogotá considerando los aspectos técnicos, comerciales y recurso humano calificado.
- Micro localización: Se estima ubicar la oficina de la empresa en la localidad de Chapinero, Bogotá D.C.; con una dimensión aproximada de 30 m<sup>2</sup>; con servicios de agua, energía e internet.

## **2.7. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS**

Colombia se ha posicionado como uno de los países más atractivos en la oferta de servicios BPO, gracias a factores como; costos asociados al personal, calidad y cantidad de personal especializado disponible, cuenta con una amplia y robusta infraestructura de conectividad y tiene una ubicación geográfica estratégica, ya que está en medio de cinco zonas horarias (Semana, 2022).

La industria de tercerización de servicios en Colombia ha venido teniendo un crecimiento promedio anual del 19% en los últimos 7 años, logrando la vinculación de empresas locales y extranjeras que buscan oportunidades de reducir costos operativos mediante la tercerización de operaciones con mano de obra más económica y especializada. Con este modelo, Colombia ha logrado crear más de

230.000 empleos y generar más de 689 millones de dólares en ventas, consolidándose en varios mercados gracias a factores complementarios como la disponibilidad y calidad de los servicios (Invest\_in\_Bogota, 2021).

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para el 2021 impulsó un proyecto con el “propósito de fortalecer las capacidades de la Industria de Software y TI, así como de los sectores de BPO (Business Process Outsourcing) y KPO (Knowledge Process Outsourcing), con el SENA y Colombia Productiva, en alianza con Fedesoft, lanzaron el proyecto Talento 4.0, Formación en tecnologías avanzadas para las industrias TI y BPO” (MINCIT, 2020). Proyecto que tuvo una inversión inicial de \$1.347 millones, ofreciendo cursos focalizados en temas de estas industrias, con el fin de desarrollar proyectos para impulsar las operaciones internacionales. “Con este proyecto se buscaba beneficiar a por lo menos 150 empresas y 450 personas, que recibirían cofinanciamiento de hasta 90% del costo del programa.” (MINCIT, 2020).









El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) para el 2021 impulso un nuevo proyecto para crear Talento Bilingüe, inglés para BPO, KPO, Software y TI, ofreciendo “formación especializada en este idioma a personas de compañías de dichos sectores” y “cofinanciando el 90% del costo de dos cursos de inglés (A2, B1, B1+ o B2) de hasta seis colaboradores de cada empresa que participe en el proyecto.” (MinCIT, 2021). Esto se logró gracias al buen desempeño en el 2020 de estas industrias, las cuales aportaron con sus exportaciones y producción en el sector de los servicios directamente al PIB, teniendo el mejor rendimiento pese a la pandemia del COVID-19. Este programa buscó beneficiar a 257 trabajadores de 50 compañías, especializándolos en el idioma inglés con el fin de mejorar las operaciones y las exportaciones de estos servicios.

“Entre enero y septiembre de 2020, las exportaciones de BPO sumaron US\$ 1.030 millones, lo que representó un incremento del 8.9% frente al mismo periodo del 2019. Sin embargo, las empresas de BPO manifestaron la necesidad de contar en el corto plazo con al menos 10.000 personas capacitadas en el Idioma inglés para la efectividad de sus campañas.” (MinCIT, 2021).

De acuerdo con ProColombia en el 2021, se presentó un incremento en la demanda de servicios de BPO con respecto al 2020, por parte de clientes internacionales, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 3**

*Principales destinos compradores de BPO.*

|  | 2020        | 2021        | "% Crecimiento<br>2020-2021" |
|--|-------------|-------------|------------------------------|
|  Estados Unidos | 211.463.795 | 242.756.074 | 15%                          |
|  España         | 25.668.141  | 26.895.796  | 5%                           |
|  Panamá         | 7.569.255   | 20.313.214  | 168%                         |
|  Costa Rica     | 4.651.378   | 9.855.024   | 112%                         |
|  Chile          | 10.027.445  | 9.440.784   | -6%                          |
|  México         | 3.936.368   | 8.817.381   | 124%                         |
|  Argentina      | 26.863.830  | 8.498.677   | -68%                         |
|  Reino Unido    | 1.500.284   | 6.873.138   | 358%                         |

NOTA: Recuperado de (Rudas, 2022).

De igual manera, se pudo observar que los servicios más exportados durante el 2021 fueron las BPO, Software y Servicios de TI y la producción audiovisual con un incremento del 17%, 33% y 330% respectivamente, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 4**

*Top 3 de servicios más exportados.*

| Sectores                | 2020        | 2021        | "% Crecimiento 2020-2021" |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| Bpo                     | 301.440.332 | 353.468.392 | 17%                       |
| Software y Servicios TI | 164.423.810 | 218.817.766 | 33%                       |
| Producción audiovisual  | 42.742.409  | 183.634.764 | 330%                      |

NOTA: Recuperado de (Rudas, 2022).

El gobierno nacional ha impulsado importantes proyectos que han incentivado el crecimiento de las BPO, como son: el plan Vallejo de Servicios, el cual ofrece un régimen especial de exportación de servicios, la exención total o parcial del IVA y beneficios tributarios sobre 79 nuevas partidas arancelarias, lo que permitirá la modernización tecnológica a un menor costo. Adicionalmente, la expedición del Decreto 278 de 2021 o Zonas Francas 4.0, abre una gran oportunidad para el crecimiento del sector BPO, mediante beneficios tributarios para la contratación de personal.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), en asocio con Colombia Productiva y Bancóldex, con recursos de cooperación del Fondo Abu Dabi para el Desarrollo por USD 10 millones, establecieron el programa Alianzas para la Reactivación, “con el que más de 2.500 MiPymes de 12 sectores estratégicos reciben asistencia técnica y financiación para mejorar su proveeduría, alistarse para hacer negocios con empresas ancla nacionales e internacionales y ganar mayor participación frente a las importaciones”. (Colombia\_Productiva, Alianzas para la Reactivación proveedores más competitivos, 2021); estableciendo un Capítulo exclusivo para las BPO, en el cual buscaba elevar la productividad del sector BPO, sofisticar y mejorar la calidad de sus productos y servicios, con el fin de mejorar las “oportunidades de negocio con las empresas compradoras nacionales e internacionales.” (Colombia\_Productiva, Alianzas para la Reactivación – BPO, 2021). Gracias a este programa se brinda “acompañamiento especializado a las MiPymes vinculadas al sector BPO (para el manejo de la

experiencia del cliente, Contact Centers, gestión comercial, compras, Back Office o servicios administrativos de contabilidad y finanzas, gestión y recuperación de cartera y gestión de talento humano, entre otros) para que mejoren su productividad, se preparen para ser mejores proveedoras y se inserten en cadenas locales y globales de valor.” (Colombia\_Productiva, Alianzas para la Reactivación proveedores más competitivos, 2021).

Desde el confinamiento la demanda de servicios de Call Center aumentó, principalmente en la “telecomunicaciones (27,5%), la banca y servicios financieros (17,5%), el consumo masivo y salud (12,5%), seguros (10%) y otro tipo de sectores (32,5%).” (Sectorial, Informe Sector Contac Center y BPO, 2021); y se contó con una participación laboral de jóvenes entre los 18 y 28 años, de los cuales el 80% eran colaboradores en las BPO y el 67% eran mujeres.

“Actualmente el sector de las BPO aporta en la economía colombiana un 2.8% al PIB nacional, posicionándose a nivel internacional en el cuarto lugar entre los mercados más importantes de América Latina para el sector de las BPO, detrás de Brasil, México y Costa Rica. Existiendo actualmente en Colombia más de 600 empresas dedicadas a brindar servicios BPO, 65% nacionales y 35% multinacionales” (Sectorial, Colombia, el Cuarto Mercado más Grande de Latinoamérica en BPO, 2022).

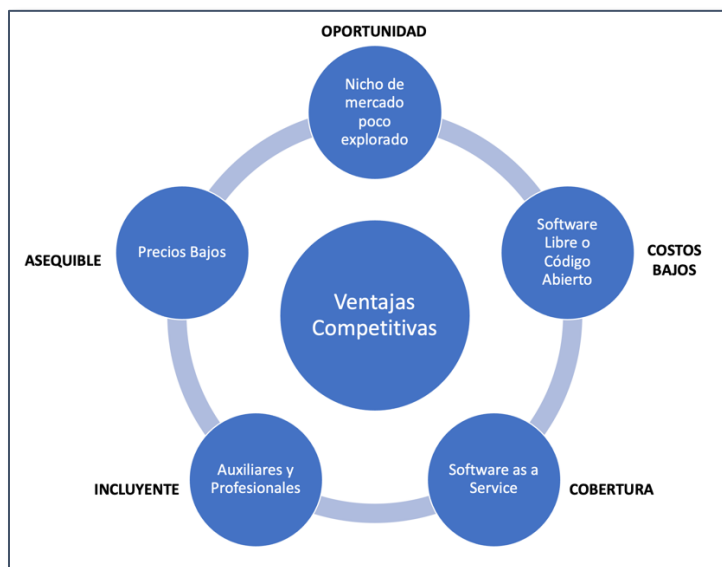
## **2.8. VENTAJAS COMPETITIVAS DEL SERVICIO**

Se considera que el modelo de negocio sostenible es competitivo porque se enfoca en un segmento de mercado (MiPymes) en el que la gran mayoría de empresas BPO backend no han profundizado y por lo tanto representa un nicho poco explorado. Además, proyectamos que el precio de

los servicios ofertados el asequible, teniendo en cuenta que el modelo se basa en software libre (Free Software) o código abierto (Open Source), hecho que disminuye considerablemente los costos de operación.

**Figura 4**

*Ventajas competitivas.*



NOTA: Creación propia.

El modelo de servicio prioriza la virtualidad, la integración y optimización de diversas tecnologías, logrando un esquema innovador no disruptivo pero incremental y adaptable a las nuevas necesidades operativas de las empresas, a causa de la transformación digital acelerada impuesta por la pandemia y las exigencias actuales de un mercado globalizado.

### **2.8.1. Software Libre o Código Abierto**

Las expresiones "Software Libre" y "Código Abierto" se refieren aproximadamente al mismo conjunto de programas. No obstante, al basarse en valores diferentes, lo que dicen acerca de esos programas es muy distinto. El movimiento del software libre defiende la libertad de los usuarios de

ordenadores, es un movimiento en pro de la libertad y la justicia. La idea del código abierto, por el contrario, valora principalmente las ventajas prácticas y no defiende los principios. (Stallman, 2022).

Teniendo como precedente la terminología y para efectos prácticos, el documento utiliza las expresiones “Software Libre” y “Código Abierto” de manera indistinta. En cualquier caso, el uso de software libre o código abierto en el proyecto permite ajustar el software a las necesidades del modelo de negocio y principalmente, disminuye considerablemente los costos de operación de la plataforma SaaS, sin afectar la seguridad, integridad y robustez del sistema. Cabe aclarar que, al utilizar software propietario, se incurriría en la compra de licencias y pagos por los ajustes requeridos, incrementando los costos del proyecto, causando que los paquetes ofertados no sean competitivos e impactando negativamente la proyección financiera desde su análisis preliminar.

En este punto, es importante resaltar que el modelo de negocio utiliza como insumo principal para la construcción de la plataforma SaaS (Software como Servicio) software libre o código abierto: El sistema operativo, las bases de datos, las herramientas administrativas, los módulos (inventarios, facturación y contabilidad) y el portal web transaccional, son componentes independientes basados en software libre o código abierto que interactúan entre sí para brindar la mejor experiencia al usuario (cliente).

### **2.8.2. Competencia del Sector**

Se realizó una búsqueda de empresas en Colombia que prestan servicios similares a los planteados en el modelo de negocio para establecer una comparación de los precios ofertados. Sin embargo, analizando las características previas de las empresas encontradas, fue necesario establecer criterios de selección para obtener la muestra.

Durante la búsqueda, se evidencia que los servicios ofrecidos por las empresas competidoras no han contemplado la vinculación de personal de apoyo a sus modelos de operación, por lo que vemos una gran oportunidad de crear una nueva dinámica de trabajo colaborativo, basado en ecosistemas en la nube, y que a futuro puede convertirse en un punto de comunidades de tercerización de servicios, con potencial de ampliación a nuevas herramientas y funcionalidades.

Los criterios de selección de las empresas que conforman la muestra son: prestar servicios en Colombia y facturar en pesos colombianos, catálogo de módulos y precios publicados, la modalidad del servicio debe ser SaaS, contar con canales de soporte virtual, ser empresas reconocidas en la industria y el plan ofertado debe contener como mínimo los módulos de contabilidad y facturación con un precio cercano al valor del paquete básico (A1). A demás, los criterios de comparación establecidos para las empresas de la muestra son: cantidad de usuarios en el plan, límite de registros y valor mensual en pesos colombianos. Todos los criterios definidos con anterioridad acotan la comparación con el paquete básico (A1) del modelo de negocio propuesto.

Resultado de la búsqueda y la aplicación de los criterios de selección, la muestra de empresas comparables está conformada por las siguientes empresas: SIIGO, OasisCom, Alegra y Loggro.

Al realizar la comparación del paquete básico (A1) de nuestro modelo con los precios ofertados a nivel Colombia de las empresas seleccionadas en la muestra, se observa en la Tabla 5. que el paquete básico (A1) es el más económico.

**Tabla 5***Competencia del sector.*

| <b>Empresa</b>               | <b>CDS Solutions</b>                     | <b>SIIGO</b>  | <b>OasisCom</b>   | <b>Alegra</b>  | <b>Loggro</b>   |
|------------------------------|--|---|---|--|---|
| <b>Paquete o Plan</b>        | A1                                       | Emprendedor   | Combo 1   | Pro  | Negocios  |
| <b>Usuarios</b>              | 3  | 3   | 1   | 3  | 3   |
| <b>Límite</b>                | Ilimitado                                | Ilimitado   | Ilimitado   | Hasta facturar \$150 millones por mes.   | Hasta 500 facturas por mes.   |
| <b>Valor Mensual Paquete</b> | \$110.000                                | \$ 145.900  | \$198.000   | \$119.900  | \$159.500   |
| <b>Fuente</b>                | Información Propia del Modelo de Negocio | <a href="https://www.siiigo.com/precios-siigo/">https://www.siiigo.com/precios-siigo/</a> | <a href="https://www.oasiscom.com/planes-precios/">https://www.oasiscom.com/planes-precios/</a> | <a href="https://www.alegra.com/colombia/facturacion-electronica/#planes-prices">https://www.alegra.com/colombia/facturacion-electronica/#planes-prices</a> (planes completos) | <a href="https://loggro.com/planes/">https://loggro.com/planes/</a> (Gestión Integral ERP Con Contabilidad) |

NOTA: La información fue recuperada de la página web de cada una de las empresas el día 11 de julio de 2022, los datos podrían cambiar a discreción de cada empresa.

## 2.9. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS

Para la puesta en marcha del modelo de negocio se requiere una inversión inicial por parte de los socios de 30 millones de pesos y un crédito de libre inversión por un monto aproximado a los 68 millones de pesos (\$67.807.667). El total de la inversión inicial es aproximadamente de 98 millones de pesos (\$97.441.000).

**Tabla 6***Inversiones requeridas primer año.*

| RECURSO                                | ESPECIFICACIÓN   | VALOR ANUAL           |
|--|--|-----------------------|
| <b>INVERSIÓN INICIAL</b>               |  |                       |
| Software                               | Capacitaciones y Certificaciones en los módulos ODOO, Python, PostgreSQL, JavaScript.  | \$ 5.000.000          |
| Software                               | Módulos ODOO de inventario, facturación y contabilidad (ajustados a los requisitos en Colombia).                                 | \$ 42.000.000         |
| Software                               | Módulo de configuración rápida de empresa.   | \$ 20.000.000         |
| Maquinaria y Equipo                    | Muebles y enseres y equipo de oficina.   | \$ 13.350.000         |
| Financiación                           | Efecto financiero de crédito.  | \$ 17.091.000         |
| <b>SUBTOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>      |  | <b>\$ 97.441.000</b>  |
| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>          |  |                       |
| Talento Humano                         | Director Ejecutivo.  | \$ 54.000.000         |
| Talento Humano                         | Asistente.   | \$ 18.000.000         |
| Talento Humano                         | Coordinador de Infraestructura.  | \$ 36.000.000         |
| Marketing                              | Publicidad en redes sociales como Facebook, Instagram, Google Ads.   | \$ 12.000.000         |
| Gastos Fijos                           | Arriendo, Servicios Públicos, Telefonía, Internet, Papelería y Servicio de Aseo.   | \$ 24.492.000         |
| <b>SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |  | <b>\$ 144.492.000</b> |
| <b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>             |  |                       |
| Infraestructura                        | Costo anual de infraestructura en la nube para 85 servidores privados virtuales (VPS) proyectados para 1.700 empresas.           | \$ 47.980.800         |
| Talento Humano bajo demanda            | Auxiliares para proveer servicio a paquetes A2 (600 empresas) y A3 (100 empresas) por 8 horas mensuales cada uno.                | \$ 33.472.727         |
|  | Profesionales para proveer servicio a paquete A3 (100 empresas) por 4 horas mensuales cada uno.                                  | \$ 4.938.636          |
|  | Ingenieros de soporte y mejoramiento de los procesos paquetes A2 (600 empresas) y A3 (100 empresas) por 1 hora mensual cada uno. | \$ 8.750.000          |
| <b>SUBTOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>    |  | <b>\$ 95.142.163</b>  |

NOTA: Creación propia.

## 2.10. PROYECCIÓN DE VENTAS Y RENTABILIDAD

Teniendo en cuenta los tres (3) paquetes de servicios expuestos en el numeral 2.5 se ha estimado las ventas para el primer año de operación por \$260 millones, con un total de paquetes vendidos de 1.700 distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 7**

*Estimación de ventas primer año.*

| NOMBRE DE PAQUETE               | VALOR UNITARIO | UNIDADES PROYECTADAS | VALOR TOTAL PROYECTADO (AÑO 1) |
|---------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------|
| Paquete A1 (Pla)                | \$ 110.000     | 1.000                | \$ 110.000.000                 |
| Paquete A2 (Pla+Aux)            | \$ 200.000     | 600                  | \$ 120.000.000                 |
| Paquete A3 (Pla. + Aux. + Pro.) | \$ 300.000     | 100                  | \$ 30.000.000                  |

NOTA: Creación propia.

Manteniendo la cantidad de paquetes vendidos (1.700) y considerando un crecimiento anual sostenido del 5%, se proyecta el valor de las ventas como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 8**

*Proyección de ventas.*

| 2022           | 2023           | 2024           | 2025           | 2026           |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| \$ 260.000.000 | \$ 281.736.000 | \$ 305.289.129 | \$ 330.811.300 | \$ 358.467.125 |

NOTA: Creación propia.

A continuación, se mencionan los resultados arrojados por el simulador financiero (Anexo 1) con relación al valor presente neto (VPN), el periodo de recuperación de la inversión y la tasa de interna de retorno (TIR). Dicha información es ampliada en el numeral 8.9 del presente documento.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) resultante de 28.66%, el Valor Presente Neto (VPN) de \$59.500.724, con un periodo de recuperación de 3.1 años, son indicadores positivos para el modelo de negocio sostenible propuesto en el presente trabajo de grado.

## **2.11. CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD**

### ***2.11.1. Dimensionamiento de los Ingresos***

Los ingresos que estima percibir del proyecto dependen de la venta de los tres paquetes de servicio, cada uno con características específicas y precios diferenciados. Los paquetes son: A1, A2 y A3.

El primer paquete (A1) ofrece el acceso a la plataforma BPO (SaaS), a razón de \$110.000 mensuales. El segundo paquete (A2) ofrece el acceso a la plataforma BPO (SaaS) más ocho (8) horas de un auxiliar para la gestión de información, a razón de \$200.000; y el tercer paquete (A3) ofrece el acceso a la plataforma BPO (SaaS), ocho (8) horas de un auxiliar, cuatro (4) horas de un profesional especialista para la gestión y certificación de la información, a razón de \$300.000. Hay que destacar que el paquete A1 aporta mayor utilidad para el modelo de negocio.

La definición de los paquetes, sus características y su precio de venta, vienen acompañados con la necesidad de lograr la suscripción durante el primer año de 1.700 clientes y mantener un crecimiento sostenido del 5% durante los siguientes 5 años, de acuerdo con los supuestos económicos definidos (numeral 8.1). Cada paquete debe alcanzar un número mínimo de suscripciones: 1.000, 600 y 100 para los paquetes A1, A2 y A3 respectivamente.

### **2.11.2. Definición de los Costos del Servicio**

Los costos relacionados con la ejecución de los servicios establecidos inicialmente en tres paquetes se basan en los componentes tecnológicos requeridos para el funcionamiento de la plataforma BPO (SaaS), y un componente humano requerido por demanda para apoyar a los clientes parcial o totalmente en la realización de sus procesos de backend.

En cuanto a la plataforma tecnológica, se propone que sea soportado por servidores privados virtuales (VPS), los cuales serán escalados en capacidad de manera dinámica, de acuerdo con la cantidad de empresas que contraten los servicios.

Con base al dimensionamiento realizado y de acuerdo con la documentación y comunidad técnica del software ODOO, se concluyó que cada servidor privado virtual (VPS), tendrá la capacidad de soportar hasta 20 empresas con un número promedio de 3 usuarios en cada una.

De acuerdo a lo anterior, se realizó una búsqueda de empresas que suministran servicios en la nube (Tabla 9), encontrando que los valores de los servidores privados virtuales (VPS) son similares en los proveedores más conocidos (Microsoft, Google, Amazon); sin embargo, para el modelo de negocio, el análisis de costos se realizó con las cifras de la empresa CONTABO, empresa que presta servicios en la nube desde el año 2013 y de acuerdo con el estudio comparativo realizado, es la empresa con la mejor opción costo – beneficio en cuanto capacidad de almacenamiento y procesamiento se refiere.

**Tabla 9***Provedores servicio cloud.*

| EMPRESA PRESTADORA  | NOMBRE DE PAQUETE | CARACTERÍSTICAS                            | PRECIO MENSUAL (En dólares) | PRECIO ANUAL APROXIMADO DE 85 Servidores Virtuales (pesos colombianos) |
|---------------------|-------------------|--|-----------------------------|--|
| Microsoft Azure     | D4 v5             | vCPUs/Cores: 4, RAM (giB): 16, SSD GB: 30  | U\$ 96.55                   | \$ 386.045.520   |
| Google Cloud        | e2-standard-4     | vCPUs/Cores: 4, RAM (giB): 16, SSD GB: 30  | U\$ 97.09                   | \$ 388.204.656   |
| Amazon Web Services | t4g.xlarge        | vCPUs/Cores: 4, RAM (giB): 16, SSD GB: 30  | U\$ 60.69                   | \$ 242.662.896   |
| Kamatera            | Personalizado     | vCPUs/Cores: 4, RAM (giB): 16, SSD GB: 100 | U\$ 68.00                   | \$ 271.891.200   |
| CONTABO             | VPS M             | vCPUs/Cores: 6, RAM (giB): 16, SSD GB: 400 | U\$ 12.00                   | \$ 47.980.800  |

NOTA: Creación propia.

Con base en estos valores, se logró llegar al valor anual del servicio de infraestructura en la nube para alojar un total de mil setecientas (1.700) empresas en el primer año de operación, en 85 servidores privados virtuales (VPS), por un valor anual de cuarenta y siete millones, novecientos ochenta mil ochocientos pesos (\$ 47.980.800).

El dimensionamiento de la infraestructura se realizó con base en la información de la comunidad ODOO y la propia documentación del software ODOO; donde se establece que, a razón de cada núcleo de procesamiento del servidor (6), se estiman diez (10) usuarios concurrentes.

**Tabla 10***Dimensionamiento de servidores.*

|                                 |     |       |   |
|---------------------------------|-----|-------|---|
| Número de servidores            | $s$ | 85    | $s = \frac{c * u}{n * r}$ $85 = \frac{1.700 * 3}{6 * 10}$ |
| Número de clientes              | $c$ | 1.700 |   |
| Número de usuarios por cliente  | $u$ | 3     |   |
| Número de núcleos por servidor  | $n$ | 6     |   |
| Número de usuarios concurrentes | $r$ | 10    |   |

NOTA: Creación propia.

Cómo se detalló en el análisis de proveedores de infraestructura en la nube (Tabla 9), la oferta de servicios más convenientes en cuanto a costo y capacidad de procesamiento y almacenamiento es la que ofrece la empresa CONTABO, por un valor de \$ 47.980.800 pesos colombianos. Con base en este valor se calculó el costo anual por usuario (CA = \$28,080) y el costo mensual por usuario (CM = \$2,340). Para mitigar la incertidumbre por la posible variación del dólar, situación que impacta directamente el valor de la tarifa ofrecida por CONTABO, el equipo de trabajo decide redondear el costo mensual a \$2,500. (ver Tabla 11).

**Tabla 11***Costo mensual infraestructura.*

| PRESUPUESTO ANUAL<br>INFRAESTRUCTURA<br>PU | NÚMERO DE USUARIOS<br>PROYECTADOS (AÑO 1)<br>NU | COSTO ANUAL POR<br>USUARIO<br>$CA = \frac{PU}{NU}$ | COSTO MENSUAL POR<br>USUARIO<br>$CM = \frac{CA}{12}$ |
|--|---|--|--|
| \$ 47.980.800                              | 1.700   | \$ 28.080  | \$ 2340  |

NOTA: Por decisión del equipo de trabajo, el resultado del costo mensual se redondea a \$ 2.500.

En cuanto al personal contratado por demanda, el modelo contempla dos perfiles de apoyo: un auxiliar y un profesional especializado que prestarán sus servicios en los paquetes A2 y A3.

**Tabla 12***Costos de personal de apoyo.*

| CONCEPTO  | PERSONAL AUXILIAR | PERSONAL PROFESIONAL |
|---|-------------------|----------------------|
| Pago integral estimado mensual                    | \$1.410.000.      | \$2.800.000.         |
| Horas de apoyo mensual                            | 160               | 160                  |
| Valor hora  | \$8.812.          | \$17.500.            |
| Valor horas por paquete (8h y 4h respectivamente) | \$70.500.         | \$70.000.            |

NOTA: El valor hora por paquete del personal auxiliar se ha redondeado.

Los costos de infraestructura y los costos de personal (auxiliares y profesionales) componen los costos de cada paquete, como se muestra a continuación:

**Tabla 13***Costo paquetes de servicio.*

| NOMBRE DEL PAQUETE | Plataforma BPO (SaaS) | AUXILIAR (8 horas) | PROFESIONAL (4 horas) | COSTO MENSUAL DE CADA PAQUETE |
|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------|
| A1                 | \$ 2.500              | \$ 0               | \$ 0                  | \$ 2.500                      |
| A2                 | \$ 2.500              | \$ 70.500          | \$ 0                  | \$ 73.000                     |
| A3                 | \$ 2.500              | \$ 70.500          | \$ 70.000             | \$ 143.000                    |

NOTA: Creación propia.

## 2.12. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo para desarrollar el proyecto de grado y la idea de negocio está compuesto por Andrés Alfredo Carrasco Zapata, Johanny Alexander Duarte Beltrán y Omar Silva Muñoz.

Profesionales aspirantes para optar por el título de Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos.

### 3. ANÁLISIS DEL SECTOR

Con el objetivo de validar la pertinencia de la idea de negocio, se emplearon las metodologías de PEST+A (Anexo 2) y las cinco fuerzas de Porter (Anexo 3), lo que nos permitió obtener una visión macro del entorno externo en donde se desarrollará el modelo de negocio.

Al iniciar con la metodología de PEST+A y teniendo en cuenta los aspectos que hemos considerado más relevantes; en lo Político y Legal existe un fuerte interés del Gobierno Nacional de fortalecer el sector de la prestación de servicios, como se evidencia en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (DNP, 2018). En cuanto a lo económico, se encontró que los factores que más impactan actualmente y en el futuro el mercado de BPO (Business Process Outsourcing), son los bajos niveles salariales y la devaluación del peso colombiano (COP) frente a otras monedas como el Euro o el Dólar americano, lo que convierte a Colombia en un país altamente competitivo para exportación de servicios de tercerización.

En cuanto a los elementos de la sociedad y los cambios que pueden afectar el proyecto, se encontró principalmente la transformación y las tendencias en las modalidades de trabajo, factor que se ha potencializado debido a los efectos de la pandemia. De acuerdo con el estudio del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), la pandemia de la COVID-19 aceleró la implementación y uso de mecanismos más flexibles de trabajo; una de ellas, el teletrabajo, trabajo en casa o trabajo remoto, que llegó para quedarse en algunas empresas (WEF, 2020). Lo anterior ha hecho que muchos países, entre los que se encuentra Colombia, desarrollen rápidamente legislación que reglamente esta modalidad de trabajo, para proteger al empleado ante posibles abusos por parte del empleador y establecer la base normativa para que el país logre generalizar esta modalidad (Sánchez, 2021).

Sobre los procesos de transformación que están viviendo las empresas debido a la pandemia el último reporte global sobre servicios compartidos y outsourcing -2021, de la firma Deloitte, muestra que alrededor del 73% de las empresas encuestadas prevé adoptar modalidades de trabajo híbrida, mientras que tan solo el 9% contemple el trabajo presencial (Deloitte, 2021).

Por otro lado, el factor tecnológico es fundamental para el desarrollo del proyecto y su futura evolución. Nuestros principales clientes del proyecto, las MiPymes, a pesar de ser las principales generadoras del empleo en Colombia, presentan un rezago considerable en innovación y adopción de tecnologías con respecto a las grandes empresas (Santa\_María, 2021). Es así que demostrar los grandes beneficios que puede conllevar una transformación digital a través de la tercerización de los servicios de apoyo se convierte en uno de los principales retos.

En cuanto a conectividad, a la fecha Colombia cuenta con 8.5 Millones de conexiones fijas a Internet y cerca de 30 millones de accesos a Internet móvil, con un promedio de velocidad de 64 Mbps en el último año (MinTIC, Colombia siguió mejorando las cifras de conectividad en el primer trimestre del año, 2020). A nivel de MiPymes en el año 2017 el 71% de las mismas contaban con una conexión a Internet (MinTIC, Estudio de Caracterización de las Mipyme y su relacionamiento con las TIC, 2018), lo que permite concluir que, a pesar de contar con acceso a las tecnologías, las MiPymes no están explotando su potencial.

Finalizando el análisis PEST+A, el eje ambiental pretende apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, en lo relacionado a los siguientes objetivos: 1. Fin de la pobreza, buscando la vinculación de profesionales bajo la modalidad de teletrabajo, en regiones con altos niveles de

desempleo; 4. Educación de calidad, enfocando esfuerzos a la vinculación de jóvenes sin experiencia, en diferentes ramas y ofreciendo capacitación para fortalecer las capacidades requeridas en la organización; 5. Igualdad de Género, brindando las mismas oportunidades laborales sin distinción de género, raza, religión o cualquier otro aspecto; 8. Trabajo decente y crecimiento económico, mediante la vinculación formal del personal, buscando su bienestar y crecimiento permanente; 9. Industria, Innovación e Infraestructura, mediante la generación de una empresa que aporte a la industria colombiana, la cual estará incursionando en un nuevo modelo de negocio, que utilizará para ello software libre; 10. Reducción de desigualdades, enfocando la vinculación del personal a zonas con alto nivel de desempleo y a perfiles con alta desigualdad en el país como mujeres, jóvenes y discapacitados, quienes, mediante el teletrabajo, podrán realizar sus funciones sin importar su ubicación geográfica, el género o sus capacidades especiales; 13. Acciones por el Clima, adoptando medidas para combatir el cambio climático, mediante la posibilidad de que sus empleados y proveedores (auxiliares, profesionales y técnicos) brinden sus servicios a través de la modalidad de teletrabajo, lo que elimina la necesidad de transportarse de su lugar de residencia a la oficina y viceversa.

Este análisis permite evidenciar como el modelo de negocio propuesto tiene un enfoque sostenible con responsabilidad social corporativa, en el que no solo se busca lograr un crecimiento económico de la organización, sino que a su vez busca mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de sus empleados y de la población en la que tenga injerencia.

De igual manera, con el objetivo de lograr un mayor conocimiento y entendimiento de la industria de los servicios BPO para determinar posibles oportunidades y amenazas, se desarrolló la metodología de las cinco fuerzas de Porter y su resultado se describe a continuación.

Actualmente, los clientes interesados en utilizar el modelo BPO backend no tendrían poder de negociación ante los proveedores de dicho servicio, debido a que el modelo de comercialización establece previamente tarifas estandarizadas.

Al analizar el poder de negociación de los proveedores se pudo evidenciar que no es un factor que pueda incidir en nuestro modelo de negocio, al existir en el mercado gran variedad de proveedores que prestan servicios en la nube, a los que se podría acudir en caso de ser necesario. Así mismo, la amenaza de nuevos productos sustitutos no influye en gran medida al modelo de negocio, debido a la complejidad de los procesos y a las normas legales que se deben cumplir.

La amenaza de los competidores actuales en el mercado, se observó que no influyen de manera significativa, ya que la oferta en el mercado de las BPO específicamente de Back Office sigue siendo baja, como lo muestra la última encuesta de prestación de servicios ProColombia 2019, con una representación del 7%; lo que afirma que el proyecto tiene oportunidades de desarrollo en el País, al proveer soluciones económicas, flexibles, integradas e integrables, completas y seguras que satisfagan las necesidades del cliente.

Para finalizar, el análisis determinó que existe una amenaza latente relacionada con nuevos competidores entrantes, situación que afecta en gran medida al modelo de negocio propuesto, ya que actualmente existen diferentes incentivos por parte del gobierno nacional, para el fortalecimiento del sector de los servicios, al cual deseamos incursionar.

## 4. VALIDACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

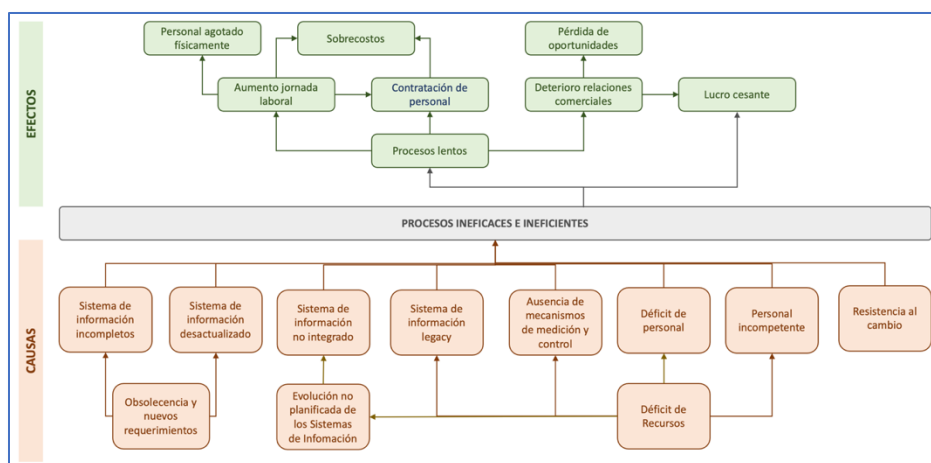
La validación e investigación del mercado se inició con el análisis del problema y con entrevistas a los diferentes actores del modelo de negocio, herramientas que permitieron validar la hipótesis del negocio a través de diferentes hallazgos y construir la propuesta de valor.

### 4.1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Para interpretar las necesidades que pretende cubrir la idea de negocio sostenible, se aplica la técnica del árbol de problemas para identificar las causas de la problemática planteada y sus efectos (Figura 5) en el contexto de los clientes. Posteriormente se proponen medios que pretenden lograr fines específicos (Figura 6) en la solución del problema; dichos medios se comportan como insumos para el análisis de la propuesta del modelo de negocio sostenible.

**Figura 5**

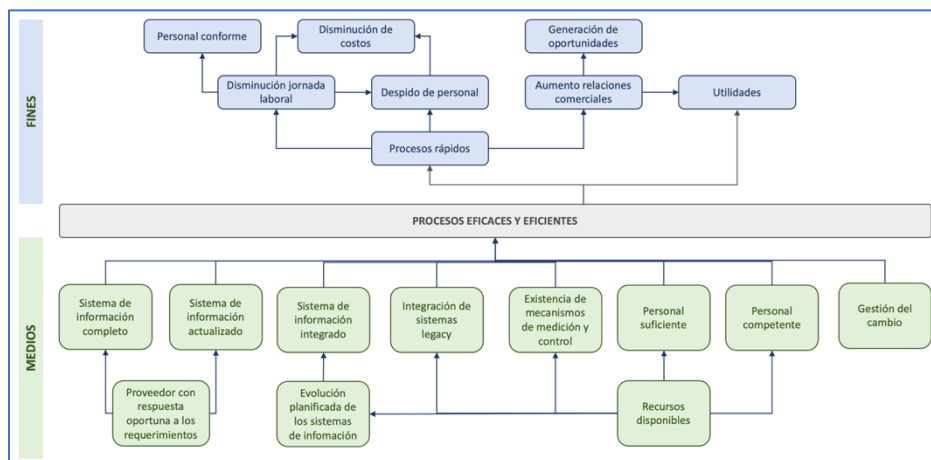
*Árbol de problemas (I).*



NOTA: Creación propia.

Figura 6

Árbol de problemas (II).



NOTA: Creación propia.

## 4.2. ENTREVISTAS

El equipo de trabajo decidió realizar una serie de entrevistas a personas que por su experiencia profesional o empresarial lograran validar el modelo de negocio sostenible para identificar debilidades y oportunidades de mejora que permitieran complementar aspectos administrativos, operativos, técnicos, financieros y de mercado, entre otros.

En la Tabla 13 se mencionan los perfiles, nombres y enlace de las entrevistas realizadas. Las preguntas definidas para entrevistar a cada perfil se encuentran en el Anexo 4 del presente documento. Así mismo, en el siguiente numeral (4.3) se describen los hallazgos identificados.

**Tabla 14***Entrevistas.*

| PERFIL                    | NOMBRE                          | ENLACE  |
|---------------------------|---------------------------------|---|
| Experto Técnico           | Carlos Alberto Echavarría       | <a href="https://drive.google.com/file/d/1iTL-SVBnsmOzaOO05dwOK9W73lyYGftr/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1iTL-SVBnsmOzaOO05dwOK9W73lyYGftr/view?usp=sharing</a> |
| Empresario (1)            | Ricardo Galán                   | <a href="https://drive.google.com/file/d/1SRzw5lg8Q1EG0OvA0HaleMSFo6AVE5wF/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1SRzw5lg8Q1EG0OvA0HaleMSFo6AVE5wF/view?usp=sharing</a> |
| Empresario (2)            | Julián Ricardo Patiño<br>Pinzón | <a href="https://drive.google.com/file/d/1zBv3e3tYHpM0qcX-fosGzvGiXXJx3IID/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1zBv3e3tYHpM0qcX-fosGzvGiXXJx3IID/view?usp=sharing</a> |
| Aliado                    | Ivanora Ocampo                  | <a href="https://drive.google.com/file/d/1fnqidb3Y_W7VwjJ8jn-01RoVylYfRIJt/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1fnqidb3Y_W7VwjJ8jn-01RoVylYfRIJt/view?usp=sharing</a> |
| Experto en Sostenibilidad | María Cristina Rodríguez        | <a href="https://drive.google.com/file/d/1Je6KkZ6McTtK8hh63APK62yN8YF83WGm/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Je6KkZ6McTtK8hh63APK62yN8YF83WGm/view?usp=sharing</a> |

NOTA: Las preguntas realizadas a cada uno de los participantes se encuentran en el Anexo 4.

### 4.3. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE NEGOCIO

Las personas que participaron en las entrevistas aportaron sus conocimientos y experiencia para validar la hipótesis de negocio y realizaron un conjunto de observaciones y comentarios que se resumen a continuación:

#### 4.3.1. Hallazgos Generales

- A diferencia de otros negocios, el 100% de los entrevistados concuerdan con que es el mejor momento de implementar este tipo de modelo.
- A pesar de los miedos que tienen la mayoría de las empresas en entregarle a un tercero la información de sus procesos de apoyo, la pandemia ha hecho que se piense de otra manera y que se vea como una necesidad para garantizar la continuidad del negocio y los servicios.

- Las empresas están experimentando una transformación y aceleración digital, lo cual es una ventaja que maximiza las oportunidades en el mercado para los negocios de BPO.

#### **4.3.2. Hallazgos Experto Técnico**

- Las empresas si quieren sobrevivir deben dar ese paso a tercerizar los procesos que no le dan valor agregado a su negocio.
- Se observa una alta demanda por parte de empresas multinacionales de mano de obra económica y especializada en Colombia.
- Diseñar la arquitectura del servicio que permita identificar todos los componentes y sus interacciones, de esta manera es posible asociar los costos y gastos ocultos. A demás, de poder establecer dinámicas de cambio y adaptación a nuevas situaciones del entorno y del mercado.
- Contar con personal especializado que tenga las competencias suficientes para atender y resolver en el menor tiempo posible los requisitos del cliente y los eventos propios del negocio.
- Plantear un modelo de monetización por demanda y ligado a los beneficios reales percibidos por el cliente, como la reducción de costos y gastos o la optimización de los procesos.
- Contar con un esquema de servicio al cliente permanente (7 x 24 x 365) donde exista retroalimentación constante y solución efectiva de sus inquietudes o requerimientos.
- Cumplir con toda la normatividad legal, financiera y laboral aplicable a este tipo de negocios. Escatimar costos en estos temas podría generar multas, demandas y hasta el cierre de la empresa.
- Es importante garantizarle al cliente que la empresa (BPO) es resiliente y sostenible a través del tiempo.
- Contemplar la opción de manejar el punto de equilibrio por cliente.

#### **4.3.3. Hallazgos Empresario (1)**

- Los empresarios muestran interés en tercerizar los procesos de apoyo, como lo son: inventarios, facturación y contabilidad, entre otros.
- La solución (SaaS) ofrecida debe cumplir como mínimo con todos los requerimientos legales y tributarios que se vienen aplicando en el país, así como los nuevos requerimientos exigidos por la DIAN, como facturación y nómina electrónica, sin embargo, es necesario contar con un diferencial frente a la competencia.
- El modelo puede ser una oportunidad para las empresas que se quieren formalizar sin realizar inversiones tan altas y en tiempos cortos de implementación.

#### **4.3.4. Hallazgos Empresario (2)**

- Los empresarios muestran interés en tercerizar los procesos de apoyo, como lo es las asesorías legales y contrataciones entre otros.
- Se observa una alta demanda por parte de empresas multinacionales de mano de obra económica y especializada en Colombia.
- Otro de los riesgos identificados es la contratación y subcontratación (Profesional Especialista) de personal en el esquema de teletrabajo.
- Es importante establecer un esquema de seguridad y garantía del tratamiento de información compartida con los clientes.
- Uno de los riesgos identificados, se trata de la dificultad de encontrar y mantener recurso humano especializado en desarrollo de software, la base principal del modelo es la plataforma BPO (SaaS). El cual requiere adaptaciones previas a la puesta en operación y posteriormente mantenimiento permanente de acuerdo con los cambios normativos que se presenten en los países donde estén ubicados los clientes.

#### **4.3.5. Hallazgos Aliado**

- Se debe contar con aliados (Profesionales Especialistas) conocedores de las regulaciones locales con el fin de evitar incumplimientos por desconocimiento y posibles sanciones asociadas a las mismas.
- Existe la posibilidad de aprovechar los beneficios tributarios que ofrece el gobierno para empresas vinculadas a la “Economía Naranja”, así como beneficios tributarios relacionados con la vinculación de personal con capacidades especiales.
- Se requiere que los servicios BPO mantengan un soporte confiable y oportuno que garantice la continuidad de las operaciones.
- El aliado ve viable una vinculación con la idea de negocio siempre y cuando exista estabilidad económica, asegurando ingresos fijos mensuales.

#### **4.3.6. Hallazgos Experto en Sostenibilidad**

- Para que una organización pueda llamarse sostenible debe verse desde la dimensión de lo Social (bienestar), ambiental (funcionabilidad de los sistemas) y la económica (productividad).
- Para ser sostenible no solo se trata de incluir personas en discapacidad o que haga parte de comunidades vulnerables, sino que la organización les garantice sus derechos laborales y no exista explotación laboral.
- Evolucionar de la mano con el cliente y los aliados (Profesionales Especialistas) con la posibilidad de crear sinergias y operaciones gana-gana buscando ser sostenibles entre todos.

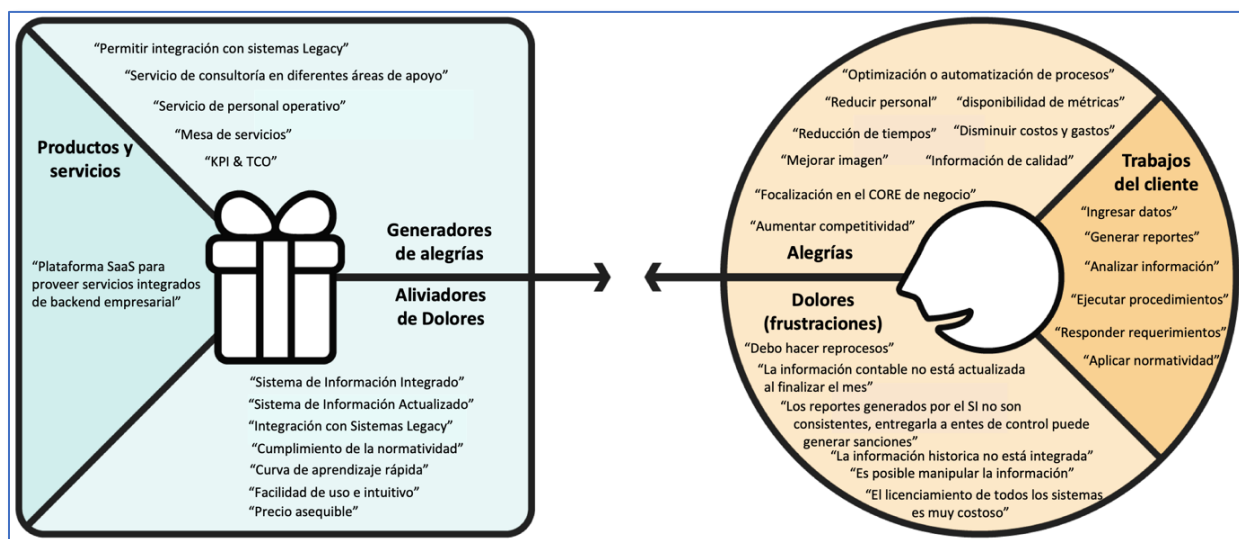
#### 4.4. PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor de la idea de negocio consiste en: “maximizar los beneficios y minimizar los costos y gastos en las microempresas a través de la optimización de los procesos backend”.

El servicio BPO backend está compuesto por especialistas en diferentes ramas y tecnologías modernas y abiertas, modulares e integradas a costos asequibles para las microempresas. Las características para resaltar de la propuesta de valor son:

**Figura 7**

*Lienzo de propuesta de valor.*



NOTA: Creación propia.

- La base del sistema de información será el software libre, característica que permite adaptar la solución a las necesidades del mercado, reducir costos y ofrecer precios competitivos.
- El sistema de información se instalará en la nube para mayor cobertura y accesibilidad para los clientes.

- Todos los módulos estarán integrados entre sí, de acuerdo con el flujo de información requerido para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente.
- La Plataforma SaaS se mantendrá actualizada de acuerdo con las disposiciones legales, contables y tributarias del País.
- Se brindará la posibilidad de construir artefactos que integren los sistemas Legacy del cliente con la Plataforma SaaS ofrecida.
- La Plataforma SaaS contará con un Dashboard que permite observar en tiempo real el flujo de transacciones realizada por el cliente. De esta manera se podrá monitorear la calidad del servicio.
- La facilidad de uso de la plataforma permite disminuir y acelerar la curva de aprendizaje del sistema de información.
- Si el cliente lo requiere, podrá optar con contratar personal operativo debidamente capacitado directamente por la empresa.
- Como valor agregado, a través de la plataforma se prestará el servicio de consultoría especializada en temas contables, tributarios y legales en caso de que el cliente lo requiera.

## 5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN AL MERCADO

### 5.1. MERCADEO

El mercadeo a través de los años ha sido principalmente asociado a las ventas y publicidad, pero es mucho más que eso, el mercadeo consiste en satisfacer las necesidades del cliente obteniendo una ganancia de este, es la forma como se atraen los clientes y se conservan, siendo así que los clientes son atraídos mediante la promesa de valor mayor que la competencia y se logran conservar cuando estos son satisfechos.

Para la definición del plan de mercadeo es importante definir la manera en que el cliente pueda recibir el mayor beneficio por unidad de costo, para lo cual es necesario tener en cuenta el marketing mix también conocido como las 4P, Producto (servicio), Precio, Promoción y Puntos de venta (Distribución). Por consiguiente, en este plan se define claramente el producto o servicio ofrecido, se identifican los clientes y competidores potenciales, la estrategia para atraer nuevos clientes y retener los antiguos clientes, se fijan los costos y el precio más adecuado y se trata de anticipar los posibles cambios en el mercado. De igual manera, este plan de mercadeo tiene el propósito de cumplir unos objetivos específicos en un periodo de tiempo determinado, mediante el desarrollo secuencial de acciones detalladas o pasos propuestos, para lo cual requiere ser debe ser revisado y analizado periódicamente.

#### **5.1.1. Objetivos de Mercadeo**

Para la efectividad del plan de mercadeo es importante fijar unos objetivos alcanzables y medibles, por lo cual se establecieron los siguientes:

- Impactar durante el primer año al 1% de las nuevas empresas (pequeñas y medianas) creadas en Colombia durante el 2022, donde nuestro modelo de negocio sea conocido y reconocido como una propuesta viable para dar solución a sus necesidades. De acuerdo con cifras oficiales, en el año 2021 en Colombia se crearon 307.679 (Confecámaras, 2022).
- Lograr la venta de 1.700 paquetes durante el primer año.
- Constituir una base de datos solida de profesionales especializados para suplir las necesidades de los clientes.
- Contar con una plataforma BPO (SaaS) robusta para la solución de los requerimientos de nuestros clientes.

### ***5.1.2. Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo***

Para las campañas de mercadeo se estableció que anualmente se destinarían 12 millones de pesos, lo que equivale a un millón mensual el cual sería distribuido en las redes sociales Facebook, Instagram y Google Ads, calculando un incremento anual del 10% con respecto al año inmediatamente anterior.

## **5.2. ESTRATEGIAS**

### ***5.2.1. Estrategia de Mercadeo***

Para la estrategia de mercadeo, se calculó un precio accesible de los servicios ofrecidos por la empresa que se encontrarán dentro del rango de precios que las empresas del mercado objetivo pueden pagar, por lo cual se estableció como mercado objetivo las pequeñas y medianas empresas. En la actualidad se ha observado un crecimiento en la creación de este tipo de organizaciones que surgen

principalmente de un emprendimiento. En todos los casos las empresas deben cumplir con obligaciones contables, financieras y tributarias que implican una inversión de recursos que causan un impacto en la operación del negocio. Es por esto que nuestra empresa les ofrece tres opciones para solucionar sus requerimientos, de acuerdo a la que más se adapte a sus necesidades, la primera el acceso al software para llevar su inventario, facturación y contabilidad; la segunda el acceso al software con un auxiliar que le brinde asesoría en sus necesidades y la última que es la más completa, la cual permite acceder al software, contar con el auxiliar y adicional con un profesional especializado para dar solución a sus necesidades de parafiscales, que le acompañe en sus procesos. De igual manera, se determinó que Bogotá es la ciudad que brinda la mejor probabilidad de aceptación de nuestro servicio por que concentra la mayor cantidad de pequeñas y medianas empresas del país.

### ***5.2.2. Estrategias del Servicio***

Para la estrategia de servicio se determinó que la mejor opción es contar con módulos auto gestionables del software ODOO, con la posibilidad de ser adaptado a las necesidades de nuestros clientes. De igual manera, se contempló el contar con un personal que brinde soporte para solución a cualquier problema que nuestros clientes puedan tener con nuestra plataforma. Así mismo, el auxiliar y profesional especializado brindan soporte a las necesidades de nuestros clientes en aspectos relacionados a inventario, facturación y contabilidad, inicialmente.

### ***5.2.3. Estrategias de Distribución***

Para la Estrategia de distribución del producto se tiene contemplado permitir el acceso al software a través de la página web, una vez se realice la compra del paquete que más se ajuste a las necesidades del cliente, en la misma plataforma contará con tutoriales y/o manuales para facilitar al

cliente la resolución de dudas o problemas con la plataforma y en caso de ser requerido se le podrá brindar asesoría personalizada.

#### **5.2.4. Estrategias de Precio y Modelo de Ingreso**

Para el establecimiento de la estrategia de precio se analizaron las múltiples opciones existentes, entre las cuales encontramos:

- La estrategia de precios diferenciales, la cual consiste en ofrecer un rango de precios dinámicos por un mismo bien y/o servicio, ajustándose el precio en función de las diferentes características del cliente.
- Las estrategias de precios en función de la competencia, esta estrategia se divide en tres escenarios diferentes, precio primado (vendes el producto por encima del precio de tu competencia, dando la sensación de una calidad premium y mejor servicio), precio descontado (vendes más barato que tu competencia, esta es una estrategia temporal ya que tus competidores pueden copiar tu estrategia) y precio medio (precio similar al de la competencia, en el cual debes incluir otra estrategia de marketing que te permita destacar sobre la competencia).
- Estrategia de precios basados en el coste incrementado, en la cual se debe tener claro los costes unitarios y sobre esta base establecer un porcentaje, del margen aplicado dependerá la utilidad.
- Estrategia de precios dinámicos, la cual se base en la flexibilidad de los precios, la cual se establece teniendo en cuenta la demanda.
- Estrategia de precios de penetración en el mercado, en la cual se implementa un precio de señuelo a los primeros clientes el cual se encuentra por debajo del precio de coste, hasta que se da a conocer el producto y se logra una cuota del mercado, para iniciar con la subida gradual del precio.

- Estrategia de descremación de precios, el cual consiste en fijar un precio alto al producto que se está introduciendo en el mercado, el cual será reducido de forma progresiva una vez el producto se conozca en el mercado o los competidores lancen al mercado productos con características similares.
- Estrategia de precios gancho a perdida, en el cual e producto es ofrecido con un precio incluso por debajo del precio coste, pero se recupera con la venta de productos o servicios adicionales.
- Estrategia de precios comparativos, en el cual se toma el precio de la competencia y se fija un precio más bajo.
- Estrategia de precios según el valor, en el cual el precio es establecido por el valor que el producto aporta al comprador, es decir basado en la tasa de retorno al cliente, también conocida como la ROI (Return Of Invertion).

Para el modelo de negocio se determinó que lo más conveniente es fijar una estrategia de coste incrementado, con el fin de establecer un precio que siempre genere un margen de ganancia.

#### ***5.2.5. Estrategias de Comunicación y Promoción***

Para la estrategia de comunicación y promoción se harán campañas de difusión del producto y/o servicio a través de la página web y las redes sociales como Facebook, Instagram y Google Ads.

**Figura 8**

*Estrategias Plan de mercadeo.*



NOTA: Creación propia.

## 6. ASPECTOS TÉCNICOS

### 6.1. OBJETIVO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Diseñar un estudio técnico en el que se detalle el proceso para la prestación de servicios en línea de una plataforma BPO enfocado en los servicios de apoyo o backend para las Microempresas en Colombia, el cual incluye todos los aspectos relacionados al modelo de operación, como son los recursos físicos, tecnológicos, económicos y humanos.

### 6.2. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO

**Tabla 15**

*Ficha técnica paquete A1.*

| FICHA TÉCNICA PAQUETE A1           |   |
|------------------------------------|---|
| Denominación del servicio          | Servicios BPO de backend.   |
| Denominación técnica               | Software as a Service (SaaS)  |
| Descripción general                | Software en la nube adaptado a las necesidades y normas de Colombia. La plataforma cuenta con los módulos de inventario, facturación y contabilidad. La tarifa del servicio se calcula con base en los módulos contratados más un valor adicional por cada transacción. |
| Herramientas, materiales e insumos | Infraestructura en la nube: Arrendamiento bajo demanda del hardware requerido para la operación del proyecto (Servidores, Firewall, Conectividad).<br>Software: Módulos ODOO de inventario, facturación y contabilidad (ajustados).                                     |
| Tiempo estimado por trabajo        | El tiempo mínimo de contrato del servicio será por 30 días. Durante este tiempo el cliente, tendrá acceso a los módulos contratados para realizar sus transacciones.  |
| Necesidades de recurso humano      | El equipo de trabajo para la operación del servicio está compuesto por; Ingenieros de desarrollo, personal de ventas, personal administrativo.  |
| Usuarios                           | Usuarios administrativos y gerenciales de pequeñas y medianas empresas.   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 16***Ficha técnica paquete A2.*

| <b>FICHA TÉCNICA PAQUETE A2</b>    |   |
|------------------------------------|---|
| Denominación del servicio          | Servicios BPO de backend.   |
| Denominación técnica               | Software as a Service (SaaS) más un Auxiliar Contable   |
| Descripción general                | Software en la nube adaptado a las necesidades y normas de Colombia más un auxiliar contable de apoyo durante ocho (8) horas.   |
| Herramientas, materiales e insumos | Infraestructura en la nube: Arrendamiento bajo demanda del hardware requerido para la operación del proyecto (Servidores, Firewall, Conectividad).<br>Software: Módulos ODOO de inventario, facturación y contabilidad (ajustados).   |
| Tiempo estimado por trabajo        | El tiempo mínimo de contrato del servicio será por 30 días. Durante este tiempo el cliente, tendrá acceso a los módulos contratados para realizar sus transacciones.<br>El paquete incluye ocho (8) horas de un auxiliar contable, el cual será solicitado a conveniencia del cliente y controlado con el módulo de gestión del tiempo del sistema. |
| Necesidades de recurso humano      | El equipo de trabajo para la operación del servicio está compuesto por; Ingenieros de desarrollo, personal de ventas, personal administrativo.  |
| Usuarios                           | Usuarios administrativos y gerenciales de pequeñas y medianas empresas.   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 17***Ficha técnica paquete A3.*

| <b>FICHA TÉCNICA PAQUETE A3</b>    |   |
|------------------------------------|---|
| Denominación del servicio          | Servicios BPO de backend.   |
| Denominación técnica               | Software as a Service (SaaS) más más consultoría especializada.   |
| Descripción general                | Software en la nube adaptado a las necesidades y normas de Colombia más un auxiliar contable de apoyo durante ocho (8) horas.   |
| Herramientas, materiales e insumos | Infraestructura en la nube: Arrendamiento bajo demanda del hardware requerido para la operación del proyecto (Servidores, Firewall, Conectividad).<br>Software: Módulos ODOO de inventario, facturación y contabilidad (ajustados). |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tiempo estimado por trabajo   | <p>El tiempo mínimo de contrato del servicio será por 30 días. Durante este tiempo el cliente, tendrá acceso a los módulos contratados para realizar sus transacciones.</p> <p>El paquete incluye ocho (8) horas de un auxiliar contable, cuatro (4) horas de un especialista para la gestión y certificación de la información respectivamente y una (1) hora de soporte técnico los cuales serán solicitados a conveniencia del cliente y controlados con el módulo de gestión del tiempo del sistema.</p> |
| Necesidades de recurso humano | El equipo de trabajo para la operación del servicio está compuesto por; Ingenieros de desarrollo, personal de ventas, personal administrativo.   |
| Usuarios                      | Usuarios administrativos y gerenciales de pequeñas y medianas empresas.  |

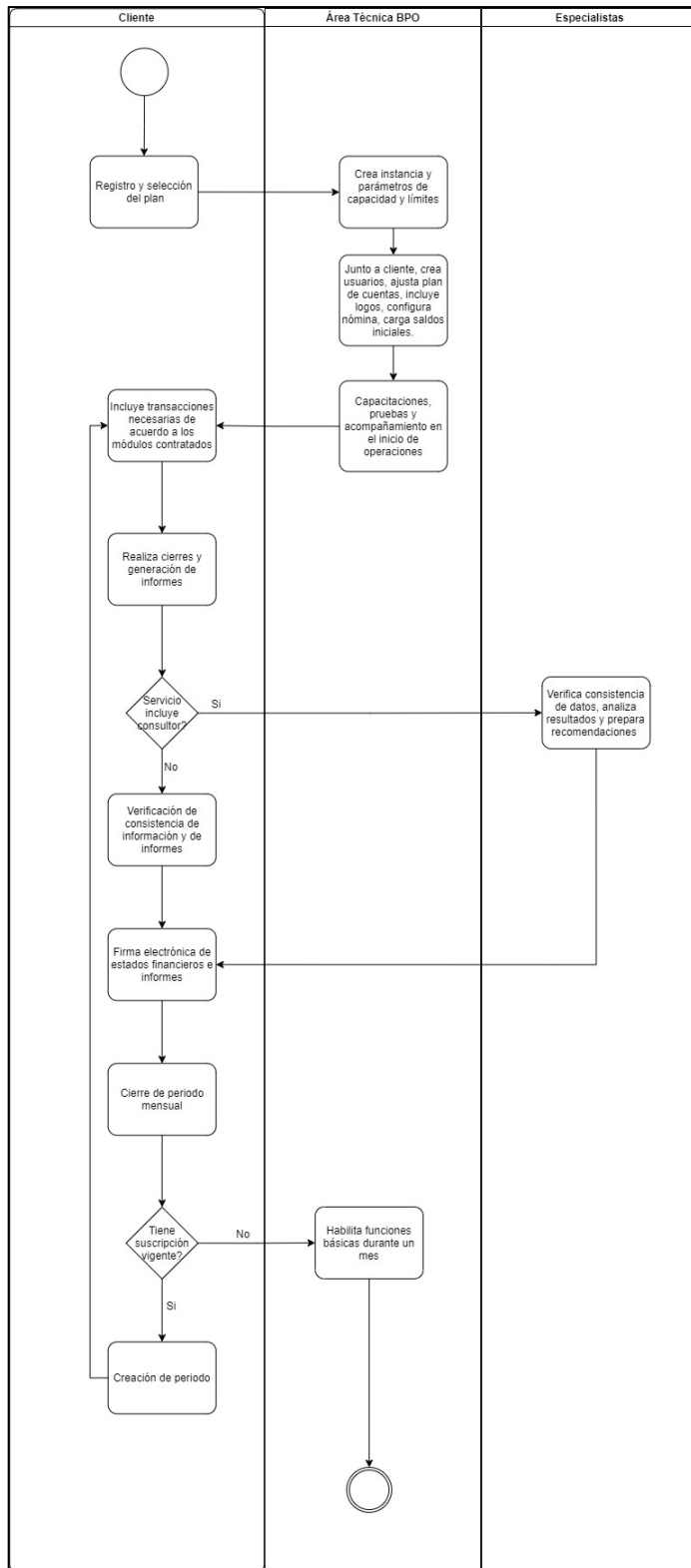
NOTA: Creación propia.

### 6.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- Registro del cliente en la plataforma y selección del plan. Se plantea un método rápido y eficiente, que permita el registro de los datos de la empresa y la forma de pago.
- En la plataforma se crea una instancia con la configuración requerida por el cliente. Este proceso deberá ser lo más automatizado posible, con el fin de ahorrar costos de mano de obra técnica.
- El responsable técnico realiza un acompañamiento a la empresa contratante, en el que se personaliza la instancia a las necesidades del cliente, se crean los usuarios, se parametrizan los planes de cuenta, los inventarios y saldos iniciales contables.
- El responsable técnico realiza capacitaciones funcionales y técnicas, se realizan las pruebas y se define el inicio de operaciones.
- El cliente realiza las transacciones diarias de acuerdo con los módulos contratados.
- El cliente realiza cierres mensuales y genera informes.

Figura 9

Diagrama del proceso.



NOTA: Creación propia.

- En caso de contar con servicio de especialistas contratados, estos profesionales que suministra el modelo verifican inconsistencias, analiza resultados y prepara recomendaciones.
- En caso de no contar con el servicio de especialistas, el personal interno verifica inconsistencias, analiza resultados y prepara recomendaciones.
- El cliente procede a realizar la firma electrónica de los reportes y a realizar el cierre del periodo.
- El caso de continuar con la suscripción para el siguiente mes, el cliente creará el periodo correspondiente.
- En caso de no contar con la suscripción para el mes, el sistema habilita las funciones básicas que le permitirá consultar la información y reportes de los meses contratados.

#### **6.4. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS**

Para la operación del modelo de negocio propuesto, es necesario contar con 3 elementos principales. El primer lugar es necesario contar con los módulos de software (inventario, facturación y contabilidad) ajustado a las condiciones tributaria y normativas de Colombia. El segundo lugar, es necesario disponer de la infraestructura tecnológica para el funcionamiento de la herramienta, que en este caso se tomó la decisión de alquiler de capacidad en la nube, específicamente servidores privados virtuales (VPS).

En tercer lugar, el componente humano, necesario para la prestación de los servicios. Por un lado, el capital humano para la adaptación del software y, por otro, el personal especializado que apoyará a las empresas en la prestación de servicios en los procesos de apoyo o backend.

## 6.5. PERSONAL REQUERIDO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Uno de los principales componentes modelo de negocio propuesto y factor de éxito de la gran mayoría de empresas dedicadas a la tercerización de servicios en el país, es el factor del talento humano.

El personal requerido para la prestación de los servicios de tercerización de servicios de apoyo, bajo el modelo de BPO, consta de profesionales especializados en las ramas de la contabilidad, asesores financieros y tributarios, asesoría jurídica, tesorería y expertos en nómina. Por cada personal de apoyo se dispondrá de 8 horas laborales, por lo que mensualmente se podrán ofrecer hasta 160 horas de consultoría a las empresas por cada especialista contratado.

En el caso del personal técnico requerido para adaptar la herramienta a las necesidades tributarias del país y a las particularidades de cada empresa contratante, se requerirá de ingenieros de sistemas, electrónicos, informáticos o afines, con conocimientos y experiencia en programación en lenguajes como Python, NodeJS, Javascript, Html y CSS. Este personal será contratado de manera temporal durante la adaptación del código fuente.

Por otro lado, es indispensable contar con personal con las mismas capacidades para el proceso de soporte y mejoramiento continuo del sistema. Se plantea que esta persona sea vinculada de manera permanente, posterior al proceso de adaptación y puesta en operación, se contempla la vinculación de más personal una vez sea requerido en proporción al incremento de los clientes, con el objetivo de mantener la calidad del servicio asegurando la mejora continua y la innovación.

## 6.6. CAPACIDAD INSTALADA

Una de las principales ventajas de basar el modelo de negocio en infraestructura como servicio (IaaS: por sus siglas en inglés), es la posibilidad de escalar dinámicamente a medida en que se realice la implementación del modelo de negocio, evitando de esta manera contar con capacidad ociosa durante este periodo y en el caso de recibir una demanda mayor a la esperada, se podrá ampliar sin mayores dificultades técnicas.

Como se detalla en el numeral 2.11.2. Definición de los Costos del Servicio, la capacidad instalada requerida para satisfacer la demanda mínima proyectada para el primer año de operación, es de 85 servidores virtuales. Se utilizará software libre para las diferentes capas de operación, desde las herramientas de virtualización, sistemas operativos, bases de datos y la aplicación principal que proveerá los servicios.

El dimensionamiento de la infraestructura se realizó con base en la información de la comunidad ODOO y la propia documentación del software ODOO; donde se establece que, a razón de cada núcleo de procesamiento del servidor (6), se estiman diez (10) usuarios concurrentes.

**Tabla 18**

*Dimensionamiento de servidores.*

|                                 |     |       |   |
|---------------------------------|-----|-------|---|
| Número de servidores            | $s$ | 85    | $s = \frac{c * u}{n * r}$ $85 = \frac{1.700 * 3}{6 * 10}$ |
| Número de clientes              | $c$ | 1.700 |   |
| Número de usuarios por cliente  | $u$ | 3     |   |
| Número de núcleos por servidor  | $n$ | 6     |   |
| Número de usuarios concurrentes | $r$ | 10    |   |

NOTA: Creación propia.

## 6.7. PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA

Como se mencionó en el apartado 2.11.2. Definición de los costos de sus productos o servicios, se propone que se establezca un modelo dinámico que permita aumentar o disminuir capacidades de procesamiento y almacenamiento a medida en que se vinculen o retiren usuarios de la plataforma.

Para lograr esto se realizó un estudio de los principales proveedores de servicios de servidores privados virtuales, encontrando que la empresa CONTABO, ofrece la mejor relación precio y calidad de los componentes al ofrecer un paquete que se adapta a las necesidades y ofrece mayor velocidad debido a la cantidad de núcleos y al tipo de disco duro (ver Tabla 8. Proveedores de servicio cloud).

Por lo anterior, el presupuesto base para satisfacer la demanda proyectada del primer año de operación, establecida en mil setecientos (1.700) clientes, requiere de ochenta y cinco (85) servidores privados virtuales. Bajo esta configuración se encontró que el costo anual en infraestructura en la nube será de Cuarenta y Siete Millones, novecientos ochenta mil, ochocientos pesos (\$ 47.980.800), como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 19**

*Recursos de infraestructura.*

| RECURSO   | ESPECIFICACIÓN   | INVERSIÓN ANUAL<br>(85 VPS) |
|---|--|-----------------------------|
| Infraestructura en la nube:<br>servidores privados virtuales (VPS). | CONTABO VPS M: vCPUs/Cores: 6, RAM<br>(giB): 16, SSD GB: 400 | \$ 47.980.800               |

NOTA: Creación propia.

## 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

### 7.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

#### 7.1.1. Misión

Ofrecer servicios de Back Office para las pequeñas y medianas empresas con el objetivo de maximizar los beneficios y minimizar los costos y gastos, a través de la optimización de los procesos de apoyo en las organizaciones.

#### 7.1.2. Visión

En el año 2027, ser reconocida en Colombia como una de las empresas líderes en innovación y sostenibilidad en la prestación de servicios Back Office.

#### 7.1.3. Gobierno Corporativo

El Gobierno Corporativo de la empresa lo lidera la Junta Directiva y la Alta Dirección, conformadas por los socios accionistas y el Director Ejecutivo, respectivamente.

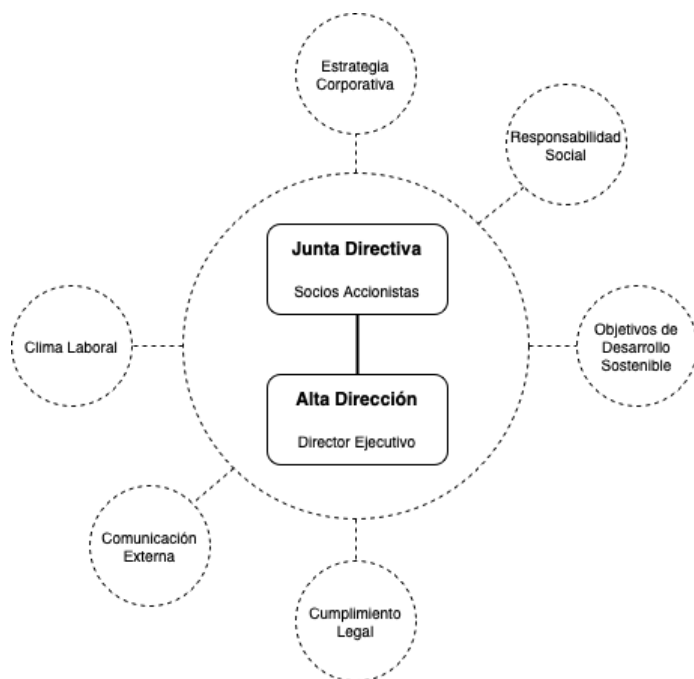
Las responsabilidades del Gobierno Corporativo se concentran principalmente en: definición de la estrategia corporativa, orientación a la responsabilidad social y el cumplimiento de objetivos de desarrollo sostenible, el clima laboral, comunicación externa y cumplimiento legal.

De acuerdo con el esquema (Figura 10) y entendiendo que la Junta Directiva y la Alta Dirección son los responsables del Gobierno Corporativo, se precisa que la Junta Directiva tendrá mayor injerencia en la definición de la estrategia corporativa, la orientación a la responsabilidad social y al cumplimiento

de los objetivos de desarrollo sostenibles; así mismo, la Alta Dirección tendrá mayor injerencia en el clima laboral, la comunicación externa y el cumplimiento legal.

**Figura 10**

*Esquema Gobierno Corporativo.*



NOTA: Creación propia.

#### **7.1.4. Estructura Organizacional**

La estructura organizacional que se ha planteado para el modelo de negocio consiste en una estructura piramidal de tres niveles.

Inicialmente, la estructura organizacional de la empresa estará conformada de la siguiente manera: un Director Ejecutivo que apoyará su gestión con un Asistente Administrativo y un Coordinador de Infraestructura; éste último, tendrá bajo su administración, la coordinación de actividades técnicas con el personal técnico, que se contrate bajo demanda de acuerdo con el volumen y necesidades de los clientes. La estructura organizacional se observa en la siguiente figura.

**Figura 11**

Estructura organizacional.



NOTA: Creación propia.

## 7.2. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

### 7.2.1. Perfiles y Funciones

A continuación, se describe el perfil y las funciones de los diferentes cargos definidos en la estructura organizacional.

**Tabla 20**

Perfil y funciones del Director Ejecutivo.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | DIRECTOR EJECUTIVO  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Decidir sobre la estrategia empresarial con el objetivo de generar rentabilidad e impacto social y ambiental.   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y ejecutar la estrategia de la empresa.</li> <li>• Asegurar los recursos para la ejecución de la estrategia.</li> <li>• Administrar el recurso humano.</li> <li>• Administrar el recurso financiero.</li> <li>• Informar y rendir cuentas a la Junta Directiva.</li> </ul> |

|                     |   |   |             |   |                              |   |
|---------------------|---|---|-------------|---|------------------------------|---|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir y hacer cumplir la ley, las normas estatutarias y las directrices internas.</li> </ul>   |   |             |   |                              |   |
| <b>EDUCACIÓN</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en administración de empresas, ingeniería industrial, ingeniería de sistemas o carreras afines.</li> <li>Postgrado en áreas relacionadas con la administración o las tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> </ul> |   |             |   |                              |   |
| <b>EXPERIENCIA</b>  | Mínimo dos años liderando procesos administrativos y comerciales.   |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b> | Análisis  | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | A |
|                     | Autocontrol   | A | Autonomía   | A | Orientación al Servicio      | A |
|                     | Delegación  | A | Liderazgo   | A | Negociación y Conciliación   | A |
|                     | Trabajo en Equipo   | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas      | A |
|                     | Toma de decisiones  | A | Creatividad | A | Comunicación Oral y Escrita  | A |
|                     | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo  |   |             |   |                              |   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 21**

*Perfil y funciones del Asistente Administrativo.*

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | ASISTENTE ADMINISTRATIVO   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Gestionar los procesos administrativos con el objetivo de mantener al día los compromisos y responsabilidades de la empresa.   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyar el proceso contable y tributario.</li> <li>Apoyar el proceso de tesorería.</li> <li>Apoyar el proceso comercial.</li> <li>Apoyar el proceso de gestión humana interno y externo.</li> <li>Informar y rendir cuentas al Director Ejecutivo.</li> <li>Cumplir y hacer cumplir la ley, las normas estatutarias y las directrices internas.</li> </ul> |
| <b>EDUCACIÓN</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en administración de empresas, contaduría pública, ingeniería industrial o carreras afines.</li> </ul>   |

|                     |   |   |             |   |                              |   |
|---------------------|---|---|-------------|---|------------------------------|---|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere postgrado.</li> </ul>   |   |             |   |                              |   |
| <b>EXPERIENCIA</b>  | Mínimo un año en cargos relacionados con la administración, el recurso humano, la contaduría o la comercialización. |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b> | Análisis  | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | A |
|                     | Autocontrol   | A | Autonomía   | M | Orientación al Servicio      | A |
|                     | Delegación  | B | Liderazgo   | B | Negociación y Conciliación   | B |
|                     | Trabajo en Equipo   | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas      | A |
|                     | Toma de decisiones  | M | Creatividad | M | Comunicación Oral y Escrita  | A |
|                     | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo  |   |             |   |                              |   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 22**

*Perfil y funciones del Coordinador de Infraestructura.*

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Gestionar la infraestructura tecnológica requerida por la empresa para mantener la plataforma SaaS funcionando en condiciones normales de operación para todos los clientes.   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar los proveedores tecnológicos.</li> <li>Administrar los recursos tecnológicos.</li> <li>Administrar los requisitos técnicos de los clientes.</li> <li>Administrar la seguridad informática.</li> <li>Administrar la continuidad de los recursos, servicios e información.</li> <li>Gestionar el personal técnico contratado por demanda.</li> <li>Informar y rendir cuentas al Director Ejecutivo.</li> <li>Cumplir y hacer cumplir la ley, las normas estatutarias y las directrices internas.</li> </ul> |
| <b>EDUCACIÓN</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en ingeniería de sistemas o carreras afines.</li> <li>No se requiere postgrado.</li> </ul>   |

|                     |  |   |             |   |                              |   |
|---------------------|--|---|-------------|---|------------------------------|---|
| <b>EXPERIENCIA</b>  | Mínimo dos años en cargos relacionados con la administración de recursos tecnológicos. |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b> | Análisis   | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | A |
|                     | Autocontrol  | A | Autonomía   | M | Orientación al Servicio      | A |
|                     | Delegación   | A | Liderazgo   | A | Negociación y Conciliación   | M |
|                     | Trabajo en Equipo  | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas      | A |
|                     | Toma de decisiones   | M | Creatividad | A | Comunicación Oral y Escrita  | A |
|                     | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo                       |   |             |   |                              |   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 23**

*Perfil y funciones del Auxiliar.*

|                              |   |   |             |   |                              |   |
|------------------------------|---|---|-------------|---|------------------------------|---|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | AUXILIAR  |   |             |   |                              |   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Apoyar la gestión del Coordinador de Infraestructura en la solución de requisitos técnicos y funcionales de la plataforma SaaS.   |   |             |   |                              |   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver los requisitos técnicos y funcionales asignados por el Coordinador de Infraestructura.</li> <li>Informar y rendir cuentas al Coordinador de Infraestructura.</li> </ul> |   |             |   |                              |   |
| <b>EDUCACIÓN</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en ingeniería de sistemas o carreras afines.</li> <li>No se requiere postgrado.</li> </ul>  |   |             |   |                              |   |
| <b>EXPERIENCIA</b>           | Mínimo un año en cargos relacionados con el soporte técnico y desarrollo de software.   |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b>          | Análisis  | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | B |
|                              | Autocontrol   | A | Autonomía   | B | Orientación al Servicio      | A |
|                              | Delegación  | B | Liderazgo   | B | Negociación y Conciliación   | B |

|  |  |   |             |   |                             |   |
|--|--|---|-------------|---|-----------------------------|---|
|  | Trabajo en Equipo  | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas     | A |
|  | Toma de decisiones   | M | Creatividad | A | Comunicación Oral y Escrita | A |
|  | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo |   |             |   |                             |   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 24**

*Perfil y funciones del Profesional.*

|                              |   |   |             |   |                              |   |
|------------------------------|---|---|-------------|---|------------------------------|---|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | PROFESIONAL   |   |             |   |                              |   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Apoyar la gestión del Coordinador de Infraestructura en la solución de requisitos técnicos y funcionales de la plataforma SaaS.   |   |             |   |                              |   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver los requisitos técnicos y funcionales asignados por el Coordinador de Infraestructura.</li> <li>Informar y rendir cuentas al Coordinador de Infraestructura.</li> </ul> |   |             |   |                              |   |
| <b>EDUCACIÓN</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en ingeniería de sistemas o carreras afines.</li> <li>No se requiere postgrado.</li> </ul>  |   |             |   |                              |   |
| <b>EXPERIENCIA</b>           | Mínimo un año en cargos relacionados con el soporte técnico y desarrollo de software.   |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b>          | Análisis  | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | B |
|                              | Autocontrol   | A | Autonomía   | B | Orientación al Servicio      | A |
|                              | Delegación  | B | Liderazgo   | B | Negociación y Conciliación   | B |
|                              | Trabajo en Equipo   | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas      | A |
|                              | Toma de decisiones  | M | Creatividad | A | Comunicación Oral y Escrita  | A |
|                              | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo  |   |             |   |                              |   |

NOTA: Creación propia.

**Tabla 25**

*Perfil y funciones del Técnico.*

|                              |   |   |             |   |                              |   |
|------------------------------|---|---|-------------|---|------------------------------|---|
| <b>NOMBRE DEL CARGO</b>      | TÉCNICO   |   |             |   |                              |   |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b> | Apoyar la gestión del Coordinador de Infraestructura en la solución de requisitos técnicos y funcionales de la plataforma SaaS.   |   |             |   |                              |   |
| <b>FUNCIONES DEL CARGO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver los requisitos técnicos y funcionales asignados por el Coordinador de Infraestructura.</li> <li>Informar y rendir cuentas al Coordinador de Infraestructura.</li> </ul> |   |             |   |                              |   |
| <b>EDUCACIÓN</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pregrado en ingeniería de sistemas o carreras afines.</li> <li>No se requiere postgrado.</li> </ul>  |   |             |   |                              |   |
| <b>EXPERIENCIA</b>           | Mínimo un año en cargos relacionados con el soporte técnico y desarrollo de software.   |   |             |   |                              |   |
| <b>COMPETENCIAS</b>          | Análisis  | A | Aprendizaje | A | Planificación y Organización | B |
|                              | Autocontrol   | A | Autonomía   | B | Orientación al Servicio      | A |
|                              | Delegación  | B | Liderazgo   | B | Negociación y Conciliación   | B |
|                              | Trabajo en Equipo   | A | Asertividad | A | Resolución de Problemas      | A |
|                              | Toma de decisiones  | M | Creatividad | A | Comunicación Oral y Escrita  | A |
|                              | Convención Nivel de Competencia: [A] Alto – [M] Medio – [B] Bajo  |   |             |   |                              |   |

NOTA: Creación propia.

### 7.2.2. Factores Clave en la Gestión del Talento Humano

Tabla 26

Factores clave en la gestión del talento humano.

| FACTOR        | DESCRIPCIÓN   |
|---------------|---|
| Reclutamiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento del perfil del cargo.</li> </ul>  |
| Incorporación | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formalización del contrato de trabajo.</li> <li>Inducción y capacitación.</li> </ul> |
| Retención     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de incentivos.</li> </ul>  |

NOTA: Creación propia.

### 7.2.3. Modalidad de Contratación y Remuneración

**Tabla 27**

*Modalidad de contratación y remuneración.*

| CARGO                          | CONTRATACIÓN                                       | JORNADA LABORAL  | REMUNERACIÓN |
|--------------------------------|--|--|--------------|
| Director Ejecutivo             | Modalidad de contrato a término indefinido.        | Lunes a Viernes<br>8:00 a.m. – 12:00 p.m.<br>2:00 p.m. – 6:00 p.m. | 3 SMMLV      |
| Asistente Administrativo       |  |  | 1 SMMLV      |
| Coordinador de Infraestructura |  |  | 2 SMMLV      |
| Auxiliar                       | Modalidad de contrato por prestación de servicios. | 160 horas mensuales requeridas por demanda.                        | 1 SMMLV      |
| Profesional                    |  |  | 2 SMMLV      |
| Técnico                        |  |  | 2 SMMLV      |

NOTA: Creación propia.

### 7.2.4. Sistema de Incentivos al Trabajador

**Tabla 28**

*Sistema de incentivos al trabajador.*

| POLÍTICA                  | OBJETIVO   | INCENTIVO   |
|---------------------------|--|---|
| Salario emocional.        | Contribuir a la calidad de vida del trabajador.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teletrabajo.</li> <li>• Días libre (cumpleaños, navidad y año nuevo).</li> <li>• Actividades recreativas en familia.</li> </ul>                  |
| Capacitación y Formación. | Contribuir al desarrollo intelectual y profesional del trabajador. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo económico en actividades de capacitación y formación para el personal con más de cuatro años de estar vinculado con la empresa.</li> </ul> |

NOTA: Creación propia.

### **7.3. ASPECTOS LEGALES**

#### **7.3.1. Tipo de Sociedad**

Por su versatilidad, se toma la decisión que la empresa se debe constituir legalmente como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) – tipo de sociedad derivada de la ley 1258 de 2008. Sus principales características son:

- Creación mediante documento privado, salvo que haya aportes cuya creación requiere escritura pública.
- Naturaleza puramente comercial.
- Mayor autonomía contractual.
- No puede ser inscrita en el mercado de valores.
- Responsabilidad de los accionistas limitada al monto de sus aportes.
- Posibilidad de tener objeto social indeterminado.
- Posibilidad de término indefinido acerca de su existencia.
- Revisoría fiscal de carácter voluntario.
- Libertad para integrar el capital social.
- Proceso de liquidación igual al de las sociedades limitadas.

#### **7.3.2. Regímenes Especiales**

La Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) tiene las mismas obligaciones tributaria que cualquier otra sociedad comercial, sin tener tratamientos espaciales o diferenciados. Las Sociedades por Acciones Simplificada hacen parte del régimen ordinario en el impuesto a la renta como cualquier otra

sociedad comercial, así que no es diferente a una sociedad anónima o limitada (Gerencia.com, 2020).

Entre sus obligaciones tributarias se encuentra:

- Son agentes de retención en la fuente a título de Renta, IVA, ICA, etc.
- Son responsables del IVA en caso de realizar una actividad grabada con este impuesto.
- Son contribuyentes del impuesto a la renta del régimen ordinario.
- Están obligados a expedir facturas.
- Deben reportar información exógena.
- Son responsables del impuesto de industria y comercio.
- Deben pagar el impuesto predial.
- Están obligados a llevar contabilidad.
- Están obligados a tener revisor fiscal según el monto de sus ingresos o activos.

No obstante, el decreto 1412 de 2017, “Por el cual se adiciona el título 16 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse los numerales 23 y 25 del artículo 476 del Estatuto Tributario”; el gobierno nacional incluyó, entre otros, a los servicios de computación en la nube como exentos de IVA. Situación que favorece al modelo de negocio porque está basado en prestar servicios en la nube, específicamente: Software como Servicio (SaaS). Sin embargo, para optar por el beneficio, es preciso cursar un proceso de aprobación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

### **7.3.3. Normatividad Internacional**

A demás de cumplir con toda la legislación aplicable en Colombia para las Sociedades por Acciones Simplificadas, se debe considerar la normatividad que a nivel internacional aplica para el

modelo de negocio durante su funcionamiento a nivel local y en otros países. Los temas por cubrir con las dos perspectivas (local y foránea) son:

- Régimen Tributario.
- Protección de Datos Personales.
- Derechos de Propiedad Intelectual.
- Lavado de Activos y Financiación de Terrorismo.
- Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se reitera que los aspectos antes mencionados son de vital importancia para desarrollar el modelo de negocio en otras regiones, por tal motivo y previa decisión de expansión, se deben investigar y decantar en detalle de acuerdo con el país objetivo.

## 8. ASPECTOS FINANCIEROS

### 8.1. SUPUESTOS ECONÓMICOS PARA LA SIMULACIÓN

- Para la simulación económica se consideró el comportamiento de la inflación de los últimos 3 años y lo que va corrido del año 2022 (2019 = 3.4%, 2020 = 3.2%, 2021 = 3.1%, 2022 = 8.53%). Se calculó el promedio de la inflación (4.5%) para la proyección de los años 2023, 2024, 2025 y 2026.
- Tomando como punto de partida el promedio mensual de la inflación (4.5%) y asumiendo una postura conservadora y pesimista buscando un crecimiento sostenido a mediano y largo plazo, se define como porcentaje de crecimiento anual un 5%.
- La tasa de cambio para el dólar americano a utilizar se fijó en \$3.900 pesos, en razón al comportamiento del dólar en Colombia en los últimos años.
- Como dato fundamental de los supuestos económicos del modelo de negocio, es la cantidad mínima requerida de clientes inscritos durante el primer año, estimados en 1.700.

### 8.2. PROYECCIÓN DE VENTAS

En este apartado se presenta la estimación de ingresos a cinco (5) años de operación para cada uno de los paquetes de servicios (A1, A2 y A3) planteados en el modelo de negocio. Se utiliza el 5% como porcentaje anual definido en los supuestos económicos para el crecimiento de la cantidad de clientes y del valor de cada paquete a partir del primer año.

**Tabla 29***Proyección de ventas por paquete.*

| PAQUETE             |          | 2022                  | 2023                  | 2024                  | 2025                  | 2026                  |
|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A1                  | Cantidad | 1,000                 | 1,050                 | 1,103                 | 1,158                 | 1,216                 |
|                     | Valor    | \$ 110,000            | \$ 115,500            | \$ 121,300            | \$ 127,400            | \$ 133,800            |
|                     | VENTAS   | \$ 110,000,000        | \$ 121,275,000        | \$ 133,793,900        | \$ 147,529,200        | \$ 162,700,800        |
| A2                  | Cantidad | 600                   | 630                   | 662                   | 695                   | 730                   |
|                     | Valor    | \$ 200,000            | \$ 210,000            | \$ 220,500            | \$ 231,500            | \$ 243,100            |
|                     | VENTAS   | \$ 120,000,000        | \$ 132,300,000        | \$ 145,971,000        | \$ 160,892,500        | \$ 177,463,000        |
| A3                  | Cantidad | 100                   | 105                   | 110                   | 116                   | 122                   |
|                     | Valor    | \$ 300,000            | \$ 315,000            | \$ 330,800            | \$ 347,300            | \$ 364,700            |
|                     | VENTAS   | \$ 30,000,000         | \$ 33,075,000         | \$ 36,388,000         | \$ 40,286,800         | \$ 44,493,400         |
| <b>TOTAL VENTAS</b> |          | <b>\$ 260,000,000</b> | <b>\$ 286,650,000</b> | <b>\$ 316,152,900</b> | <b>\$ 348,708,500</b> | <b>\$ 384,657,200</b> |

NOTA: Creación propia.

**8.3. PROYECCIÓN DE GASTOS DE MERCADEO**

Para la proyección de gastos de mercadeo se estableció incrementar anualmente el 10% del presupuesto destinado inicialmente, para pautar en las redes sociales Facebook, Instagram y Google Ads, con el objetivo de aumentar los recursos y lograr dar a conocer la empresa a la mayor cantidad de empresas potenciales posibles.

**Tabla 30***Proyección de gastos de mercadeo.*

| PLATAFORMA   | 2022                 | 2023                 | 2024                 | 2025                 | 2026                 |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Facebook     | \$ 4.000.000         | \$ 4.400.000         | \$ 4.840.000         | \$ 5.324.000         | \$ 5.856.400         |
| Instagram    | \$ 4.000.000         | \$ 4.400.000         | \$ 4.840.000         | \$ 5.324.000         | \$ 5.856.400         |
| Google Ads   | \$ 4.000.000         | \$ 4.400.000         | \$ 4.840.000         | \$ 5.324.000         | \$ 5.856.400         |
| <b>TOTAL</b> | <b>\$ 12.000.000</b> | <b>\$ 13.200.000</b> | <b>\$ 14.520.000</b> | <b>\$ 15.972.000</b> | <b>\$ 17.569.200</b> |

NOTA: Creación propia.

#### 8.4. PROYECCIÓN COSTOS DE OPERACIÓN

En la siguiente tabla se detallan los costos asociados a cada uno de los paquetes definidos en el modelo de negocio (A1, A2, A3). Los rubros que componen el costo de cada paquete son: infraestructura, auxiliar y profesional. Se toma el 4.5% como porcentaje de aumento anual, de acuerdo con el supuesto del cálculo de la inflación.

**Tabla 31**

*Proyección de costos por paquete.*

| PAQUETE |                 | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | 2026       |
|---------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A1      | Infraestructura | \$ 2,500   | \$ 2,600   | \$ 2,700   | \$ 2,800   | \$ 2,900   |
|         | Auxiliar        | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       |
|         | Profesional     | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       |
|         | COSTO           | \$ 2,500   | \$ 2,600   | \$ 2,700   | \$ 2,800   | \$ 2,900   |
| A2      | Infraestructura | \$ 2,500   | \$ 2,600   | \$ 2,700   | \$ 2,800   | \$ 2,900   |
|         | Auxiliar        | \$ 70,500  | \$ 73,700  | \$ 77,000  | \$ 80,500  | \$ 84,100  |
|         | Profesional     | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       | \$ -       |
|         | COSTO           | \$ 73,000  | \$ 76,300  | \$ 79,700  | \$ 83,300  | \$ 87,000  |
| A3      | Infraestructura | \$ 2,500   | \$ 2,600   | \$ 2,700   | \$ 2,800   | \$ 2,900   |
|         | Auxiliar        | \$ 70,500  | \$ 73,700  | \$ 77,000  | \$ 80,500  | \$ 84,100  |
|         | Profesional     | \$ 70,000  | \$ 73,200  | \$ 76,500  | \$ 79,900  | \$ 83,500  |
|         | COSTO           | \$ 143,000 | \$ 149,500 | \$ 156,200 | \$ 163,200 | \$ 170,500 |

NOTA: Creación propia.

#### 8.5. PROYECCIÓN DE GASTOS LABORALES

Para el funcionamiento del modelo de negocio se requiere la contratación de personal a término indefinido para funciones administrativas y de coordinación del personal que se contratará por

prestación de servicios con base en las necesidades de cada cliente. Se toma el 4.5% como porcentaje de aumento anual, de acuerdo con el supuesto del cálculo de la inflación.

**Tabla 32**

*Proyección de gastos laborales.*

| <b>RECURSO HUMANO</b>    | <b>2022</b>          | <b>2023</b>           | <b>2024</b>           | <b>2025</b>           | <b>2026</b>           |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Director Ejecutivo       | \$ 54.000.000        | \$ 56.430.000         | \$ 58.969.000         | \$ 61.623.000         | \$ 64.396.000         |
| Asistente Administrativo | \$ 18.000.000        | \$ 18.810.000         | \$ 19.656.000         | \$ 20.541.000         | \$ 21.465.000         |
| Coor. de Infraestructura | \$ 36.000.000        | \$ 37.620.000         | \$ 39.313.000         | \$ 41.082.000         | \$ 42.931.000         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$108.000.000</b> | <b>\$ 112.860.000</b> | <b>\$ 117.938.000</b> | <b>\$ 123.246.000</b> | <b>\$ 128.792.000</b> |

NOTA: Creación propia.

## 8.6. PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Por otro lado, se requiere de una oficina de 30 m<sup>2</sup> inicialmente, bajo la modalidad de arriendo en la ciudad de Bogotá, preferiblemente en la localidad de Chapinero. A pesar de ser un modelo de negocio de base tecnológica, se consideró importante contar con un espacio físico para la atención de los clientes, en caso de requerirse una asesoría especializada, así como para dictar capacitaciones a los auxiliares y técnicos. Se toma el 4.5% como porcentaje de aumento anual, de acuerdo con el supuesto del cálculo de la inflación.

**Tabla 33**

*Proyección de gastos administrativos.*

| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> | <b>2022</b>   | <b>2023</b>   | <b>2024</b>   | <b>2025</b>   | <b>2026</b>   |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Arriendo                      | \$ 12.000.000 | \$ 12.540.000 | \$ 13.104.300 | \$ 13.693.994 | \$ 14.310.223 |
| Servicios Públicos            | \$ 1.440.000  | \$ 1.504.800  | \$ 1.572.516  | \$ 1.643.279  | \$ 1.717.227  |

|                  |                      |                      |                      |                      |                      |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tel. Celular     | \$ 720.000           | \$ 752.400           | \$ 786.258           | \$ 821.640           | \$ 858.613           |
| Internet         | \$ 1.092.000         | \$ 1.141.140         | \$ 1.192.491         | \$ 1.246.153         | \$ 1.302.230         |
| Papelería        | \$ 600.000           | \$ 627.000           | \$ 655.215           | \$ 684.700           | \$ 715.511           |
| Servicio de Aseo | \$ 8.640.000         | \$ 9.028.800         | \$ 9.435.096         | \$ 9.859.675         | \$ 10.303.361        |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$ 24.494.000</b> | <b>\$ 25.594.140</b> | <b>\$ 26.745.876</b> | <b>\$ 27.949.441</b> | <b>\$ 29.207.165</b> |

NOTA: Creación propia.

## 8.7. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL

El inicio de la operación del modelo de negocio requiere una inversión inicial de noventa y siete millones cuatrocientos cuarenta y un mil pesos (\$ 97.441.000) para dotar la oficina de los muebles y equipamiento tecnológico, además, de los ajustes y desarrollos necesarios para adaptar la plataforma BPO (SaaS) con el software ODOO.

**Tabla 34**

*Presupuesto de inversión inicial.*

| MUEBLES Y<br>ENSERES | EQUIPO DE<br>OFICINA | INTANGIBLES<br>(ODOO) | FINANCIACIÓN  | TOTAL         |
|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| \$ 3.350.000         | \$ 10.000.000        | \$ 67.000.000         | \$ 17.091.000 | \$ 97.441.000 |

NOTA: Creación propia.

## 8.8. ESTADOS FINANCIEROS (ESCENARIO PROBABLE)

### 8.8.1. Flujo de Caja

Con base en las proyecciones de ventas y de costos de producción, se estableció el siguiente flujo de entradas y salidas netas de dinero:

**Tabla 35***Flujo de caja.*

| <b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO:</b>  |                      |                       |                       |                       |                      |                      |  |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--|
| <b>CAPITAL INVERTIDO</b>            |                      |                       |                       |                       |                      |                      |  |
|                                     | <b>AÑO 0</b>         | <b>2022</b>           | <b>2023</b>           | <b>2024</b>           | <b>2025</b>          | <b>2026</b>          |  |
| Activos Corrientes                  | \$ 17.091.000        | \$ 50.856.358         | \$ 68.222.854         | \$ 85.025.111         | \$ 101.074.184       | \$ 116.140.432       |  |
| Pasivos Corrientes                  | \$ -                 | \$ 8.458.461          | \$ 12.342.531         | \$ 16.648.182         | \$ 21.419.018        | \$ 26.703.534        |  |
| <b>KTNO</b>                         | <b>\$ 17.091.000</b> | <b>\$ 42.397.898</b>  | <b>\$ 55.880.323</b>  | <b>\$ 68.376.929</b>  | <b>\$ 79.655.166</b> | <b>\$ 89.436.898</b> |  |
| <b>Activo Fijo Neto</b>             | <b>\$ 80.350.000</b> | <b>\$ 64.280.000</b>  | <b>\$ 48.210.000</b>  | <b>\$ 32.140.000</b>  | <b>\$ 16.070.000</b> | <b>\$ -</b>          |  |
| Depreciación Acumulada              | \$ -                 | \$ 16.070.000         | \$ 32.140.000         | \$ 48.210.000         | \$ 64.280.000        | \$ 80.350.000        |  |
| <b>Activo Fijo Bruto</b>            | <b>\$ 80.350.000</b> | <b>\$ 80.350.000</b>  | <b>\$ 80.350.000</b>  | <b>\$ 80.350.000</b>  | <b>\$ 80.350.000</b> | <b>\$ 80.350.000</b> |  |
| <b>Total Capital Operativo Neto</b> | <b>\$ 97.441.000</b> | <b>\$ 106.677.898</b> | <b>\$ 104.090.323</b> | <b>\$ 100.516.929</b> | <b>\$ 95.725.166</b> | <b>\$ 89.436.898</b> |  |

NOTA: Creación propia con base en simulador financiero de la Universidad EAN.

Como se evidencia en el flujo de caja presentado, las ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT por sus siglas en inglés) es positivo durante todo el periodo, teniendo en cuenta que gran parte de los gastos están relacionados al aseguramiento de flujo de ingresos que generarían los clientes.

**Tabla 36***Flujo de caja libre.*

| <b>CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE</b> |           |                   |           |                   |           |                   |           |                   |           |                   |
|--|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| EBIT                                   | \$        | 38.838.000,0      | \$        | 49.724.494,0      | \$        | 61.689.516,3      | \$        | 74.825.526,4      | \$        | 89.232.496,1      |
| Impuestos                              | \$        | 12.039.780,0      | \$        | 15.414.593,1      | \$        | 19.123.750,1      | \$        | 23.195.913,2      | \$        | 27.662.073,8      |
| <b>NOPLAT</b>                          | \$        | 26.798.220,0      | \$        | 34.309.900,9      | \$        | 42.565.766,3      | \$        | 51.629.613,2      | \$        | 61.570.422,3      |
| Inversión Neta                         | \$        | -9.236.897,8      | \$        | 2.587.575,2       | \$        | 3.573.393,2       | \$        | 4.791.763,6       | \$        | 6.288.267,6       |
| <b>Flujo de Caja Libre del período</b> | <b>\$</b> | <b>17.561.322</b> | <b>\$</b> | <b>36.897.476</b> | <b>\$</b> | <b>46.139.159</b> | <b>\$</b> | <b>56.421.377</b> | <b>\$</b> | <b>67.858.690</b> |

| <b>FLUJO DE CAJA DE PROYECTO</b> | <b>INVERSIÓN AÑO 0</b> | <b>2022</b>     | <b>2023</b>     | <b>2024</b>     | <b>2025</b>     | <b>2026</b>     |
|----------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                  | -\$97.441.000,00       | \$17.561.322,23 | \$36.897.476,03 | \$46.139.159,45 | \$56.421.376,86 | \$67.858.689,93 |

NOTA: Creación propia con base en simulador financiero de la Universidad EAN.

### **8.8.2. Estado de Resultados**

El estado de resultados refleja una utilidad neta positiva durante todos los años del periodo de análisis. Cabe destacar que se intentó disminuir al máximo los costos de operación del servicio manteniendo su calidad mediante la utilización de plataformas en la nube diferentes a las tradicionales a través del software libre o código abierto.

Adicionalmente, se evidencia el alto impacto que tienen los gastos financieros, originados por el préstamo de aproximadamente \$ 67 millones de pesos, requeridos para cubrir parte de las inversiones iniciales, cuyo principal componente es el de la implementación y adecuación del software ODOO.

**Tabla 37**

*Estado de resultados.*

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>     |                         |                         |                         |                         |                         |  |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
|                                 | <b>2022</b>             | <b>2023</b>             | <b>2024</b>             | <b>2025</b>             | <b>2026</b>             |  |
| VENTAS                          | \$ 260.000.000,0        | \$ 281.736.000,0        | \$ 305.289.129,6        | \$ 330.811.300,8        | \$ 358.467.125,6        |  |
| COSTO VENTAS                    | \$ 60.600.000,0         | \$ 66.009.762,0         | \$ 71.902.453,5         | \$ 78.321.185,5         | \$ 85.312.917,7         |  |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>           | <b>\$ 199.400.000,0</b> | <b>\$ 215.726.238,0</b> | <b>\$ 233.386.676,1</b> | <b>\$ 252.490.115,4</b> | <b>\$ 273.154.207,9</b> |  |
| GASTOS ADITIVOS Y VTAS          | \$ 108.000.000,0        | \$ 111.456.000,0        | \$ 115.022.592,0        | \$ 118.703.314,9        | \$ 122.501.821,0        |  |
| GASTOS FIJOS DEL PERIODO        | \$ 24.492.000,0         | \$ 25.275.744,0         | \$ 26.084.567,8         | \$ 26.919.274,0         | \$ 27.780.690,7         |  |
| OTROS GASTOS                    | \$ 12.000.000,0         | \$ 13.200.000,0         | \$ 14.520.000,0         | \$ 15.972.000,0         | \$ 17.569.200,0         |  |
| DEPRECIACIÓN                    | \$ 16.070.000,0         | \$ 16.070.000,0         | \$ 16.070.000,0         | \$ 16.070.000,0         | \$ 16.070.000,0         |  |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>       | <b>\$ 38.838.000,0</b>  | <b>\$ 49.724.494,0</b>  | <b>\$ 61.689.516,3</b>  | <b>\$ 74.825.526,4</b>  | <b>\$ 89.232.496,1</b>  |  |
| GASTOS FINANCIEROS              | \$ 11.552.643,3         | \$ 9.909.876,6          | \$ 7.985.703,9          | \$ 5.731.920,5          | \$ 3.092.064,0          |  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPTOS</b> | <b>\$ 27.285.356,7</b>  | <b>\$ 39.814.617,4</b>  | <b>\$ 53.703.812,4</b>  | <b>\$ 69.093.605,9</b>  | <b>\$ 86.140.432,2</b>  |  |
| IMPUESTOS                       | \$ 8.458.460,6          | \$ 12.342.531,4         | \$ 16.648.181,8         | \$ 21.419.017,8         | \$ 26.703.534,0         |  |
| <b>UTILIDAD NETA</b>            | <b>\$ 18.826.896,1</b>  | <b>\$ 27.472.086,0</b>  | <b>\$ 37.055.630,6</b>  | <b>\$ 47.674.588,1</b>  | <b>\$ 59.436.898,2</b>  |  |

NOTA: Creación propia con base en simulador financiero de la Universidad EAN.

### **8.8.3. Balance General**

En el balance general se puede evidenciar que el modelo de operación permite en gran aprovechamiento de los activos de la empresa. Sin embargo, la inversión requerida, representada en un alto porcentaje por el software, impacta de manera considerable al patrimonio resultante.

**Tabla 38***Balance general.*

|                          |           | <b>BALANCE</b>       |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                          |           | AÑO 0                | 2022                     | 2023                     | 2024                     | 2025                     | 2026                     |
|                          |           | <b>ACTIVO</b>        |                          |                          |                          |                          |                          |
| CAJA/BANCOS              | \$        | 17.091.000,00        | \$ 50.856.358,35         | \$ 68.222.854,00         | \$ 85.025.111,26         | \$ 101.074.183,64        | \$ 116.140.432,16        |
| FIJO NO DEPRECIABLE      | \$        | -                    | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     |
| FIJO DEPRECIABLE         | \$        | 80.350.000,00        | \$ 80.350.000,00         | \$ 80.350.000,00         | \$ 80.350.000,00         | \$ 80.350.000,00         | \$ 80.350.000,00         |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA   | \$        | -                    | \$ 16.070.000,00         | \$ 32.140.000,00         | \$ 48.210.000,00         | \$ 64.280.000,00         | \$ 80.350.000,00         |
| ACTIVO FIJO NETO         | \$        | 80.350.000,00        | \$ 64.280.000,00         | \$ 48.210.000,00         | \$ 32.140.000,00         | \$ 16.070.000,00         | \$ -                     |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>      | <b>\$</b> | <b>97.441.000,00</b> | <b>\$ 115.136.358,35</b> | <b>\$ 116.432.854,00</b> | <b>\$ 117.165.111,26</b> | <b>\$ 117.144.183,64</b> | <b>\$ 116.140.432,16</b> |
|                          |           | <b>PASIVO</b>        |                          |                          |                          |                          |                          |
| Impuestos X Pagar        | \$        | 0                    | \$ 8.458.460,6           | \$ 12.342.531,4          | \$ 16.648.181,8          | \$ 21.419.017,8          | \$ 26.703.534,0          |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE   | \$        | -                    | \$ 8.458.460,6           | \$ 12.342.531,4          | \$ 16.648.181,8          | \$ 21.419.017,8          | \$ 26.703.534,0          |
| Obligaciones Financieras | \$        | 67.441.000,00        | \$ 57.851.001,65         | \$ 46.618.236,58         | \$ 33.461.298,85         | \$ 18.050.577,69         | \$ -                     |
| <b>PASIVO</b>            | <b>\$</b> | <b>67.441.000,00</b> | <b>\$ 66.309.462,22</b>  | <b>\$ 58.960.767,98</b>  | <b>\$ 50.109.480,70</b>  | <b>\$ 39.469.595,54</b>  | <b>\$ 26.703.533,97</b>  |
|                          |           | <b>PATRIMONIO</b>    |                          |                          |                          |                          |                          |
| Capital Social           | \$        | 30.000.000,00        | \$ 30.000.000,00         | \$ 30.000.000,00         | \$ 30.000.000,00         | \$ 30.000.000,00         | \$ 30.000.000,00         |
| Utilidades del Ejercicio | \$        | 0                    | \$ 18.826.896,1          | \$ 27.472.086,0          | \$ 37.055.630,6          | \$ 47.674.588,1          | \$ 59.436.898,2          |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>  | <b>\$</b> | <b>30.000.000,00</b> | <b>\$ 48.826.896,12</b>  | <b>\$ 57.472.086,02</b>  | <b>\$ 67.055.630,56</b>  | <b>\$ 77.674.588,10</b>  | <b>\$ 89.436.898,19</b>  |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>   | <b>\$</b> | <b>97.441.000,00</b> | <b>\$ 115.136.358,35</b> | <b>\$ 116.432.854,00</b> | <b>\$ 117.165.111,26</b> | <b>\$ 117.144.183,64</b> | <b>\$ 116.140.432,16</b> |

NOTA: Creación propia con base en simulador financiero de la Universidad EAN.

## 8.9. INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD

A pesar de que el proyecto requiere una alta inversión inicial, debido a la necesidad de ajustar algunos componentes del software ODOO para hacerla más amigable, el valor presente neto (VPN) resultante es de \$59.500.724, con una tasa interna de retorno (TIR) del 28.66%; lo que indica que el proyecto renta a una tasa mayor a las expectativas de los socios inversionistas (11%). Por lo anterior, el equipo considera que es un proyecto rentable, si se cumplen con los supuestos económicos establecidos en el numeral 8.1 del presente capítulo.

Las cifras que se presentan en la siguiente tabla fueron calculadas con el simulador financiero de la Universidad EAN, sin embargo, para mayor claridad se incluyen las fórmulas correspondientes a cada indicador.

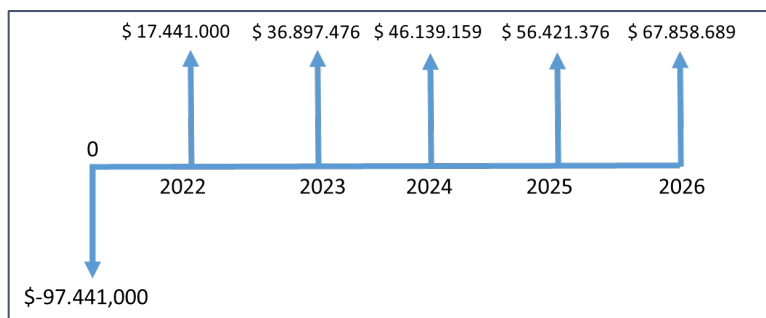
Tabla 39

Fórmula de los indicadores.

| INDICADOR                     | FORMULA  | CIFRA          | COMENTARIO  |
|-------------------------------|--|----------------|---|
| Valor Presente Neto (VPN)     | $VPN = \sum_{t=1}^n \frac{m_t}{(1+i)^t}$   | \$ 59.500.724  | Al ser positivo, permite determinar que la idea de negocio genera valor y es rentable. El VPN se calculó teniendo en cuenta la inversión inicial proyectada en \$ 97.441.000, las proyecciones del flujo de caja proyectada a cinco años con una tasa de descuento del 11%. |
| Periodo de Recuperación       | $PRI = a + \frac{b-c}{d}$  | 3.1 años       | Aproximadamente en tres años se estima llegar al punto de equilibrio.   |
| Tasa Interna de Retorno (TIR) | $TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$  | 28.66%         | Permitiendo identificar la rentabilidad del proyecto, siendo directamente proporcional, a mayor TIR mayor rentabilidad, de esta forma podemos tener un criterio de aceptación del proyecto.   |
| Punto de Equilibrio           | $P.E. = \frac{CF}{P - CV}$ <p>Donde:<br/>           CF: Costos Fijos<br/>           P: Precio Unitario<br/>           CV: Costos Variables Unitarios</p> | \$ 205.085.419 | Significa que es necesario recaudar ese dinero para saldar los costos fijos y variables sin incurrir en pérdidas.   |

NOTA: Creación propia.

El flujo de caja con el cual se realizaron los anteriores análisis financieros fue el siguiente:

**Figura 12***Flujo de caja.*

NOTA: Creación propia.

### 8.10. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los rubros para financiar el proyecto corresponden en orden de importancia, primero a la adaptación y ajuste del software ODOO que el equipo de trabajo considera indispensable para mejorar la experiencia del cliente, seguido por la necesidad de invertir en la dotación de muebles y equipos tecnológicos requeridos para el equipo administrativo, comercial y de tecnología. Adicionalmente se incluye la nómina, los costos operativos, el marketing, los costos fijos del primer mes de funcionamiento y los efectos de financiamiento; lo anterior representa un monto total de noventa y siete millones cuatrocientos cuarenta y un mil pesos (\$97.441.000).

La primera fuente de financiación para el proyecto son los socios, que deben aportar un monto total de treinta millones de pesos (\$30.000.000), y los restantes sesenta y siete millones cuatrocientos cuarenta y un mil pesos (67.441.000) se financiarán a través de un préstamo bancario.

**Tabla 40**

*Inversión inicial y necesidades de financiación.*

| <b>INVERSIÓN TOTAL Y NECESIDADES DE FINANCIACIÓN</b> |       |                         |                           |                 |                 |                 |                 |                 |
|--|-------|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TOTAL INVERSIONES                                    | \$    | 80.350.000,00           | TASA DE INT ANUAL CRÉDITO | 17,13%          | AÑOS DE CRÉDITO | 5               |                 |                 |
| CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL               |       |                         | CALCULO DEL PRÉSTAMO      |                 |                 |                 |                 |                 |
|  | MESES | VALOR                   | AÑO 0                     | inicial         | interés         | amort           | cuota           | final           |
| COSTOS OPERATIVOS                                    | 1,0   | \$ 5.050.000,00         | 2022                      | \$ 67.441.000,0 | \$ 11.552.643,3 | \$ 9.589.998,4  | \$ 21.142.641,7 | \$ 67.441.000,0 |
| NÓMINAS  | 1,0   | \$ 9.000.000,00         | 2023                      | \$ 57.851.001,6 | \$ 9.909.876,6  | \$ 11.232.765,1 | \$ 21.142.641,7 | \$ 57.851.001,6 |
| MARKETING MIX  | 1,0   | \$ 1.000.000,00         | 2024                      | \$ 46.618.236,6 | \$ 7.985.703,9  | \$ 13.156.937,7 | \$ 21.142.641,7 | \$ 46.618.236,6 |
| GASTOS Fijos   | 1,0   | \$ 2.041.000,00         | 2025                      | \$ 33.461.298,9 | \$ 5.731.920,5  | \$ 15.410.721,2 | \$ 21.142.641,7 | \$ 33.461.298,9 |
| <b>TOTAL</b>   |       | <b>\$ 17.091.000,00</b> | 2026                      | \$ 18.050.577,7 | \$ 3.092.064,0  | \$ 18.050.577,7 | \$ 21.142.641,7 | \$ -            |
| TOTAL INVERSIÓN                                      |       | \$ 97.441.000,00        | <b>VOLVER AL MENÚ</b>     |                 |                 |                 |                 |                 |
| APORTE DE LOS EMPRENDEDORES                          |       | \$ 30.000.000,00        |                           |                 |                 |                 |                 |                 |
| PRÉSTAMO A SOLICITAR                                 |       | \$ 67.441.000,00        |                           |                 |                 |                 |                 |                 |

NOTA: Creación propia con base en simulador financiero de la Universidad EAN.

## 8.11. EVALUACIÓN FINANCIERA

Con base en el supuesto económico descrito en el numeral 8.1 y en los flujos de caja proyectados en el numeral 8.9, se puede concluir que el modelo de negocio es rentable y atractivo para los inversionistas, el periodo de recuperación de la inversión en poco más de tres años (3.1 años). De acuerdo con el simulador financiero de la EAN, se requiere vender 1.182 unidades como se observa en la Tabla 40, para lograr el punto de equilibrio con ventas aproximadas a \$205.085.419.

**Tabla 41**

*Punto de equilibrio.*

| NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO | MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO | PARTICIPACIÓN % EN VENTAS TOTALES | MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO | PTO EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PDTO O SERVICIO |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| Paquete A1 (Pla.)              | \$ 107,500                      | 42%                               | \$ 45,480.77                     | 500.21 Unidades                                  |
| Paquete A2 (Pla.+Aux.)         | \$ 127,000                      | 46%                               | \$ 58,615.38                     | 545.68 Unidades                                  |
| Paquete A3 (Pla.+Aux.+Pro.)    | \$ 157,000                      | 12%                               | \$ 18,115.38                     | 136.42 Unidades                                  |
|                                |                                 |                                   |                                  | 1,182.31 Unidades                                |

NOTA: Creación propia.

El cálculo del valor presente neto (VPN) del proyecto da como resultado un valor positivo de \$59.500.724, con una alta probabilidad de recuperación de la inversión y superar las expectativas. Por último, el resultado de la tasa interna de retorno (TIR) es de 28.66%, por encima de lo esperado por los inversionistas (11%).

## **9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD**

### **9.1. DIMENSIÓN SOCIAL**

El modelo de negocio busca generar un impacto social enfocado al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 10, realizando un aporte a la sociedad colombiana a través de la creación de empresa, para lograr reducir las desigualdades, enfocando la vinculación del personal en zonas con alto nivel de desempleo y con perfiles de alta desigualdad en el país como lo son las mujeres, jóvenes y discapacitados; quienes, mediante el teletrabajo podrán realizar sus funciones sin importar su ubicación geográfica, género, raza, ideologías o sus capacidades reducidas.

### **9.2. DIMENSIÓN AMBIENTAL**

El modelo de negocio busca aportar a la conservación del medio ambiente enfocado al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 13 acciones por el clima, adoptando medidas para combatir el cambio climático mediante la posibilidad de que sus empleados y proveedores (auxiliares, profesionales y técnicos) brinden sus servicios a través de la modalidad de teletrabajo, lo que elimina la necesidad de transportarse de su lugar de residencia a la oficina y viceversa, reduciendo así la contaminación causada por los medios de transporte utilizados para estos desplazamientos, aportando de forma directa a la reducción de la huella de carbono en Colombia.

### **9.3. DIMENSIÓN ECONÓMICA**

El modelo de negocio busca generar un impacto económico enfocado al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenibles números 1, 4 y 8; en los cuales se busca realizar un aporte a la sociedad colombiana a través de la creación de empresa, para lograr reducir los índices de pobreza, mediante la vinculación por demanda de auxiliares, técnicos y profesionales bajo la modalidad de teletrabajo, en regiones con altos niveles de desempleo; brindar una posibilidad de trabajo decente y crecimiento económico, a través de la vinculación formal del personal, que garantice la seguridad social, prestaciones y derechos de ley, que fomente el bienestar y crecimiento permanente.

### **9.4. DIMENSIÓN GOBERNANZA**

El modelo de negocio busca aportar a la construcción de una sociedad en paz, incluyente, sostenible e innovadora, enfocándose al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 4 y 5, facilitando el acceso a la educación de calidad, de forma inclusiva y equitativa, sin distinción de género y enfocando esfuerzos a la vinculación de personal sin experiencia como primer empleo para los jóvenes sin experiencia, en diferentes ramas y ofreciendo la posibilidad para el fortalecimiento de las capacidades requeridas en la organización.

## 10. CONCLUSIONES

- En la actualidad el modelo de negocio de tercerización de procesos BPO, viene cobrando fuerza a nivel mundial, gracias a las oportunidades que brinda a las organizaciones de concentrarse en sus procesos Core del negocio, a su vez que genera empleo y mejora las condiciones económicas en el país.
- Los resultados de los indicadores financieros evidencian que el modelo de negocio propuesto es rentable y muestra que el periodo de recuperación es de 3.1 años, siendo un aspecto muy atractivo para los inversionistas.
- Con base en las entrevistas con empresarios, luego de haber enfrentado situaciones complejas relacionadas a la pandemia y a la difícil situación política y social por la que atravesó el país en los últimos años, las pequeñas y medianas empresas están buscando adaptarse a las nuevas condiciones de los mercados, en los que la virtualidad ha abierto nuevas oportunidades de optimización de costos, por lo que la propuesta de valor representada en nuestro modelo de negocio, resulta atractiva para este nicho de mercado.
- Existe una gran evolución de empresas emergentes en el mercado de servicios en la nube, logrando una alta eficiencia en los costos de los servicios, sin sacrificar la calidad. Esto abre una ventana de oportunidad a nuevos negocios como los de BPO, ya que se logra una optimización en los costos de operación.

- La estructura organizacional requerida para la operación del modelo de negocio se logra optimizar, gracias a que el modelo es completamente automatizado.
- Se registra una alta rentabilidad en el paquete A1 gracias a la eficiencia en los costos de operación que están enfocados en la prestación del servicio a través de la plataforma (SaaS). Sin embargo, los paquetes A2 y A3 presentan un factor diferencial único en el mercado de acuerdo con las entrevistas y encuestas realizadas.
- Se identifica que en la medida en que se logre un nivel alto de usabilidad y madures del sistema por parte de los usuarios, permitirá la automatización de este y evitará la necesidad de incurrir en personal técnico de soporte, incrementando la rentabilidad del modelo.
- El modelo de negocio propuesto incorpora un enfoque sostenible que se evidencia mediante la aplicación de la responsabilidad social corporativa que busca mejorar las condiciones laborales, sociales, culturales y económicas de sus empleados, sin tener una distinción de género, raza o creencias y mejorar las condiciones del entorno.
- El equipo de trabajo considera que el modelo de negocio es viable desde el punto de vista administrativo, operativo, técnico, comercial y financiero. A demás, su implementación aporta a los objetivos de desarrollo sostenible favoreciendo a todos los actores que intervienen.
- Los conocimientos adquiridos en la maestría de Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos han permitido aplicar diferentes herramientas administrativas e identificar las ventajas

competitivas que el modelo de negocio ofrece al mercado colombiano y como éste puede ser sostenible.

## REFERENCIAS

- BPrO, A. C. (Diciembre de 2021). *Asociacion Colombiana de BPO BPrO*. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Asociacion Colombiana de BPO BPrO: [https://www.bpro.org/sites/default/files/2021-12/comunicado-bpro3\\_0.pdf](https://www.bpro.org/sites/default/files/2021-12/comunicado-bpro3_0.pdf)
- Colombia\_Productiva. (04 de Agosto de 2021). *Colombia Productiva*. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Colombia Productiva: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-convocatorias/para-empresas/alianzas-para-la-reactivacion-%E2%80%93-bpo>
- Colombia\_Productiva. (2021). *Colombia Productiva*. Obtenido de Colombia Productiva: <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-proyectos/alianzas-reactivacion>
- Confecámaras. (13 de Enero de 2022). *Confecámaras*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de Confecámaras: <https://confecamaras.org.co/noticias/809-307-679-nuevas-empresas-se-crearon-en-el-pais-durante-2021-un-aumento-del-10-6-con-respecto-a-2020>
- Consultoria, m. v. (04 de Noviembre de 2020). *mgí vía Consultoria*. Recuperado el 09 de Julio de 2022, de <https://mgiviconsultoria.com/bpo-la-nueva-modalidad-empresarial-2020-2021/>
- DANE. (Agosto de 2021). *DANE.gov.co*. Recuperado el 09 de Julio de 2022, de DANE.gov.co: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/censo-economico/info-metodologica/CE-documento-metodologico-sector-servicios.pdf>
- Deloitte. (2021). *Deloitte*. Obtenido de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/consulting/articles/reporte-global-sobre-servicios-compartidos-y-outsourcing--2021-.html>

DNP. (2018). *Dirección\_Nacional\_de\_Planeación*. Obtenido de Dirección\_Nacional\_de\_Planeación:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

Invest\_in\_Bogota. (2021). *Invest in Bogota*. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de Invest in Bogota:

<https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/tercerizacion-de-servicios-bpo/>

MINCIT. (03 de Diciembre de 2020). *MinCIT.gov*. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de MinCIT.gov:

<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/formacion-en-tecnologias-para-empresas-de-ti-y-bpo>

MinCIT. (01 de Febrero de 2021). *MinCIT.gov*. Recuperado el 10 de Julio de 2022, de MinCIT.gov:

<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/talento-bilingue-ingles-para-bpo-kpo-software-y-ti>

MinTIC. (30 de Julio de 2018). *MinTIC*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de MinTIC:

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/77440:Estudio-de-Characterizacion-de-las-Mipyme-y-su-relacionamiento-con-las-TIC>

MinTIC. (29 de Septiembre de 2020). *MinTIC*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de MinTIC:

<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/151386:Colombia-siguio-mejorando-las-cifras-de-conectividad-en-el-primer-trimestre-del-ano>

Portafolio. (20 de Octubre de 2021). *EMIS University*. Recuperado el 11 de Julio de 2022, de EMIS

University: <https://www-emis->

[com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/search/doc?pc=CO&doc\\_dtyp=1&lang=en&dcid=](https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/search/doc?pc=CO&doc_dtyp=1&lang=en&dcid=)

733484439&range=365&indu\_local\_class=induell&similar=hide&show\_translated\_articles=1&coverage=all&title=0&rpp=25&sort\_by=relevance&display=1&search\_select

ProColombia. (2019). *Estudio Nacional del Sector de Tercerización de Servicios*. Bogotá: ProColombia.

Recuperado el 09 de Julio de 2022, de

[https://www.colcob.com/images/pdf2019/2019\\_resultados\\_encuesta\\_tercerizacion\\_servicios.pdf](https://www.colcob.com/images/pdf2019/2019_resultados_encuesta_tercerizacion_servicios.pdf)

ProColombia. (01 de Marzo de 2022). *ProColombia*. Recuperado el 09 de Julio de 2022, de

<https://procolombia.co/noticias/colombia-hoy/colombia-overall-ranking-offshore-confidence-index-2021>

Rudas, C. E. (16 de Febrero de 2022). *La Republica*. Recuperado el 09 de Julio de 2022, de La Republica:

<https://www.larepublica.co/empresas/las-exportaciones-de-servicios-bpo-durante-2021-ascendieron-a-us1475-millones-3303864>

Sánchez, A. M. (24 de Marzo de 2021). *Asuntos Legales*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de

Asuntos Legales: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/senado-de-la-republica-aprobo-en-ultimo-debate-el-proyecto-que-regula-el-trabajo-en-casa-3143605>

Santa\_María, M. (02 de Febrero de 2021). *Diario La Republica*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de

Diario La Republica: <https://www.larepublica.co/analisis/mauricio-santa-maria---anif-2941063/los-servicios-digitales-son-la-clave-para-modernizar-a-las-pyme-3119007>

Sectorial. (23 de Diciembre de 2021). *EMIS University*. Recuperado el 11 de Julio de 2022, de EMIS

University: <https://www-emis-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/php/industries/overview?indu=5614>

Sectorial. (17 de Febrero de 2022). *Sectorial*. Recuperado el 09 de Julio de 2022, de Sectorial, Sector Contac Center y BPO: <https://www.sectorial.co/informativa-contact-center-y-bpo/item/499468-colombia-el-cuarto-mercado-m%C3%A1s-grande-en-latinoam%C3%A9rica-del-sector-bpo>

Semana. (25 de Abril de 2022). *Semana*. Obtenido de Semana, Especial Transformación Digital: <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/la-industria-bpo-crece-cada-vez-mas-en-colombia-aporta-el-28-por-ciento-del-pib-nacional/202242/>

Stallman, R. (2022). *gnu.org*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de gnu.org: <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>

WEF. (20 de Octubre de 2020). *World Economic Forum*. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/press/2020/10/la-recesion-y-la-automatizacion-cambian-nuestro-futuro-laboral-pero-hay-trabajos-que-se-avecinan-afirma-un-informe/>

## BIBLIOGRAFÍA

Amazon Web Services (2022). Calculadora de precios: Recuperado de:

[https://calculator.aws/#/createCalculator/EC2?nc2=h\\_ql\\_pr\\_calc](https://calculator.aws/#/createCalculator/EC2?nc2=h_ql_pr_calc)

Banco de la República, (2021). Boletín de Indicadores Económicos. Recuperado de:

<https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>

Blackstartup.com (2021). Encuentra el plan ideal para tu empresa. Recuperado de:

<https://www.backstartup.com/precios>

Colombia Productiva. (2017). Estudio Nacional del Sector de Tercerización de Servicios. Recuperado de:

<https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=8aa51793-351e-49c3-973e-d5390696295f>

Contabo (2022). Cloud VPS M Pricing. Recuperado de: [https://contabo.com/en/vps/vps-m-](https://contabo.com/en/vps/vps-m-ssd/?image=ubuntu.267&qty=1&contract=1&storage-type=vps-m-400-gb-ssd)

[ssd/?image=ubuntu.267&qty=1&contract=1&storage-type=vps-m-400-gb-ssd](https://contabo.com/en/vps/vps-m-ssd/?image=ubuntu.267&qty=1&contract=1&storage-type=vps-m-400-gb-ssd)

Diario La República (2018), Colombia puede ser un hub regional de BPO, Recuperado de:

<https://www.larepublica.co/economia/colombia-puede-ser-un-hub-regional-de-bpo-2749724>

Google Cloud (2022). Calculadora de precios: Recuperado de:

<https://cloud.google.com/products/calculator#id=3fa688fb-6f45-494d-8ebe-8ab878e000d6>

Microsoft Azure (2022). Calculadora de precios. Recuperado de: [https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/calculator/?ef\\_id=CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8\\_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD\\_BwE%3AG%3As&OCID=AID2201052\\_SEM\\_CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8\\_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD\\_BwE%3AG%3As&gclid=CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8\\_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD\\_BwE](https://azure.microsoft.com/es-es/pricing/calculator/?ef_id=CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD_BwE%3AG%3As&OCID=AID2201052_SEM_CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD_BwE%3AG%3As&gclid=CjwKCAiA1JGRBhBSEiwAxXblwSR4G-6ZED6U-JVDvF8_3EgXjEkv2ktbg3GjJs3EoRnW6UxHCpr62xoC9bwQAvD_BwE)

Pablo Golan (2021). Las 10 mejores estrategias de precios para tus productos. Recuperado de: <https://www.shopify.com.co/blog/estrategias-de-precios-para-ventas-minoristas>

Pacto por el crecimiento y para la generación de empleo en el sector BPO. Gobierno de Colombia, (2019). Recuperado de <https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=3f92cd2f-2b58-412a-9eb0-0136a496b422>

Plataforma Sobre Información Financiera en Línea (2020). Mejores Préstamos y Créditos para Pymes. Recuperado de: <https://credilinea.co/prestamos-en-linea/creditos-pymes-colombia/>

PNUD. (2020) Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Portafolio (2022). Creación de empresas en Colombia aumento un 10.6% en 2021. Recuperado de:

<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/creacion-de-empresas-en-colombia-aumento-10-6-en-2021-560490>

Procolombia, (2019) Pacto por el crecimiento y para la generación de empleo del sector BPO,

Recuperado de: [https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/pactos-por-el-crecimiento/pacto-por-el-crecimiento-y-para-la-generacion-de-empleo#:~:text=por%20el%20crecimiento-,%20Pacto%20por%20el%20crecimiento%20y%20para%20la%20generaci%C3%B3n%20de%20empleo,%20BPO%20\(Business%20Process%20Outsourcing\).](https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/pactos-por-el-crecimiento/pacto-por-el-crecimiento-y-para-la-generacion-de-empleo#:~:text=por%20el%20crecimiento-,%20Pacto%20por%20el%20crecimiento%20y%20para%20la%20generaci%C3%B3n%20de%20empleo,%20BPO%20(Business%20Process%20Outsourcing).)

Revista Portafolio (2020). Radiografía de cierre y apertura de empresas en 2020 en Bogotá. Recuperado

de: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/radiografia-de-las-empresas-en-2020-547681>

Revista Semana (2021). Colombia, en el mapa mundial del sector BPO. Recuperado de:

<https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/colombia-en-el-mapa-mundial-del-sector-bpo/202100/>

Revista Semana (2021). Luz verde para ser la potencia latinoamericana de servicios BPO. Recuperado de:

<https://www.semana.com/economia/management/articulo/luz-verde-para-ser-la-potencia-latinoamericana-de-servicios-bpo/202136/>

Sectorial (2022). Colombia el cuarto mercado más grande de Latinoamérica en BPO. Recuperado de:

<https://www.sectorial.co/informativa-contact-center-y-bpo/item/499468-colombia-el-cuarto-mercado-m%C3%A1s-grande-en-latinoam%C3%A9rica-del-sector-bpo>

Universidad de Florida (2018). Ocho pasos para desarrollar un plan simple de mercadeo. Recuperado de:

<https://edis.ifas.ufl.edu/publication/FE978>

Universidad EAN. (2020). Manual de Publicaciones en Normas APA. Versión 3.

## ANEXOS

## ANEXO 2 - PEST+A

| DESCRIPCIÓN                             |  | ANÁLISIS  |
|---|--|---|
| <b>P&amp;L<br/>POLÍTICO<br/>Y LEGAL</b> | Factores asociados a la política que puedan determinar e influir en la actividad de la empresa en el futuro cercano o cambios en la normativa legal relacionada con la empresa, que le puede afectar de forma positiva o negativa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.</li> <li>• Ley 1429 de 2010, artículo 63.</li> <li>• Decreto 2025 de 2011.</li> <li>• Decreto 1174 de 2020.</li> <li>• Malas relaciones con otros países.</li> <li>• Tratados de libre comercio.</li> <li>• Acuerdos comerciales.</li> <li>• Políticas de inclusividad.</li> <li>• Movimientos nacionalistas.</li> <li>• Formas de gobierno.</li> <li>• Estabilidad gubernamental.</li> <li>• Normas fiscales y tributarias.</li> <li>• Normas sobre protección de datos personales.</li> <li>• Normas sobre derechos de propiedad intelectual.</li> <li>• Políticas de inversión extranjera.</li> <li>• Leyes de inmigración.</li> </ul> |
| <b>E<br/>ECONÓMICO</b>                  | Analizar las cuestiones económicas actuales y futuras que puedan afectar la ejecución del proyecto.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIB del sector.</li> <li>• Tasas de interés.</li> <li>• Política cambiaria.</li> <li>• Índice de precios al consumidor.</li> <li>• Tasa de desempleo e informalidad.</li> <li>• Niveles salariales.</li> <li>• Cultura de evasión de impuestos de los clientes.</li> <li>• Capacidad de pago del cliente.</li> <li>• Devaluación o reevaluación de la moneda.</li> <li>• Normas fiscales y tributarias.</li> <li>• Crisis Mundial.</li> <li>• Estacionalidad horaria y climática.</li> </ul>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia de tercerización.</li> </ul>  |
| <b>S</b><br><b>SOCIO</b><br><b>CULTURAL</b> | Identificar los elementos de la sociedad, y sus cambios, que pueden impactar el desarrollo del proyecto.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios y tendencias en las modalidades de trabajo.</li> <li>• Virtualización de los mercados y de las relaciones.</li> <li>• Activismo en contra de los esquemas de tercerización.</li> <li>• Idiosincrasia regional que afecta el desempeño laboral.</li> <li>• Brecha generacional.</li> <li>• Nivel de profesionalización de las disciplinas al tercerizar.</li> <li>• Influencia de los medios de comunicación.</li> <li>• Factores sociales afectados por legislación nacional.</li> <li>• Corrupción.</li> <li>• Cambios y tendencias en los modelos educativos.</li> <li>• Inmigración, emigración.</li> <li>• Cultura organizacional.</li> </ul> |
| <b>T</b><br><b>TECNOLÓGICO</b>              | Reflexionar sobre como las tecnologías que están apareciendo hoy pueden cambiar la sociedad y la empresa en un futuro próximo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones del Estado.</li> <li>• Estado actual de las TIC's.</li> <li>• Acceso a las TIC's.</li> <li>• Virtualización y automatización de procesos.</li> <li>• Desarrollos tecnológicos relevantes en el sector.</li> <li>• Obsolescencia tecnológica.</li> <li>• Legislación aplicable relativa a la tecnología.</li> <li>• Nivel de madurez en las pasarelas de pago.</li> <li>• Infraestructura crítica energética y de telecomunicaciones.</li> <li>• Desarrollo en las telecomunicaciones.</li> <li>• Mano de obra especializada para el desarrollo de software.</li> </ul>  |
| <b>A</b><br><b>AMBIENTAL</b>                | Estar atentos a los posibles cambios normativos referidos a la ecología y en cuanto a la conciencia social de este movimiento. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos de Desarrollo sostenible: (4) educación de calidad; (8) trabajo decente y crecimiento económico; (9) industria, innovación e infraestructura; (10) reducción de las desigualdades.</li> <li>• Concepto del valor medioambiental en el mercado.</li> <li>• Cultura empresarial respecto a los factores medioambientales.</li> </ul>  |

## ANEXO 3 - 5 FUERZAS DE PORTER

| DESCRIPCIÓN  |  | ANÁLISIS  |
|--|--|---|
| <b>1. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES</b>     | <p>Cuanto más se organicen los consumidores, más exigencias y condiciones impondrán en la relación de precios, calidad o servicios, por tanto, la empresa contará con menos margen y el mercado será entonces menos atractivo. Además, el cliente tiene la potestad de elegir cualquier otro servicio o producto de la competencia. Esta situación se hace más visible si existen varios proveedores potenciales.</p>            | <p>Actualmente los clientes interesados en utilizar el modelo BPO backend no tendrían poder de negociación ante los proveedores de dicho servicio, debido a que el modelo de comercialización establece previamente tarifas estandarizadas.</p> |
| <b>2. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES</b>  | <p>Cuando los proveedores cuentan con mucha organización dentro de su sector, recursos relevantes y condiciones sobre precios y tamaños de los pedidos, es cuando hacen un mercado más atractivo. Aquí medimos lo fácil que es para nuestros proveedores variar precios, plazos de entrega, formas de pago o incluso cambiar el estándar de calidad. Cuanta menor base de proveedores, menor poder de negociación tendremos.</p> | <p>El poder de negociación de los proveedores es BAJO. Porque existen en el mercado variedad de proveedores que prestan servicios en la nube a los que se podría acudir en caso de ser necesario.</p>   |
| <b>3. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES ENTRANTES</b> | <p>Si las barreras de entrada a una industria no son muy accesibles, entonces, no es atractiva. La amenaza está en que pueden llegar otras empresas con los mismos productos y nuevos recursos que se adueñen de esa parte del mercado.</p>  | <p>La amenaza de nuevos competidores entrantes es ALTA. Porque existen diferentes incentivos por parte del gobierno nacional para el fortalecimiento del sector de servicios.</p>   |
| <b>4. AMENAZA DE NUEVOS PRODUCTOS SUSTITUTIVOS</b> | <p>Un mercado o segmento no será atractivo si hay productos sustitutos o cuando son más avanzados tecnológicamente o presentan precios más bajos. Estos productos y/o servicios suponen una amenaza porque suelen establecer un límite al precio que se</p>  | <p>La amenaza de nuevos productos sustitutos es BAJA, debido a la complejidad de los procesos y a las normas legales que se deben cumplir.</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>puede cobrar por un producto. Debemos estar siempre atentos a las novedades de nuestro sector y a la influencia que dichas novedades pueden tener sobre nuestra organización.</p>   |   |
| <p><b>5. RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES</b></p> | <p>Este factor es el resultado de los cuatro anteriores y es el que proporciona a la organización la información necesaria para el establecimiento de sus estrategias de posicionamiento en el mercado. Cada competidor establece las estrategias con las que destacar sobre los demás. De tal modo, que una fuerte rivalidad se traduce en muchas estrategias. La rivalidad aumenta si los competidores son muchos, están muy bien posicionados o tienen costes fijos, entre otros factores. En estos casos, se trataría de mercados poco atractivos.</p> | <p>El mercado de BPO Backoffice sigue siendo baja, como lo muestra la última encuesta de prestación de servicios Procolombia 2019, con una representación del 7%, lo que afirma que el proyecto tiene oportunidades de desarrollo en el País.</p> <p>Proveer soluciones económicas, flexibles, integradas e integrables, completas y seguras.</p> |

NOTA: Descripción tomada de: The Power MBA, <https://www.thepowermba.com/es/business/las-5-fuerzas-de-porter>

## ANEXO 4 - PREGUNTAS DE ENTREVISTAS

| <b>Formato de Entrevista</b>   |  |
|--|--|
| Grupo de Interés:  | Experto Técnico en BPO                           |
| Objetivo de la Entrevista:   | Obtener feedback del grupo de interes (perfil)   |
| Hipótesis o Dudas a Validar:   | La idea de negocio y su viabilidad               |
| Mensaje:   | Explicación del concepto BPO y el System Mapping |
| <p>Preguntas a Realizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera que las condiciones actuales de Colombia en materia política, económica y social son aptas para iniciar un emprendimiento de este tipo?</li> <li>2. ¿Considera que en Colombia las empresas están preparadas para confiar en la tercerización de sus procesos de apoyo?</li> <li>3. ¿Qué riesgos y oportunidades identifica en este tipo de servicios?</li> <li>4. ¿Qué expectativas debe superar un servicio BPO en Colombia?</li> <li>5. ¿Qué estrategia se debería seguir para alcanzar el punto de equilibrio de la idea de negocio en el menor tiempo posible?</li> <li>6. ¿Cuáles consideraría usted que son los principales costos asociados a este modelo?</li> <li>7. ¿Cuál es la mejor manera de monetizar el modelo de negocio?</li> <li>8. ¿Qué aspectos relevantes en materia legal, tributaria, tecnológica, laboral y comercial se deberían considerar en un modelo BPO?</li> <li>9. Basado en su experiencia, ¿Qué servicios prestados a través del modelo BPO han tenido mayor acogida en las empresas colombianas?</li> <li>10. ¿Qué estrategia deberíamos mantener para lograr la fidelidad de los clientes y profesionales?</li> </ol> |  |

| <b>Formato de Entrevista</b>   |  |
|--|--|
| Grupo de Interés:  | Aliado Clave                                     |
| Objetivo de la Entrevista:   | Obtener feedback del grupo de interes (perfil)   |
| Hipótesis o Dudas a Validar:   | La idea de negocio y su viabilidad               |
| Mensaje:   | Explicación del concepto BPO y el System Mapping |
| Preguntas a Realizar:  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera que las condiciones actuales de Colombia en materia política, económica y social, son aptas para iniciar un emprendimiento de este tipo?</li> <li>2. ¿Considera que en Colombia las empresas están preparadas para confiar en la tercerización de sus procesos de apoyo?</li> <li>3. ¿Qué riesgos y oportunidades identifica en este tipo de servicios?</li> <li>4. ¿Estaría interesado en participar como proveedor de la idea de negocio? Si, No y ¿por qué?</li> <li>5. ¿Qué beneficios esperaría recibir y qué expectativas tendría al hacer parte de la idea de negocio?</li> <li>6. Desde su especialidad y experiencia, ¿considera viable ejercer su profesión en empresas internacionales?</li> <li>7. ¿Cómo le gustaría mantener la relación con el modelo de negocio?: A través de membresía, pago por demanda, prestación de servicios, contrato a término indefinido, etc.</li> </ol> |  |

| <b>Formato de Entrevista</b> |  |
|------------------------------|--|
| Grupo de Interés:            | Empresario                                       |
| Objetivo de la Entrevista:   | Obtener feedback del grupo de interes (perfil)   |
| Hipótesis o Dudas a Validar: | La idea de negocio y su viabilidad               |
| Mensaje:                     | Explicación del concepto BPO y el System Mapping |
| Preguntas a Realizar:        |  |

1. ¿Considera que las condiciones actuales de Colombia en materia política, económica y social son aptas para iniciar un emprendimiento de este tipo?
2. ¿Considera que en Colombia las empresas están preparadas para confiar en la tercerización de sus procesos de apoyo?
3. ¿Qué riesgos y oportunidades identifica en este tipo de servicios?
4. ¿Como empresario usted estaría interesado en este modelo de negocio y qué expectativas tendría?
5. ¿Qué estrategia se debería seguir para alcanzar el punto de equilibrio de la idea de negocio en el menor tiempo posible?
6. ¿Qué estrategia deberíamos mantener para lograr la fidelidad de los clientes y profesionales?
7. ¿Qué aspectos relevantes en materia legal, tributaria, tecnológica, laboral y comercial se deberían considerar en un modelo BPO?

| <b>Formato de Entrevista</b>  |  |
|---|--|
| Grupo de Interés:   | Experto en Sostenibilidad                        |
| Objetivo de la Entrevista:  | Obtener feedback del grupo de interes (perfil)   |
| Hipótesis o Dudas a Validar:  | La idea de negocio y su viabilidad               |
| Mensaje:  | Explicación del concepto BPO y el System Mapping |
| Preguntas a Realizar:   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera que las condiciones actuales de Colombia en materia política, económica y social son aptas para iniciar un emprendimiento de este tipo?</li> <li>2. ¿Considera que en Colombia las empresas están preparadas para confiar en la tercerización de sus procesos de apoyo?</li> </ol> |  |

3. ¿Qué riesgos y oportunidades identifica en este tipo de servicios?
4. ¿Qué debe cumplir nuestra idea de negocio para que sea considerada “sostenible”?
5. ¿Considera que nuestro modelo puede llamarse “sostenible” al tener como primera opción de vinculación a personas vulnerables o ubicadas en zonas con un nivel alto de desempleo?
6. ¿Está de acuerdo o en desacuerdo con la tesis de que el trabajo bajo demanda afecta los derechos de los trabajadores, llegando a considerarla como la nueva esclavitud del siglo XXI?