



**Formulación y Validación del Modelo de Negocio de la Empresa ITtech
Solutions a Nivel de Soluciones en Comunicaciones para las Empresas de Diferentes
Sectores en Colombia.**

Autores:

**Betty Liliana Espinel Gómez
Cindy Paola Calanche Rodríguez
Leonardo Andrés Sánchez Camargo**

Universidad EAN
Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas - MBA
Bogotá D.C., Colombia
17/12/2021

**Formulación y Validación del Modelo de Negocio de la Empresa ITtech
Solutions a Nivel de Soluciones en Comunicaciones para las Empresas de
Diferentes Sectores en Colombia**

**Betty Liliana Espinel Gómez
Cindy Paola Calanche Rodríguez
Leonardo Andrés Sánchez Camargo**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Administración de Empresas - MBA

Director:

Leonardo Grajales Villa

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas - MBA

Bogotá D.C., Colombia

17/12/2021

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de
grado

Bogotá D.C. 17 /12/2021

Dedicado a nuestras familias porque son
ellos nuestro motor en cada uno de
nuestros proyectos.

La mejor forma de predecir el futuro es
crearlo.

Abraham Lincoln



Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios, por permitimos continuar con nuestro proceso de crecimiento profesional a través de la Maestría en Administración - MBA y en segundo lugar a nuestras familias por el apoyo que nos han brindado durante esta valiosa etapa de nuestras vidas.

Nuestro agradecimiento especial a la organización ITtech Solutions, por permitirnos apoyarlos en este importante paso de abrirse camino en el mercado nacional. Por último, un agradecimiento a todos los docentes de la Universidad EAN que aportaron nuevos conocimientos a nuestras vidas.

Resumen

El mundo actual vive una experiencia diferente a nivel económico y social, debido a los cambios que ha generado la pandemia ocasiona por el COVID – 19. En este momento son varias las empresas que se han adaptado a la nueva normalidad y por ello, han tenido que evaluar sus capacidades tecnológicas para desarrollar sus actividades desde lugares remotos, lejos de sus instalaciones y buscando siempre que la productividad de sus negocios, no se siga viendo afectada por las necesidades actuales. El presente trabajo tiene como objetivo principal diseñar una nueva línea de negocio que le permita a la empresa ITtech Solutions incursionar en el mercado colombiano prestando sus servicios junto a la comercialización de productos enfocados en soluciones en comunicaciones tales como SBC (Controlador de Borde de Sesión) y SD-WAN de marcas como Oracle, Microsoft e Infobid. Dichas soluciones funcionan para las empresas de diferentes sectores, pero se proyecta iniciar con la banca y el sector call center debido al potencial que ofrece este mercado en lo que se refiere a proyectos que incluyen un SBC (Controlador de Borde de Sesión) que proporcionan control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y maximización del servicio de voz y SD-WAN los cuales son utilizados en las redes de banda ancha para mejorar el uso de recursos en las redes internas de empresas, el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas.

Palabras claves: Telecomunicaciones, Partner, Sostenibilidad, Mercado, Colombia

Abstract

The current world is experiencing a different economic and social experience, due to the changes generated by the pandemic caused by COVID-19. At this time, there are several companies that have adapted to the new normality and, therefore, have had to evaluate their technological capacities to carry out their activities from remote places, far from their facilities and always seeking that the productivity of their businesses is no longer affected by current needs. The main objective of this work is to design a new line of business that allows the ITtech Solutions company to enter the Colombian market by providing its services together with the commercialization of products focused on communications solutions such as SBC (Session Border Controller) and SD-WAN from brands such as Oracle, Microsoft and Infobid. These solutions work for companies from different sectors, but it is planned to start with banking and the call center sector due to the potential offered by this market in terms of projects that include an SBC (Session Border Controller) that have control of calls, security, interoperability and maximization of the voice service and SD-WAN which are used in broadband networks to improve the use of resources in the internal networks of companies, the performance and use when routing traffic on time remote.

Keywords: Telecommunications, Parther, Sustainability, Market, Colombia.

Tabla de contenido

	<u>Pág.</u>
LISTA DE FIGURAS.....	XI
LISTA DE TABLAS	XII
1. INTRODUCCIÓN	13
2. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	17
2.1 ORIGEN O FUENTE DE LA IDEA DE NEGOCIO.....	17
2.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO	17
2.3 OBJETIVOS EMPRESARIALES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	18
2.4 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO	19
2.5 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS	20
2.6 NOMBRE, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA	22
2.7 POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS	23
2.8 VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	23
2.9 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS	24
2.10 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD.....	25
2.11 CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD.....	25
2.12 EQUIPO DE TRABAJO.....	26
3. ANÁLISIS DEL SECTOR	27
3.1 ANÁLISIS PESTEL	27
- Aspecto Político	27
- Aspecto Económico	29
- Aspecto Social.....	35
- Aspecto Tecnológico	38
- Aspecto Legal.....	42
3.1.1 Resultado del Análisis del Macroentorno.....	44
3.2 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	46
3.2.1 Resultado del Análisis del Meso entorno	48
4. VALIDACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADO	49
4.1 ANÁLISIS DEL CLIENTE.....	49
4.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	54
4.3 PROPUESTA DE VALOR	56

4.4 DISEÑO Y VALIDACIÓN DE MODELO DE NEGOCIO	56
4.4.1 System Mapping	56
4.5 ESTUDIO PILOTO DE MERCADO.....	58
4.5.1. Validación de la Hipótesis	58
4.5.2 Lienzo del Modelo de Negocio Sostenible (Canvas).....	59
4.6. RESULTADOS.....	60
5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO	64
5.1. OBJETIVOS DE MARKETING	64
5.2. ESTRATEGIAS DE PRODUCTO Y SERVICIO.....	64
5.3. ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN	65
5.4. ESTRATEGIAS DE PRECIO	66
5.5. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN, PROMOCIÓN Y PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADERO.	68
5.5.1. Mezcla de Comunicaciones	71
5.5.2. Desarrollo y Administración de la Publicidad	73
5.5.3 Selección de Medios y Medición de la Efectividad.....	74
5.5.4. Planeación de Medios Digitales y Estrategia de Social Media.	76
6. ASPECTOS TÉCNICOS	78
6.1. OBJETIVOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	78
6.1.1. Objetivos Específicos	78
6.2 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO	78
6.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	79
6.4. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	82
6.5 TALENTO HUMANO.....	83
6.6 CAPACIDAD INSTALADA	85
6.7. MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO	87
6.8 PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	89
6.9 PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN.....	91
6.10 PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA.....	91
7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES.....	92
7.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	92
7.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	93

7.3 ORGANIGRAMA.....	94
7.4 PERFILES Y FUNCIONES	95
7.5 FACTORES CLAVE DE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	98
7.5.1 Selección de Personal	98
7.5.2 Capacitación y Desarrollo del Personal	99
7.5.3 Evaluación de Calidad y Desempeño.....	100
7.5.4 Sistemas de Beneficios e Incentivos	101
7.6. ESQUEMA DE GOBIERNO CORPORATIVO	101
7.7 ASPECTOS LEGALES	103
7.9 RÉGIMENES ESPECIALES.....	103
7.8 PRESUPUESTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	104
8. ASPECTOS FINANCIEROS.....	105
8.1 OBJETIVOS FINANCIEROS	105
8.2 SUPUESTOS ECONÓMICOS PARA LA SIMULACIÓN.....	106
8.3 PROYECCIÓN DE VENTAS.....	107
8.4 PROYECCIÓN DE GASTOS DE MERCADEO	108
8.5 PROYECCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS	108
8.6 PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	109
8.7 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	110
8.8 ESTADOS FINANCIEROS (ESCENARIO PROBABLE).....	111
8.9 INFORME DE RESULTADOS POR CENTRO DE COSTOS	112
8.10 INFORME DE OPERACIONES CON AFECTACIÓN AL BALANCE GENERAL PROYECTADO	113
8.11 FLUJO DE CAJA POR CENTRO DE COSTOS.....	114
8.12 INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD DEL CENTRO DE COSTOS.....	115
8.13 FUENTES DE FINANCIACIÓN	116
8.14 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CENTRO DE COSTOS	116
9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD	118
9.1 DIMENSIÓN SOCIAL	118
9.2 DIMENSIÓN AMBIENTAL.....	120
9.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA	122
9.4 DIMENSIÓN DE GOBERNANZA.	123
10. CONCLUSIONES.....	125
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	128

Lista de figuras

Pág.

FIGURA 1. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	36
FIGURA 2. DATOS DEMOGRÁFICOS COLOMBIA	38
FIGURA 3. CARACTERÍSTICAS PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR DE COMUNICACIONES ..	53
FIGURA 4. RAZONES POR LAS CUÁLES NO SE HA PODIDO INCORPORAR UNA MEJOR TECNOLOGÍA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LAS EMPRESAS ENCUESTADAS.....	55
FIGURA 5. ESTIMACIÓN ÍNDICE DE ECONOMÍA DIGITAL - NACIONAL	63
FIGURA 6. MEZCLA DE COMUNICACIONES	71
FIGURA 7. INDICADORES DE EFECTIVIDAD	75
FIGURA 8. INDICADORES DE EFECTIVIDAD DE COMUNICACIONES	76
FIGURA 9. FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS	79
FIGURA 10. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	81
FIGURA 11. MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO EN ITTECH SOLUTION	89
FIGURA 12. ORGANIGRAMA ITTECH SOLUTIONS	94
FIGURA 13. PASOS PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN EN ITTECH SOLUTIONS	99
FIGURA 14. ESQUEMA DE GOBIERNO CORPORATIVO.....	102
FIGURA 15. PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA UNIDAD DE NEGOCIO	117
FIGURA 16. DIMENSIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD	118
FIGURA 17. ODS 3,5 Y 10 DEL PACTO MUNDIAL.....	119
FIGURA 18. ODS 7, 13 Y 15 DEL PACTO MUNDIAL	121
FIGURA 19. ODS 1, 8 Y 9 DEL PACTO MUNDIAL	122
FIGURA 20. ODS 17 DEL PACTO MUNDIAL	124

Lista de tablas

Pág.

TABLA 1. FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ITTECH	21
TABLA 2. INVERSIONES REQUERIDAS ITTECH.....	24
TABLA 3. LAS 5 FUERZAS DE PORTER	46
TABLA 4. ASPECTOS RELEVANTES ANÁLISIS EXPERTOS	58
TABLA 5. PRECIO PROMEDIO DE COMPETIDORES Y LA TARIFA FIJADA DE ITTECH	67
TABLA 6. INVERSIÓN REQUERIDA PARA MARKETING Y PUBLICIDAD.....	73
TABLA 7. VALORES APROXIMADOS DEL DEMO	83
TABLA 8. RECURSOS REQUERIDOS	83
TABLA 9. TALENTO HUMANO ITTECH.....	84
TABLA 10. CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ACTUALES	85
TABLA 11. CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS INCLUYENDO NUEVA LÍNEA	86
TABLA 12. PERFILES Y FUNCIONES	95
TABLA 13. ESTRUCTURA JURÍDICA ITTECH SOLUTIONS	103
TABLA 14. PROYECCIÓN VENTAS Y NÚMERO DE PROYECTOS	107
TABLA 15. COSTO DEL PRODUCTO/SERVICIO SBC/SD-WAN	108
TABLA 16. INVERSIÓN INICIAL DE ITTECH	110
TABLA 17. INVERSIÓN INICIAL MEDIO DE TRABAJO Y PROTOTIPO	111
TABLA 18. INVERSIÓN INICIAL MEDIO DE TRABAJO Y PROTOTIPO	112
TABLA 19. INFORME DE OPERACIONES POR CENTRO DE COSTOS	113
TABLA 20. FLUJO DE CAJA POR CENTRO DE COSTOS	114
TABLA 21. INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD DEL CENTRO DE COSTOS.....	115
TABLA 22. CONTRATACIÓN POR GÉNERO EN ITTECH	120

1. Introducción

Debido a las políticas y medidas implementadas por el estado colombiano, los diferentes sectores de la economía nacional se vieron fuertemente afectados en muchos aspectos. Según lo indicado por la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (2021) “En 2019 el PIB de Colombia había crecido 3,3%, pero como resultado de las medidas de aislamiento y el cierre de actividades productivas para contener el COVID-19, la economía colombiana se redujo en 6,8% en 2020” (Pág. 1). De acuerdo con las cifras entregadas por este mismo ministerio, los sectores más afectados fueron: comercio, transporte, almacenamiento y alojamiento (-15,1%), construcción (-27,7%) e Industria (-7,7%), según su contribución al PIB. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (2021).

Caso contrario sucedió con otros sectores como el de la industria de alimentos, aseo y telecomunicaciones, ya que resultaron beneficiados durante este periodo, siendo este último, uno de los que mayor crecimiento sostenido ha presentado en los últimos años. “El mercado de las telecomunicaciones es un sector en crecimiento, de hecho, en el 2020 siendo un año crítico para diversos sectores de la economía en Colombia, manejó cifras aproximadas a los \$35 billones de pesos y tan solo presentó un decrecimiento de 1,1% con respecto a 2019; mientras que, en el año 2019 el valor agregado fue de \$35,5 billones de pesos, con un crecimiento de 6,3% con respecto a 2018 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2021)

Una de las razones por las que se ha presentado la tendencia positiva en dicho sector, obedece a las necesidades que han identificado las organizaciones a nivel de infraestructura de telecomunicaciones, pero sobre todo, por los cambios abruptos que se dieron durante la

pandemia, ya que la mayoría de empresas se vieron obligadas a robustecer sus canales de comunicación y a proporcionar a sus empleados nuevas herramientas que permitan facilitar la ejecución de actividades durante el teletrabajo, que ha sido la modalidad más implementada desde que se estableció una nueva normalidad en la sociedad. Teniendo en cuenta todos estos cambios y las oportunidades que se visualizan para las empresas que pertenecen al sector de comunicaciones y telecomunicaciones, se ha establecido como objetivo principal del presente trabajo de grado, diseñar una nueva línea de negocio que le permita a la empresa ITtech Solutions incursionar en el mercado colombiano prestando sus servicios junto a la comercialización de productos enfocados en soluciones en comunicaciones para empresas de diversos sectores.

La investigación realizada durante el desarrollo del presente trabajo de grado, permitió conocer que las nuevas tecnologías han incentivado a las empresas a migrar la mayor parte de sus comunicaciones a la nube, con el fin de que esto, optimice sus procesos de gestión dentro de la organización y es aquí, donde la propuesta de ITtech con soluciones que incluyen un SBC (Controlador de Borde de Sesión), pueden ayudar proporcionando servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y maximización del servicio de voz y en lo que se refiere a los SD-WAN se pueden utilizar en las redes de banda ancha para mejorar el uso de recursos en las redes internas de empresas, el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas, permitiendo así que las organizaciones cumplan su objetivo de ser más productivas. Es importante resaltar que, este tipo de soluciones se ajusta a las necesidades de empresas de todos los sectores; sin embargo, ITtech desea iniciar su implementación en la banca y seguidamente en los call center ya que el crecimiento económico de estos dos sectores puede favorecer la incursión en Colombia.

Actualmente ITtech Solutions, ofrece sus servicios en temáticas especializadas en protocolo de árbol de expansión (Spanning Tree Protocol - STP), función de política y reglas de cobro (Policy and Charging Rules Function - PCRF), agentes de recuperación de datos - (DRA) y demás equipos de Core de las redes de telefonía celular a empresas de telecomunicaciones en países como Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y Panamá; sin embargo, ITtech desea consolidarse como un proveedor de servicios de soluciones integradas en comunicaciones y telecomunicaciones para las empresas de diversos sectores de la economía en países de Sur América, iniciando por Colombia, por esta razón, el segundo objetivo será posicionar la marca "ITtech Solutions" en todos los países donde ofrece sus servicios, ya que actualmente realiza sus proyectos a través de intermediarios, lo que ha impedido el reconocimiento de la misma.

En lo que se refiere a su país de origen Colombia, ITtech no ha logrado incursionar debido a la fuerte competencia que se presenta en el sector de las telecomunicaciones que es el nicho en el que actualmente se desenvuelve la empresa y es esta la razón de analizar las posibilidades de llegar a este mercado con una nueva línea de negocios que soluciones las necesidades de comunicaciones detectadas en empresas de diferentes sectores. Para lograr identificar dichas necesidades, se inició la investigación con la caracterización de los clientes con el fin de entender sus necesidades, sus problemas y lo que esperan encontrar para generar una alta productividad en sus organizaciones y la aplicación de diferentes herramientas que permiten conocer de primera mano, aquellos aspectos que son relevantes para entrar al mercado colombiano. De acuerdo con lo anterior, se utilizaron las metodologías PESTEL (macroentorno) y las 5 Fuerzas de Porter (meso entorno) para analizar los aspectos externos e internos que podrían afectar el modelo de negocio y en lo que se refiere a la interacción de

ITtech con los posibles actores, se plantea un proceso utilizando la herramienta System Mapping, para generar una hipótesis la propuesta de valor y perfil del cliente.

Seguidamente se realizó la validación de la hipótesis generada en el System Mapping a través de entrevistas semiestructuradas dirigidas a expertos técnicos, aliados estratégicos, empresarios, expertos en sostenibilidad y potenciales clientes con el fin de conocer los cambios importantes que deberíamos tener en cuenta para el éxito del modelo de negocio, su viabilidad y datos relevante a nivel financiero. Finalmente, a través de un análisis DOFA, se identifican las posibles estrategias para que ITtech incursione en Colombia de manera exitosa.

2. Naturaleza del Proyecto

2.1 Origen o Fuente de la Idea de Negocio

ITtech Solutions es una empresa colombiana que nace en el 2018, actualmente se encuentra activa y en funcionamiento. Nació por la oportunidad que se tuvo de desarrollar proyectos en conjunto con una empresa que no tenía personal capacitado para atender las necesidades de los proveedores de servicios telecomunicaciones de su país a nivel de soporte e instalación de equipos del Core. Debido al éxito del desarrollo de esos primeros proyectos, la calidad del recurso, la agilidad y la calidad del servicio con el que cuenta ITtech, se logró hacer una alianza estratégica con dicha empresa para ofrecer una mayor gama de servicios en países como Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y Panamá.

Aunque ITtech Solutions, ha incursionado en mercados de Centro América y Caribe exportando servicios enfocados a los proveedores de servicios en telecomunicaciones, aún no ha logrado ingresar al mercado colombiano. Por ello, se ha contemplado la idea de incursionar en Colombia con una nueva línea de negocio, razón por la cual, se hace necesario evaluar las necesidades de las empresas de diferentes sectores que requieran servicios de soluciones en comunicaciones.

2.2 Descripción del Modelo de Negocio

ITtech Solutions S.A.S, es una empresa orientada a proyectos de telecomunicaciones. En su modelo de negocio actual, son los clientes quienes definen una problemática relacionada con temáticas como: protocolo de árbol de expansión (Spanning Tree Protocol - STP), función de política y reglas de cobro (Policy and Charging Rules Function - PCRF), agentes de recuperación de datos - (DRA), entre otros servicios de Core para las redes

de telefonía celular y la empresa les ofrece las alternativas de diseño adecuadas a sus necesidades, procurando entregar soluciones a la medida de los clientes. ITtech se auto concibe principalmente como una empresa exportadora de servicios, ya que, a la fecha trabaja con países centroamericanos y con las Islas del Caribe. La contratación de sus servicios se realiza a través de un intermediario debido a que, en la mayoría de los casos los clientes finales piden facturación local.

ITtech, desea incursionar en el mercado colombiano con la oferta de soluciones integradas que involucren hardware y software y no solamente servicios. La propuesta de ITtech consiste en una nueva línea de negocios con soluciones que incluyen un SBC (Controlador de Borde de Sesión), el cual proporciona servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y maximización del servicio de voz y en lo que se refiere a los SD-WAN se pueden utilizar en las redes de banda ancha para mejorar el uso de recursos en las redes internas de empresas, el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas, permitiendo así que las organizaciones cumplan su objetivo de ser más productivas. Dichas soluciones pueden ajustarse a las necesidades de empresas de diferentes sectores; sin embargo, como sectores iniciales para la incursión se tendrán en cuenta la banca y call center.

2.3 Objetivos Empresariales a Corto, Mediano y Largo Plazo

Corto Plazo:

- Diseño de una línea de negocio que le permita a ITtech Solutions incursionar en el mercado colombiano.
- Crear ITtech como persona jurídica en Guatemala con el fin de evitar la contratación por medio de un canal intermediario y privilegiar la relación comercial con el cliente final.

Mediano Plazo:

- Crear ITtech como persona jurídica en los países con más número de proyectos contratados para consolidar la imagen de la empresa y dar a conocer la marca.

Largo Plazo:

- Consolidar la marca ITtech Solutions, como un proveedor de servicios de soluciones integradas para las empresas de telecomunicaciones y de diversos sectores de la economía en países de Centro y Sur América.

2.4 Estado Actual del Negocio

ITTech Solutions, es una sociedad por acciones simplificadas, registrada ante la Cámara de Comercio de Bogotá, el día 18 de enero de 2018, con un capital declarado de \$50,000,000.00, dividido en 10.000 acciones por valor de \$5.000 cada una y con un único accionista. La empresa cuenta con un modelo B2B y está orientada al desarrollo de proyectos que surgen de personalizar los servicios y dar respuesta a las necesidades de sus clientes de una manera ágil y flexible en el campo de las telecomunicaciones, específicamente en el Core de las empresas de telefonía celular, por ello entre sus clientes finales se encuentran: América Móvil, Milicom, Telefónica y Digicel en países de Centroamérica y el Caribe, países en los que una empresa local subcontrata los servicios de ITtech y sirve de intermediario en la negociación.

Bajo este modelo, para el año 2018, generó ventas de \$80 millones de pesos aproximadamente, en el año 2019, tuvo un aumento importante en sus ventas y pasó a facturar \$958 millones de pesos aproximadamente y rentabilidad del 20%, para el año 2020 bajaron las

ventas debido a la recesión ocasionada por la pandemia y sus ingresos estuvieron alrededor de los \$550 millones de pesos, con una rentabilidad de 22%. De acuerdo con lo reportado en los últimos estados financieros de la empresa, con fecha 31 de julio de 2021, las ventas han repuntado de manera significativa, logrando casi \$900 millones de pesos. Se espera que este sea el mejor año de la empresa en ventas desde su nacimiento.

2.5 Descripción de Productos o Servicios

Actualmente ITtech presta servicios de telecomunicaciones en países de Centro América y el Caribe, en temas especializados como: protocolo de árbol de expansión (Spanning Tree Protocol - STP), función de política y reglas de cobro (Policy and Charging Rules Function - PCRF), agentes de recuperación de datos - (DRA) y demás equipos de Core de las redes de telefonía celular a empresas de telecomunicaciones. Dichos, servicios son solicitados a través de tres empresas que la subcontratan, siendo el primer paso, la solicitud de una propuesta con sus respectivas cotizaciones por parte de las empresas intermediarias. Para el caso colombiano, deberá ser ITtech quien presente una propuesta, pero esta vez con soluciones integradas en comunicaciones que se incluya la comercialización de hardware y software, de acuerdo a las necesidades de los clientes potenciales. Se espera que, en Colombia la relación entre el cliente final y ITtech sea directa y sin intermediarios con el fin de lograr el posicionamiento de la marca. La tabla 1, representa la ficha técnica de los productos y servicios actuales y los que se pretende ofrecer en la nueva línea de negocio.

Tabla 1. Ficha técnica de productos y servicios de ITtech

Nombre del producto o servicio	Tipo de servicio	Lugar de Oferta	Descripción
Consultorías e implementación de proyectos.	Actual	Centro América y Caribe	Servicios de consultoría, diseño e implementación de sistemas innovadores de marcas propias del sector de telecomunicaciones y tecnologías de la información para dar respuesta a sus necesidades. (Optimizar, configurar, actualizar el hardware, incluir políticas de quipos tales como: DRA, STP, PIC, PCRF, TARJETAS SLIC, EPAP de marcas como Oracle, Huawei y Ericsson que se encuentran presenten en las empresas prestadoras del servicio de telefonía celular).
Capacitación	Actual	Centro América y Caribe	Se cuenta con un portafolio de capacitaciones orientado a ingenieros de las áreas de planificación, operación y mantenimiento o soporte de las empresas de telecomunicaciones, en temáticas como: Sistema de Señalización SS7, Protocolo de señalización Diameter, Session Initiation Protocol (SIP), IP Multimedia Subsystem (IMS), 5G y OiT, entre otros. Sus cursos se ofertan de manera presencial con apoyo de recursos virtuales o 100% virtuales, con material interactivo, se incluyen sesiones síncronas de preguntas y respuestas, laboratorios o actividades prácticas y se ofertan en horarios flexibles y su duración es acordada con la empresa contratante

Nombre del producto o servicio	Tipo de servicio	Lugar de Oferta	Descripción
Soluciones SBC (Controlador de Borde de Sesión)	Nuevo	Miami, Caribe y se espera incursionar en Colombia.	ITtech ofrece soluciones con SBC (Controlador de Borde de Sesión), que proporciona servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz.
SD- WAN (Soluciones de red de área ancha definida por software)			Por otra parte, están los SD-WAN que se utilizan en las redes de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, para mejorar el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas. Es como un semáforo en una vía, prioriza algunos enlaces que tienen vía libre y otros los obstaculiza por unos segundos si no son importantes en el momento, es decir, permite administrar de mejor manera el ancho de banda asignado por el proveedor de servicios.

Fuente: Elaboración propia

2.6 Nombre, Tamaño y Ubicación de la Empresa

ITtech Solutions S.A.S, tiene domicilio fiscal en la ciudad de Bogotá. Cuenta con una oficina tomada en arriendo, la cual se encuentra ubicada en la calle 166 No 9-45 Oficina 120, donde tiene tres puestos de trabajo y una sala de juntas, que se utiliza en casos de reuniones de inicio o seguimiento de proyectos. El anterior espacio se considera suficiente, ya que la empresa nace bajo un modelo de teletrabajo, sus empleados no están supeditados a asistir a una oficina y cumplir un horario; sin embargo, en caso de requerirse por los nuevos proyectos se realizará ampliación de su capacidad a dos puestos de trabajo adicionales en este mismo lugar. Es importante aclarar que, al centro de costos de la nueva línea se le asigna un valor de 300.000 pesos mensuales, correspondientes al 30% del valor del canon de arriendo.

2.7 Potencial del Mercado en Cifras

El mercado de las telecomunicaciones es un sector en crecimiento, de hecho, en el 2020 siendo un año crítico para diversos sectores de la economía en Colombia, manejó cifras aproximadas a los \$35 billones de pesos y tan solo presentó un decrecimiento de 1,1% con respecto a 2019; mientras que, en el año 2019 el valor agregado fue de \$35,5 billones de pesos, con un crecimiento de 6,3% con respecto a 2018 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2021).

Parte de dicho crecimiento, también se debe a la tendencia de la telefonía IP, ya que las organizaciones actuales prefieren simplificar sus procesos de comunicaciones adhiriéndose a este tipo de telefonía. “El 30% de las empresas colombianas está migrando a la telefonía IP, debido a la confiabilidad de los servicios en la nube”. (ACIS, 2019). Y es que, la también denominada Voz sobre IP o VoIP, ha revolucionado por completo el sector de las telecomunicaciones: videoconferencias, llamadas o audios que forman parte importante dentro de la comunicación y se han convertido en uno de los ejes principales de cualquier empresa. Ofrecer una buena atención al cliente, facilitar el teletrabajo y lograr una comunicación ágil y de calidad. (Revista Semana, 2021).

2.8 Ventajas Competitivas del Producto y/o Servicio

Dentro de las ventajas competitivas de ITtech, se encuentran la calidad de la atención a sus clientes, la responsabilidad y el compromiso en el desarrollo de sus proyectos y el componente de innovación inmerso en todos sus procesos. La incursión en el mercado colombiano con una nueva línea de negocio que ofrezca soluciones con SBC (Controlador de Borde de Sesión), que proporciona servicios que incluyen control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz y los SD-WAN que se utilizan en las redes

de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, para mejorar el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas, estarán respaldados con servicios que se ajusten a las necesidades propias de cada empresa. Por otra parte, la exportación de servicios tecnológicos no se encuentra gravados con IVA, por lo tanto, al facturar no se está obligado a liquidar este impuesto y adicionalmente se cuenta con el beneficio de exención del ICA, lo cual permite que los precios de ITtech sean altamente competitivos.

2.9 Resumen de las Inversiones Requeridas

Con el fin de implementar la línea de negocio identificada para ingresar al mercado colombiano, ITtech Solutions debe realizar la inversión total de ciento tres millones quinientos cuarenta y siete mil pesos (\$103.547.000). La tabla 2., muestra la distribución de las inversiones mencionadas anteriormente.

Tabla 2. Inversiones Requeridas ITtech

Inversiones Requeridas	Costo
(Ser partner con empresas aliadas), para ello se debe mantener una membresía anual que incluye un pago y procesos de capacitación.	\$22.500.000
Estar inscrito como proveedor de grandes empresas como Claro, Adquira de Movistar, Milicom y bancos como Colpatria, Bancolombia entre otros. Para estos procesos se debe pagar un estudio que oscila en un rango entre \$200.000 a \$800.000.	\$5.000.000
Inversión de un prototipo que contenga por lo menos un SBC, SD-WAN y la cajita que los contenga.	\$18.670.000
Inversión en mercadeo para dar a conocer la empresa en Colombia. Campaña de e-mail marketing y despliegue en LinkedIn para dar a conocer la solución.	\$10.000.000
Talento Humano	Costo
Ingeniero experto en SBC con funciones de preventas: Se incluye el sueldo por 3 meses luego que el equipo actual y la Gerencia de ITtech realice los acercamientos iniciales con los clientes de la banca.	\$30.000.000
Porcentaje de sueldo de Gerente General (15%) y de Gerente Telco (20%) por 3 meses	\$ 6.675.000
Hardware/Software	Costo
Celular	\$2.500.000
Plan de Celular	\$1.440.000
Servidor	\$7.000.000
TOTAL	\$103.547.000

Fuente: Elaboración propia

2.10 Proyecciones de Ventas y Rentabilidad

Como se ha indicado anteriormente, las soluciones en comunicaciones que se pretenden ofertar en Colombia aplican para las empresas de diferentes sectores, pero para ingresar al mercado colombiano se iniciará en los sectores de la banca y call center, razón por la cual, al realizar las proyecciones en ventas de ITtech de esta nueva línea de negocio, se tienen en cuenta dichos sectores. En Colombia el sector financiero cuenta con 27 bancos y 5 corporaciones (Superintendencia Financiera de Colombia, 2021), con un total de 7.238 oficinas (Asobancaria, 2020), de servicios como centros de atención telefónica (call centers) con un total de 75 (Semana, 2021) y empresas de diversos sectores que requieren mejorar la seguridad y priorizar sus enlaces de comunicación con diseños que involucren SBCs y SD-WAN. Se es consciente *que* este es un nicho de mercado y no se espera obtener en su primer año una cifra superior a 35 proyectos de soluciones básicas de las que se calcula pueden ofrecerse en un valor promedio de \$25.000.000 cada uno y que tienen un costo al interior de la empresa de aproximadamente \$16.000.000, por lo que la rentabilidad por proyecto será de aproximadamente \$9.000.000. Se pretende incursionar en bancos y centros de atención telefónica especialmente en Bogotá y ciudades principales como Barranquilla, Cali y Medellín, con un crecimiento prudente del número de negocios estimado en un 10%, sin embargo, se calcula que en los dos primeros años debe haber un boom tecnológico que haga que esta cifra se dispare y se sobrepase este porcentaje conservador.

2.11 Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad

Para obtener las conclusiones referentes a la viabilidad del negocio, se llevó a cabo un proceso de validación a través de una herramienta de simulación financiera, la cual fue diseñada por el docente de la Universidad EAN, Mauricio Reyes; dicha herramienta permite obtener una información clara y lógica y que además puede sustentar muy bien la factibilidad económica del

modelo de negocio, ya que contempla aspectos relevantes para la validación como lo son: la proyección de ventas y premisas, infraestructura y costos, inversión total y financiación y estados financieros. La evaluación financiera del proyecto en el centro de costos muestra que, con una inversión inicial de \$103.547.000 y después de 2,24 años de operación se recupera el valor de \$127.673.437, el cual corresponde al valor presente neto del proyecto. El cálculo se realiza con una tasa de rentabilidad mínima esperada del 30% y se obtiene una tasa interna de retorno - TIR de 65.96%, lo que muestra la viabilidad de la inversión. Lo anterior, se considera válido y atractivo para la empresa, ya que desea continuar adelante con el proyecto de incursión en el mercado colombiano. Dicho análisis se desarrolla a profundidad en el Capítulo 8, denominado Aspectos Financieros.

2.12 Equipo de Trabajo.

Con el fin de soportar la operación de ITtech, se cuenta con un gerente general y dos gerentes para las unidades de IT y de Telcos. Los ingenieros están contratados por proyectos y se cuenta con 10 personas por prestación de servicios en temáticas especializadas tales como: protocolo de árbol de expansión (Spanning Tree Protocol - STP), función de política y reglas de cobro (Policy and Charging Rules Function - PCRF), agentes de recuperación de datos - (DRA) y demás equipos de Core de las redes de telefonía celular a empresas de telecomunicaciones. El personal anterior, podrá atender la incursión del mercado en Colombia. Es importante aclarar que, ante un crecimiento de proyectos, será necesario contratar un ingeniero a tiempo completo experto en SBC que también tendrá funciones de preventa y se cargarían a esta línea el 15% de la nómina del Gerente General y el 20% del Gerente de Telco, lo cual equivale a un monto \$6.675.000,00 por tres meses y un valor total \$26.700.000 para el primer año. Por otra parte, la contabilidad de la empresa se ha tercerizado, al igual que los servicios referentes al sistema de seguridad y salud en el trabajo.

3. Análisis del Sector

Para tener mayor claridad sobre las estrategias más convenientes para incursionar en el mercado colombiano, es importante conocer la dinámica de los diferentes factores que pueden afectar el desarrollo y crecimiento de la organización. De acuerdo con lo anterior, y con el fin de lograr los objetivos planteados, se realizan los análisis necesarios para contar con una visión global del Macro y Meso entorno de ITtech Solutions. El análisis del sector brindará a la empresa las bases necesarias para tomar las mejores decisiones para su futuro en el mercado colombiano y como herramientas para soportar dichos análisis, desarrollamos el PESTEL y las Cinco Fuerzas de Porter.

3.1 Análisis PESTEL

Para el análisis del macroentorno, utilizamos la herramienta llamada **PESTEL**, en la cual se estudiaron los aspectos: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, con el fin de conocer las tendencias que podrán tener un impacto en el sector en el que se encuentra inmerso el presente proyecto. Ver Anexo A.

- Aspecto Político

“Colombia es un estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, con autonomía en sus entidades territoriales, Colombia tiene un sistema político republicano, democrático y representativo en la cual existe una clara división de poderes que son el ejecutivo, el legislativo, judicial” (Organización de los Estados Americanos, s.f.). “El presidente de la República es jefe del Estado, jefe del Gobierno y suprema autoridad administrativa. El presidente de la República simboliza la unidad nacional y al jurar el

cumplimiento de la Constitución y de las leyes, se obliga a garantizar los derechos y libertades de todos los colombianos” (Presidencia de la República., 2021).

El actual presidente de la república el Señor “Iván Duque Márquez inició su periodo presidencial el 7 de agosto de 2018 y culminará el 7 de agosto de 2022. Los principales pilares de su gobierno son la legalidad, el emprendimiento, y la equidad, con ejes transversales en materia de: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación (Banco Mundial, 2021).

Uno de los retos más importantes durante este periodo presidencial es el de afrontar los cambios disruptivos generados por la pandemia de la COVID-19, por esta razón, el gobierno ha implementado políticas y medidas estratégicas para mitigar de manera oportuna los impactos negativos generados a la economía nacional y a salud de la sociedad en general, como se mencionan en el Anexo A. Sin embargo, a mediados del año 2021, el país se vio afectado no solo por la nueva ola de contagios por la pandemia de la COVID-19, sino también por los bloqueos generados por las manifestaciones alusivas al paro nacional, las cuales pretendían convocar a las multitudes para demostrar su rechazo a las políticas implementadas por el gobierno del presidente Iván Duque.

Las situaciones descritas anteriormente, llevaron al gobierno nacional a replantear algunos proyectos, con el fin de evitar que los diferentes sectores económicos del país se siguieran viendo afectados con mayores pérdidas. Como hemos podido notar, el panorama político de Colombia se encuentra en constante movimiento, por lo que deberá ser un factor de cuidado para que ITtech Solutions logre incursionar y mantenerse en el mercado nacional.

- Aspecto Económico

El modelo económico de Colombia es Neoliberal, “este sistema se caracteriza por la implementación de políticas monetarias y fiscales restrictivas, la liberalización / desregulación, y privatización” (Severiche). “Colombia tiene un historial de gestión fiscal y macroeconómica prudente, basado en un régimen de inflación objetivo, una tasa de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas, lo cual permitió un crecimiento ininterrumpido de la economía desde el 2000 y generó un espacio de políticas (Anexo A) que permitió responder a la crisis de la COVID-19” (Banco Mundial, 2021). El crecimiento económico de un país se considera importante, porque está relacionado con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de los individuos de una nación. Puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socioeconómico de un país es la relativa abundancia de bienes económicos materiales y de otro tipo disponibles para los ciudadanos de un país, el crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socioeconómicas de un país (Guillen, 2015).

Para 2020, como ya lo pronosticaban diferentes actores económicos, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -Dane informó que el PIB de Colombia cayó 6,8% en 2020, una cifra que refleja las afectaciones de la pandemia, de los confinamientos y de las restricciones a la actividad económica del país. En cuanto a los resultados trimestrales, el Dane informó que en el último trimestre de 2020 la economía colombiana se contrajo 3,6%, lo que representa una recuperación de 12,2 puntos porcentuales frente al dato revisado del segundo trimestre de 2020, que fue de 15,8%, una de las contracciones más fuertes en la historia reciente del país. Por otro lado, los sectores que más contribuyeron a la contracción fueron los de construcción (27,7%); explotación de minas y canteras (-15,7%); y comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida (-15,1%), que, sumados, aportaron -5,9 puntos porcentuales a

la caída, es decir, un 85,3% (Diario la República, 2021), con respecto al 2021, el Grupo Bancolombia manifiesta que: el PIB de 2021 estará en un rango entre 6,1% y 9,7%, con 8% como la cifra más probable. Vale la pena resaltar que este último estimado está 3,3 pps por encima de nuestra estimación previa, y supera las expectativas oficiales y las de la mayoría de los analistas. Desde la demanda, este mayor crecimiento está sustentado en un repunte del consumo, que cerrará este año por encima de sus niveles precovid. Asimismo, prevemos un avance de doble dígito en la inversión. Por su parte, anticipamos que los sectores productivos que más aportarán al crecimiento de 2021 serán el comercio, la construcción y la industria (Grupo Bancolombia, 2021). De acuerdo con las cifras proyectadas por el Grupo Bancolombia, desde el 2022 se evidencia un crecimiento del 2,7%, en el 2023 de 2,7% en el 2024 de 3% y en el 2025 del 2,8 respectivamente. Con la anterior, se puede evidenciar una proyección promedio prudente y sostenible en el tiempo como factor para la inversión para ITtech.

Con respecto a la Inflación, las medidas de inflación básica buscan eliminar los efectos de perturbaciones temporales en los precios. Para esto, se excluyen de la canasta del Índice de Precio al Consumidor aquellos ítems con comportamientos de precios muy volátiles ó que están fuera del control de la política monetaria. Por ejemplo: Precios de los alimentos y algunos precios regulados (combustibles, servicios públicos, transporte). Estas medidas proveen información de la tendencia de largo plazo de los precios, y es la inflación que está directamente afectada por las decisiones de política monetaria (Banco de la República, 2021), que se mencionará más adelante. En el último trimestre de 2020 la inflación total (1,61 %) y la inflación sin alimentos ni regulados (1,11 %), de acuerdo con las cifras proyectadas por el grupo Bancolombia, para el 2021 se proyecta una inflación del 3,6%, en el 2022 de 3,3%, en el 2023 de 3,1% en el 2024 de 3,1% y en el 2025 del 3,3 respectivamente (Grupo Bancolombia, 2021).

Con lo anterior, se puede evidenciar una proyección promedio prudente y sostenible en el tiempo como factor para la inversión para ITtech.

La tasa de intervención de política monetaria es la “tasa de interés mínima que el Banco de la República cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace mediante las operaciones de mercado abierto (OMA) que se otorgan en las subastas de expansión monetaria a un día. Esta tasa es el principal mecanismo de intervención de política monetaria usado por el Banco de la República para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía (Banco de la República, 2021). En el 2020, la mayoría de los bancos centrales en los diferentes países modificaron las tasas de interés para incentivar la reactivación de sus economías y promover el mejoramiento de las condiciones financieras; adicional a esto, la obtención de las vacunas contra la COVID-19, vislumbraba un futuro optimista puesto que se estaría favoreciendo la dinámica de los mercados, para 2021 de acuerdo con las cifras proyectadas por el grupo Bancolombia, se proyecta una tasa de interés del 2,25%, en el 2022 de 3,75%, en el 2023 de 4,50% en el 2024 de 5% y en el 2025 del 5,25% respectivamente (Grupo Bancolombia, 2021).

En el segundo trimestre del 2021, el Gobierno Nacional presentó al congreso a través de su ministro Alberto Carrasquilla, un proyecto de reforma tributaria que buscaba recaudar 25,4 billones de pesos colombianos, debido a que el déficit fiscal “representaría un incremento del 22% con respecto al año anterior” (Camargo, 2021), sin embargo, “el momento para presentarla chocó con la grave situación social del país y le dio razones a los manifestantes de volver a las calles tras el paréntesis que significó la pandemia para el Paro Nacional que nació en noviembre de 2019” (BBC NEWS, 2021), con lo anterior, el presidente Iván Duque Márquez le solicitó al Congreso de la República retirar el proyecto de Solidaridad Sostenible, para

tramitar, de manera urgente, una nueva iniciativa que refleje el consenso de los distintos sectores evite incertidumbre financiera y garantice la continuidad de los programas sociales (Instituto Nacional de Contadores Públicos, 2021). Finalmente, en septiembre 2021 el congreso de la república aprobó la nueva reforma tributaria o Ley de inversión Social que se centra en: impuesto sobre la renta, aplicable sobre las utilidades corporativas y rentas personales, régimen simple de tributación, IVA (impuesto a las ventas o al valor agregado), lucha contra la evasión y procedimiento tributario (Pinilla González y Prieto, 2021). Con respecto a esta nueva reforma tributaria ITtech tiene claro que estas nuevas exigencias se deben tener en cuenta para incursionar en Colombia.

A nivel de inversión, se espera que los estímulos tributarios impulsados en la Ley de Financiamiento de 2019 permitan la recuperación de la economía de las empresas, uno de sus beneficios es que el porcentaje de presunción cambió. Antes de la Ley de financiamiento el gobierno asumía que el patrimonio de las empresas generaba anualmente, por lo menos un 3,5 % de valorización. Para 2019 y 2020 será de 1.5 %, y a partir de 2021 será del 0 %. En cuanto a la tasa de desempleo nacional en enero el 2021, cerró en un 17.3% y para 2021 y se proyecta en promedio entre un 12,5% y un 15,5%.

Otro factor que se debe tener en cuenta en Colombia durante los últimos años es el efecto económico debido a la migración de venezolanos a Colombia, la incorporación de los migrantes venezolanos en la actividad económica colombiana puede traer varios beneficios para el país, sobre todo en materia laboral y de crecimiento de la productividad. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), la migración venezolana le ayudará a Colombia a incrementar su Producto Interno Bruto (PIB) en 0,1 % por año a partir del 2024, gracias a la cantidad de población en capacidad de trabajar que llegó al país. Con respecto a lo expuesto

por el Fondo Monetario Internacional, a mediano plazo, la migración venezolana podría aportar 0,1% de crecimiento al PIB de Colombia por año, gracias al aumento de la oferta laboral y a medida que los gastos de los ajustes de la migración se vayan llevando a cabo (Semana, 2021).

Otro rasgo particular de este año 2021 es que, Entre mayo y mediados de junio los bloqueos de las carreteras y los problemas de orden público tuvieron un fuerte efecto negativo sobre la actividad económica y la inflación. Se estima que la magnitud de estos dos choques combinados habría generado una caída en niveles en el producto interno bruto (PIB) con respecto al primer trimestre del año. Adicionalmente, los bloqueos causaron un aumento significativo de los precios de los alimentos. A estos choques se sumaron los efectos acumulados de la disrupción global en algunas cadenas de valor y el incremento en los fletes internacionales que desde finales de 2020 vienen generando restricciones de oferta y aumentos de costos (Banco de la República, 2021, pág. 9). De acuerdo con lo anterior, la economía colombiana crecerá este año de manera un poco más lento de lo esperado y ITtech deberá tener en cuenta estos aspectos para determinar cuál es el sector económico más rentable para lograr entrar al mercado colombiano.

Con respecto al factor económico del sector de las telecomunicaciones, las actividades de Información y Comunicaciones en Colombia se están recuperando de la crisis provocada por la pandemia de la Covid-19. En el segundo trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) de este sector aumentó 10 por ciento en comparación con el mismo periodo del año anterior. De acuerdo con estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), estas actividades económicas están creciendo a la par de la economía nacional, la cual incrementó 17.6 puntos porcentuales de abril a junio. El repunte del PIB de

comunicaciones en el segundo trimestre de 2021 le da la vuelta a la tendencia negativa observada en 2020. Para todo el año pasado, la DANE reportó que el PIB de este sector productivo cayó 2.7 por ciento. Las telecomunicaciones son las actividades económicas de la industria TIC con mayor aporte al valor agregado sectorial (47.7% del total). El año anterior, su valor ascendió a 16.8 billones de pesos (0.5% más a nivel interanual) (Contreras, 2021). Con lo anterior, se resalta la importancia de las telecomunicaciones para el crecimiento económico de Colombia.

Para el sector financiero, los resultados de los establecimientos de crédito en Colombia siguen en franca mejoría al comparar los resultados a corte de agosto con el mismo periodo del año anterior (2020). El crecimiento de la cartera continúa mejorando en términos reales, y ya muestra un crecimiento positivo del 0.2 % lo que indica un punto de inflexión que se venía esperando desde hace un par de meses. Esta situación se ha visto reforzada por los planes de apoyo al deudor -PAD- y las provisiones contra cíclicas, así como conforme continúa materializándose la reactivación, la menor incidencia de los castigos y el efecto base frente al mismo periodo de 2020. Finalmente, las rentabilidades de los establecimientos de crédito a corte de agosto continúan recuperándose, y cada vez se acercan más al promedio de rentabilidad patrimonial del sector en el último quinquenio, alrededor del 12 %. Todo esto continúa acompañado con la estrategia de un fortalecimiento patrimonial de los establecimientos de crédito, lo que muestra el compromiso que mantiene el sector financiero con el fortalecimiento patrimonial en el largo plazo (Mejía, 2021).

Los retos son muchos, pero existen factores que se presentan como oportunidades importantes para el logro de objetivos relacionados con el crecimiento de la economía nacional. Las nuevas cepas del virus COVID-19 no han afectado de manera significativa la movilidad y el

comercio en general. El proceso de vacunación se intensifica a medida que logran las negociaciones con los laboratorios. Las proyecciones de los expertos son bastante alentadoras y dan un parte de tranquilidad a los nuevos emprendimientos, Para 2021 y 2022 esperamos que todas las actividades productivas presenten variaciones positivas. A pesar de ello, el desempeño de los diferentes sectores será heterogéneo. Los cuatro sectores resilientes mantendrán su tendencia favorable (agropecuario, financiero, administración pública e inmobiliario). En cuanto a las actividades que tuvieron un mayor impacto en 2020, este año crecerán a tasas de doble dígito (en este grupo se destacan la minería, el entretenimiento y servicios a los hogares, la construcción y el comercio) (Grupo Bancolombia, 2021).

- Aspecto Social

Reducir la desigualdad, de la mano con los índices de pobreza y mejores condiciones de vida, es una de las principales metas que se ha puesto Colombia en diferentes ámbitos. En 2019, previo a la pandemia, el nivel de desigualdad de Colombia medido por el coeficiente de Gini (0,53), fue el más alto de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y además, se ubica también como el segundo más alto en la región, solo superado por Brasil. Pero si bien esta situación ya se presentaba de forma estructural en el país antes de la llegada de la crisis del covid-19, el impacto ha aumentado aún más la desigualdad, empujando el coeficiente de Gini hasta 0,54 en 2020 y arrastrando a alrededor de 3,6 millones de personas más a la pobreza. (Portafolio, 2021), para solucionar esta problemática, el Gobierno de Colombia plantea incluir dentro de su plan de desarrollo a largo plazo la implementación de las ODS sugeridas en el “Pacto Mundial” a través de la Agenda 2030 la cual plantea una oportunidad clave para generar transformaciones y dar impulso político a temas de interés a nivel internacional, nacional y local que permitan mejorar la calidad de vida de todos los colombianos, especialmente de los más pobres y vulnerables, siendo

además una herramienta para generar las condiciones habilitantes de una paz estable y duradera. (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Tomado de (Naciones Unidas, s.f.)

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/>

Los Objetivos de desarrollo sostenible más destacados que apuntan a la reducción de las desigualdades están mencionados en el ANEXO A, aunque las cifras en el 2020 y 2021 no han sido las más alentadoras, el gobierno espera disminuir la desigualdad medida por ingreso con un coeficiente de GINI de 0,470 en 2022.

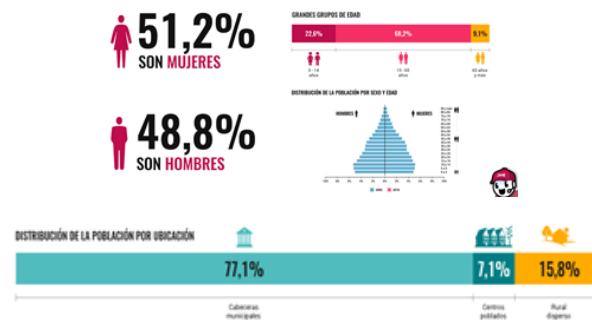
Con respecto a la migración de ciudadanos venezolanos, desde 2021, en los últimos cinco años, Colombia ha pasado de albergar a menos de 100.000 a más de 1,7 millones. Hoy son prácticamente 1 de cada 25 personas que uno se cruzaría en un paseo por una ciudad colombiana. La mayoría llegaron al país en condiciones que se mueven entre la urgencia y la necesidad, huyendo de una situación de crisis extrema en su punto de origen. Este proceso solo puede ser descrito como una conmoción. Lo es para el país de llegada, con costumbres y mecanismos institucionales puestos a prueba: Colombia no es, no ha sido en las últimas décadas, un lugar de recepción. Ni su Estado ni sus ciudades estaban preparados de antemano para la acogida. La ciudadanía, tampoco, y tal vez eso ayuda a entender que dos

tercios de la población se mantengan en una posición de rechazo frente a los recién llegados (EL PAIS, 2021). Según un estudio realizado por investigadores de la Universidad del Rosario, y presentado durante el conversatorio, la población migrante proveniente de Venezuela no presenta niveles educativos particularmente elevados. Uno de los factores que más preocupa a instituciones como la Defensoría del Pueblo, o Migración Colombia es que muchos de los venezolanos que migraron a Colombia están siendo reclutados por bandas criminales que operan en diferentes ciudades del país y que aumentan la inseguridad. En materia laboral, el mismo estudio revela que, mientras que el 67,32 por ciento de los migrantes que llegaron a Colombia hace más de 2 años y menos de 5 están ocupados, la ocupación de los que llegaron hace menos de dos años es menor en 10 puntos porcentuales, (57,2%), lo que aumenta el porcentaje de desempleados de nuestro país en un 15,7% (Universidad Externado de Colombia, 2021). Con respecto a esta situación de migración, el presidente de Colombia, Iván Duque, aseguró que espera cerrar el 2021 con un millón de migrantes venezolanos regularizados con la tarjeta de identificación del Estatuto Temporal de Protección, lo que les permite tener acceso a la seguridad social, salud y el mercado laboral formal (Portafolio, 2021).

Para identificar claramente el lugar donde vamos a impulsar el proyecto junto a ITtech Solutions, se requiere conocer datos relacionados con el factor demográfico del país; por lo tanto, debemos saber cómo está compuesta la población en Colombia (proporción de personas mayores, jóvenes, proporción de mujeres y de hombres, entre otros datos) y según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, la estimación total de personas en Colombia en 2018 fue de 48.258.494 de los cuales 51,2 % son mujeres y 48,8 % son hombres que se encuentran entre las siguientes edades: 0-14: 22,6%, 15-68 años: 68,2%, 65 años y más: 9,1%. La distribución de la población se da de la siguiente manera: Cabeceras municipales: 77,1%, Centro poblados: 7.1%, Rural Disperso 15,8% y la tasa de natalidad en

2020 fue de 512.185 y el dato por defunción es 29.384 en el año 2007. “En lo que respecta a mercado laboral, el desempleo urbano tendrá una corrección pausada, desde el 18,4% observado en 2020 hasta 16,5% en 2021 y 13,6% en los años siguientes” (Grupo Bancolombia, 2021).

Figura 2. Datos Demográficos Colombia



Fuente: Tomado de (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2021)

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>

Teniendo en cuenta el aspecto social, se evidencian problemáticas sociales de fondo serios que se deben tener en cuenta para la incursión de ITtech en Colombia, especialmente los temas asociados a la pandemia, la desigualdad y la migración venezolana, sin embargo, debido al compromiso de sostenibilidad del gobierno colombiano, existen planes para el desarrollo de los Objetivos sostenibles que pueden apalancar el proyecto ITtech, como es el de mantener el desarrollo social y la paz duradera.

- Aspecto Tecnológico

Colombia es un país que adopta la tecnología diseñada en otros países, lo cual es una consecuencia del bajo porcentaje en el Gasto en Investigación y Desarrollo de Colombia, que tiene porcentajes de inversión para los años 1996 a 2018 que oscilan entre 0,13 al 0,31 del

PIB, es decir un promedio del 0,22, según dato de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

El proceso de adopción de las tecnologías emergentes en el mundo se realiza a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ya que esta entidad es la encargada de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El otro ente importante en el país es La Comisión de Regulación de Comunicaciones, que promueve la interacción y el empoderamiento de los agentes del ecosistema digital para maximizar el bienestar social. En dichas entidades se tienen en cuenta factores determinantes como: la Independencia del regulador TIC, CRC, calidad, efectividad o intensidad de regulación TIC, regulación TIC de acceso, nivel de competencia, estructura de mercado y penetración o uso de TIC. Las empresas del sector se apoyan y aprovechan las oportunidades que se abren desde las anteriores comisiones. Una de esas oportunidades se abren compas con la pandemia y la declaración de la anterior ministra de tecnologías, información y comunicaciones Karen Abudinen, manifestó que debido a la COVID-19, “habrá un cambio radical e inmediato en las políticas de conectividad en Colombia, centrado en la utilización del espectro radioeléctrico al servicio de la salud (Gobierno de Colombia, 2020), favorecimiento hacia la población estudiantil, fomento de trabajo en casa y comercio digital y la ejecución planes expansión de servicio en los lugares más apartados del país” (Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, 2020).

A nivel de las tecnologías de las comunicaciones se esperan las siguientes tendencias a nivel mundial:

- 5G en telefonía celular, con la que se espera mejore notablemente la transmisión de grandes volúmenes de datos, mayor cobertura y la disminución de la latencia.
- Internet de las cosas (IoT), que permitirá que muchos dispositivos que se usan día a día se conecten entre sí, por ejemplo, las cámaras de seguridad de una casa que se conectan por wifi a los celulares y mandan mensajes de alarma ante la llegada de un intruso al hogar. En los procesos industriales los sensores que controlan variables como temperatura, ph, calidad del aire, presión que ayudan a controlar producción de alimentos.
- Wifi 6, con velocidades superiores de transmisión a las vistas a la fecha y con mayores anchos de banda para mejorar la comunicación de dispositivos.
- Adicional, en el mundo IT se manejan conceptos importantes como Big Data, Inteligencia Artificial, Ciberseguridad que cada vez toma más fuerza debido a que las redes presentan ciertas vulnerabilidades propias de su implementación y funcionamiento.

- **Aspecto Ambiental.**

“Colombia ha sido reconocida por tener un amplio y diverso ecosistema. En los 114 millones de hectáreas con los que cuenta el territorio nacional se han registrado 58.312 especies de animales y plantas. Es claro que contamos con un país verde, lastimosamente la sociedad no ha sido amigable con el medio ambiente. Los desechos de plástico y la deliberada deforestación son algunas de las problemáticas con las que el ecosistema se ha venido afectando año tras año. Día a día en los hogares colombianos se generan cerca de 4.5 kilos de basura y, solo en la capital, se desechan 6.300 toneladas de residuos, de esos un gran porcentaje no se logra reciclar. Los desafíos ambientales que actualmente debe enfrentar

Colombia son: deforestación, contaminación de ríos, lagos y mares, protección de líderes ambientalistas, defensa de los páramos, uso del fracking y el cuidado de la flora y fauna. Todas estas problemáticas se han evidenciado en la disminución de la biodiversidad, pérdida de manglares, emergencias naturales y contaminación del agua, aspectos que están afectando gravemente el futuro de nuestro país. Torrado menciona que se deben hacer movimientos desde lo político, con aquellos que tienen las normas y el poder de lograr leyes estrictas, para lograr un mejor cuidado ambiental y reducir la huella de carbono. El 80% de los contaminantes en Colombia se dan por los automotores, el restante por industrias y residencias, y cerca de 8.000 personas mueren año tras año debido a la contaminación del aire” (Universidad Central, 2021). Teniendo en cuenta lo anterior, en el ANEXO A, el gobierno nacional incluye dentro de los objetivos de desarrollo sostenible la reducción de la contaminación, utilización de energías renovables y la protección del medio ambiente.

Aunque el gobierno colombiano adopta los objetivos de desarrollo sostenible, a través de la agenda 2030, las empresas no están obligadas como tal, a establecer programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que se enfoquen en las acciones en pro de las comunidades; sin embargo, existen normas que promueven el compromiso para el beneficio de la comunidad y de la propia organización. Según el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (Merco), son muchas las empresas con buena reputación en Responsabilidad y Gobierno Corporativo. La RSE se puede desarrollar sin importar la actividad económica de la organización y esto lo hacen porque son consciente de la importancia que tiene que las organizaciones procuren integrar innovaciones sostenibles que contribuyan al desarrollo de sus territorios y del país en general. Tan relevante es este tema para todo el planeta que los líderes mundiales más importantes han establecidos objetivos como: la erradicación de la pobreza, ciudades sostenibles, paz, producción y consumo responsables, entre otro con el fin de generar

impactos positivos a través de nuestras acciones y las de las organizaciones a las que pertenecemos.

En este aspecto la empresa se encuentra acrecentando los objetivos de desarrollo sostenible entre los cuales el capítulo de sostenibilidad del presente trabajo se manifiesta el deseo de aportar a energías limpias, sostenibles para el cuidado del medio ambiente. En ese sentido, ITtech Solutions reconociendo la importancia de impulsar el acceso a energías limpias a familias asentadas en zonas no interconectadas del territorio colombiano, actualmente se está articulando con las alcaldías y otras entidades públicas para desarrollar iniciativas que faciliten el acceso a la energía de las comunidades que carecen de este servicio básico.

- Aspecto Legal

El Estado colombiano se rige por la Constitución de 1991. Con esta nueva Constitución Política se abrió en Colombia un proceso de participación ciudadana y, más concretamente, un nuevo marco democrático fundamentado en el reconocimiento legal de los derechos fundamentales para todos los colombianos. En tal sentido, la carta constitucional es considerada como una de las más avanzadas del mundo. (Organización de los Estados Americanos, s.f.). El Congreso de la República es la máxima autoridad legislativa de Colombia. Se compone de dos cámaras: el Senado de la República y la Cámara de Representantes (Coordinación de asuntos legales y regulatorios, 2018). El procedimiento legislativo colombiano comienza con una iniciativa propuesta por un congresista o bancada, el gobierno, ciudadanos, concejales, diputados, altas cortes y organismos control, durante el proceso se realizan 4 debates donde se involucra la comisión constitucional y plenarias de la cámara, después es revisada por la comisión de conciliación y finalmente es sancionado por el gobierno nacional (sino existen objeciones) para que se cree una nueva ley, adicionalmente, el gobierno de

acuerdo con sus facultades constitucionales puede emitir decretos como un acto administrativo generalmente para atender situaciones de emergencia, como es el caso con la relacionada con la COVID 19, donde de acuerdo con el Sistema Único de Información Normativa, se definieron más de 190 decretos en el 2020 y más de 8 en el primer trimestre del 2021, teniendo como referencia el Decreto 464 de 23 de marzo de 2020, "Por el cual se disponen medidas con el fin de atender la situación Emergencia Económica, Social y Ecológica de la que trata el Decreto 417 de 2020" (Gobierno de Colombia GOV.CO, 2020), donde se declara que los servicios de telecomunicaciones como servicios esenciales, teniendo como premisa que "los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y postales no podrán suspender las labores de instalación, mantenimiento y adecuación de las redes requeridas para la operación del servicio" (Gobierno de Colombia GOV.CO, 2020). En este punto, ITtech ve una gran oportunidad para atender estas nuevas exigencias y poder implementar su experiencia en Colombia.

Otro aspecto importante que debe afrontar el gobierno nacional es la corrupción, el costo de la corrupción equivale al 17% del Presupuesto General de la Nación, es decir, \$50 billones en 2020, suma que dobla los 23,4 billones que pretendía recaudar la reforma tributaria. Y eso es sólo el registro oficial del que se tiene noticia. Los escándalos de corrupción parecen no tener fin, abundan los diagnósticos, pero todos los esfuerzos para combatir la corrupción – entre los que se cuenta la expedición del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011), - hasta ahora han sido estériles. Esa falta de resultados y los protuberantes hechos de corrupción en todas las ramas del poder público ocasionan otro gravísimo problema, que es el desprestigio y la pérdida de credibilidad en las instituciones (Ibarra, 2021) .

Teniendo en cuenta lo anterior, ITtech tiene que estar monitoreando los cambios constantes en la legislación y mantener claramente los valores y principios corporativos que reduzcan el riesgo de corrupción y el cumplimiento de las normas colombianas.

3.1.1 Resultado del Análisis del Macroentorno

El gobierno colombiano es consciente de que debe afrontar de la mejor manera la nueva realidad económica y social del país y que para esto se requiere de la implementación de estrategias que promuevan el crecimiento de tecnologías de comunicación eficientes, razón por la cual, ha desarrollado políticas más potentes para el crecimiento e impulso de las comunicaciones para el desarrollo y sostenibilidad del país. Las estrategias mencionadas anteriormente, incluyendo las estrategias impulsadas por el Departamento Nacional de Desarrollo para impactar positivamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se pueden convertir en una gran oportunidad para ITtech, quien desea incursionar en el mercado nacional para expandir su marca y además ha visto afectada sus finanzas por causa de la pandemia, ya que tuvo una disminución del 35% en sus ventas en Centro América entre el 2019 y 2020, debido a que sus clientes tomaron medidas de reducción de costos.

Aunque la economía nacional presenta algunos inconvenientes para su reactivación, las proyecciones sobre el crecimiento económico son alentadoras, adicionalmente el gobierno mantiene la implementación de incentivos económicos y estímulos tributarios que tienen como fin, apalancar el desarrollo de nuevos proyectos, situación que también debe aprovechar ITtech para incursionar en el mercado colombiano. Es importante recordar que ITtech, como exportadora de servicios en telecomunicaciones, se ha visto beneficiada a nivel tributario, ya que estos servicios no son gravados con IVA, logrando soportar la retención que se le aplica en los países contratados, y además podrá utilizar los valores ahorrados en Colombia para ofrecer

precios competitivos puesto que al facturar servicios prestados en el país sus propuestas económicas deben ser ajustadas teniendo en cuenta las responsabilidades tributarias actuales que apliquen.

ITtech cobra sus servicios actuales en dólares por trabajar en un mercado internacional, por lo tanto, una amenaza importante es la volatilidad de la TRM, si baja el dólar se afectaría la rentabilidad de la empresa y se debe tener cuidado para que no afecte sus finanzas en general. El 2020 fue atípico en el tema cambiario, de hecho “cierra un año de alta volatilidad que llevó al dólar a alcanzar los \$4.000, precio nunca antes visto, y a ganar \$155 respecto a la TRM del 31 de diciembre de 2019, que fue de \$3.277” (Portafolio, 2020), para 2021, según la “Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME), en noviembre, considera que, en promedio, la inflación para el cierre del 2021 estará por debajo del 5 %, una cifra que si bien está por encima del techo de la proyección del Banco de la República (4 %), no es desbordada” (Portafolio, 2021). La volatilidad cambiaria puede ser contrarrestada creando una cuenta de compensación en el extranjero para hacer cambio de dólares en los momentos que la tasa sea buena a nivel cambiario. Por otro lado, y según los informes sobre crecimiento económico en algunos sectores, se evidencia una resiliencia importante en sectores como la banca y las telecomunicaciones, los cuales pueden ser tenidos en cuenta por la organización para ofrecer sus servicios en el territorio nacional.

Asimismo, se está ingresando a un nuevo mercado y que el inversionista no sabe nada del país destino, debe describir cómo es el funcionamiento político del país, en ese sentido es viable incursionar en el mercado colombiano aprovechando todos los beneficios que ofrece el gobierno a través de políticas económicas y tributarias y sobre todo si se trabaja de la mano con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Comisión

de Regulación de Comunicaciones, entidades que apoyan el mejoramiento de las condiciones tecnológicas de la red de comunicaciones. Por otro lado, la experiencia internacional de ITtech puede jugar un papel importante al momento de competir frente a otras empresas por la ejecución de proyectos relacionados con la integración de soluciones en telecomunicaciones para las empresas de diferentes sectores.

3.2 Las 5 Fuerzas de Porter

Con el fin de profundizar el análisis del meso entorno, se utilizó la herramienta conocida como: “**Las 5 Fuerzas de Porter**”, creada por el profesor e investigador Michael Porter. Dicha herramienta, nos permitirá conocer el grado de competencia que existe en el sector en el que se mueve la empresa y su actual posicionamiento, teniendo en cuenta las siguientes fuerzas: La rivalidad entre competidores, la amenaza de entrada de nuevos competidores, la amenaza de ingreso de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes. El desarrollo completo de la herramienta y su respectivo análisis podrá ser consultado en el Anexo B.

Tabla 3. Las 5 Fuerzas de Porter

Fuerza	Aspectos Relevantes
Rivalidad con los Competidores	El nicho de mercado es pequeño, pero es un mercado en crecimiento, debido a la necesidad de expansión de redes, servicios y la incursión de nuevas tecnologías. Se resalta la existencia de empresas con departamentos de consultorías muy posicionados en este mercado como los son: Oracle, Nokia, Huawei quienes son los mayores productores para este segmento pero que a nivel servicios no son reconocidos como los más fuertes competidores.

Fuerza	Aspectos Relevantes
Amenaza de Nuevos Competidores	Por ser un mercado tan cerrado, las grandes marcas tienen acaparado el mercado colombiano, por lo que cualquier empresa nueva debe contar con especialistas técnicos y de marketing que puedan analizar todos los factores que puedan afectar a la organización a nivel competitivo, con el fin de establecer las estrategias más acordes para el correcto posicionamiento en Colombia. En estos momentos se compite principalmente por precio; sin embargo, la ventaja de ITtech es que, una vez el cliente conoce su trabajo, valora la agilidad y flexibilidad que ofrece en el desarrollo de sus servicios.
Poder de Negociación con los Proveedores	Es importante resaltar que las empresas B2B se complementan y ambas partes del negocio pueden convertirse en aliadas, la una de la otra. Debido a que los contratistas de ITtech son quienes proveen el servicio que posteriormente es ejecutado a nombre de la empresa, son ellos quienes funcionan como proveedores de la organización actualmente. Durante el desarrollo de la investigación se analizará la posibilidad de contar con otros proveedores relacionados con la comercialización de soluciones en comunicaciones.
Amenaza de Productos Sustitutos	Para los clientes es difícil cambiar a otro producto, teniendo en cuenta los costos asociados y la oportunidad del servicio. Por otro lado, la evaluación por parte de las empresas que contratan a ITtech ha sido excelente, el cliente final ha generado confianza en contratar servicios a terceros y no a las grandes marcas. No se puede olvidar que, los clientes son leales a los productos existentes, no solo por el costo del servicio sino por la calidad, oportunidad y flexibilidad.
Poder de Negociación con los Clientes	Dentro de las oportunidades se encuentra el aprovechamiento del contacto directo con el cliente final para dar a conocer un Brochure donde se establezca los diferentes servicios que ofrece la organización y su propuesta diferenciadora frente a la competencia. ITtech cuenta con la ventaja de tener contacto directo con los clientes finales, quienes al momento de solicitar un servicio lo hacen de manera directa y estos servicios son atendidos de manera ágil y eficiente logrando la aceptación y el reconocimiento por parte de los clientes. En Colombia, se espera llegar a diferentes empresas que requieran soluciones integradas en comunicaciones y/o empresas de telecomunicaciones que desean ansiosamente el mejor servicio.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.1 Resultado del Análisis del Meso entorno

ITtech se encuentra inmerso en un sector cerrado donde los grandes competidores han monopolizado el mercado; sin embargo, debido a sus cualidades especializadas en la prestación del servicio, la empresa se destaca como una de las más competitivas, gracias al componente de innovación que es acompañado de factores diferenciadores como la personalización y flexibilización de servicios que son llevados a cabo por profesionales con un alto grado de experticia y conocimiento. Por otro lado, el aprovechamiento de oportunidades debe ser un constante objetivo de la empresa para dar a conocer su marca y lograr la contratación directa con el cliente final. Es importante que las unidades de negocio que vayan a ser ejecutadas se enfoquen en las necesidades de las empresas en Colombia, con el fin de abrirse mercado en el país pisando fuertemente; por lo tanto, se requiere de una campaña de marketing exitosa para dar a conocer los servicios de ITtech y conseguir nuevos clientes.

El sector telecomunicaciones es uno de los más importantes no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, razón por la cual consideramos que es un mercado viable con excelentes oportunidades para las nuevas empresas. Las necesidades que reflejan los clientes potenciales pueden ser solucionadas por ITtech con el mejor servicio y alta calidad y de acuerdo con las tareas y preocupaciones de los clientes existe inconformismo por parte de estos, referente al cubrimiento actual de sus necesidades en comunicaciones. ITtech cuenta con equipos, sistemas, software y personal calificado y capacitado para poder competir con agilidad y eficiencia. La capacitación es constante, por lo tanto, ITtech se encuentra a la vanguardia de las nuevas tecnologías para ofrecer cada vez un mejor servicio. Es necesario que la empresa trabaje fuertemente en la innovación como elemento importante dentro de su propuesta de valor para lograr el factor diferenciador frente a la competencia y por supuesto la total aceptación de sus clientes en todos los mercados posibles.

4. Validación e Investigación de Mercado

4.1 Análisis del Cliente

Con el fin de conocer al segmento de clientes relacionados con el modelo de negocio, se realizó un mapa de empatía, el cual es una herramienta creada por la empresa Xplane (adquirida en 2010 por Dachis Group) y su objetivo es permitir plantear una primera hipótesis sobre quién es el cliente objetivo, qué problema tiene y qué propuesta de valor se le puede ofrecer para lograr atraer su atención. En dicho mapa, se registra lo que se cree que, piensan y sienten los clientes potenciales, considerando que su mayor deseo es contar con un proveedor de comunicaciones que le permita a la empresa contar con soluciones en comunicaciones integradas, con alta calidad y oportunidad a precios accesibles y que no quieren perder tiempo, ni dinero por culpa de interrupciones en sus servicios. De la misma manera, se registra la información referente a lo que ve, lo que oye, lo que dice, sus esfuerzos y por últimos los resultados que espera. Los componentes más importantes del mapa pueden ser visualizados de manera detallada en el Anexo C.

El primer trabajo de campo consistió en la realización de nueve entrevistas que tienen como fin, validar la hipótesis establecida en el mapa de empatía. Las personas seleccionadas cuentan con más de diez años de experiencia en el sector de tecnología y telecomunicaciones y realizan sus actividades laborales desde las gerencias de diseño, planificación, valor agregado y comercialización de soluciones de empresas tales como Claro, Oracle, Huawei, Audiocode que son grandes proveedores de soluciones de comunicaciones. El principal objetivo de las entrevistas es conocer de primera mano las necesidades a nivel de comunicaciones que han detectado estas personas en las empresas donde actualmente se desenvuelven y su percepción sobre la situación actual y oportunidades de las empresas del

sector de las telecomunicaciones. Al final se pretende validar cuál sería el producto indicado según el perfil del cliente final de ITtech en Colombia. En el Anexo D, puede ser consultado el formato de entrevista y la ficha técnica de la misma. A continuación, se muestra el análisis realizado:

El mundo actual vive una experiencia diferente a nivel económico y social, debido a los cambios que ha generado las diferentes medidas y políticas implementadas por los gobiernos para frenar los efectos negativos de la pandemia ocasiona por el COVID – 19. En este momento la mayor parte de las empresas se han adaptado a la nueva normalidad y por ello, han tenido que evaluar sus capacidades tecnológicas para desarrollar sus actividades desde lugares remotos, lejos de sus instalaciones y buscando siempre que la productividad de sus negocios, no se siga viendo afectada por las necesidades actuales. Mientras algunos sectores recibieron un impacto negativo en sus finanzas, otros encontraron su oportunidad para potencializar sus modelos de negocios, tal es el caso de las industrias de tecnología y telecomunicaciones según lo indicado anteriormente, en el capítulo 3 denominado análisis de sector. Para conocer realmente el segmento de clientes, se utilizó la entrevista como herramienta para el análisis de los clientes potenciales y descifrar la realidad de estos. Es importante contar con el entendimiento sobre las necesidades que mueven a los clientes para evaluar cómo los servicios que pensamos ofrecerles están realmente dando respuesta a sus necesidades y expectativas, la meta será ofrecer siempre un mayor valor.

La primera pregunta está enfocada a identificación de aquellos sectores que al verse afectados por la pandemia del COVID -19, pudieran requerir los servicios de un proveedor en comunicaciones que les permitiera adaptarse y mantenerse en esta nueva normalidad. La percepción de la mayoría de las personas entrevistadas es que prácticamente todos los sectores, se vieron fuertemente afectados, si bien hubo excepciones con algunas empresas

como las del sector salud, alimentos, servicios de mensajería o servicios públicos entre otros, la mayoría de las personas consideran que uno de los sectores que pudieron beneficiarse es el de las tecnologías y de telecomunicaciones. Claramente esta industria ahora juega un papel importante en las empresas sin importar la misión de estas.

De igual manera, todas las personas entrevistadas, consideran que las empresas del sector de las comunicaciones tienen la oportunidad de fortalecerse y crecer en este momento histórico que vive el planeta. Para muchos, esta es la oportunidad de los emprendimientos que desean ingresar al mercado de las comunicaciones y a todo el entramado económico a su alrededor. En cuanto a aquellas necesidades a nivel de comunicaciones que enfrentan las empresas al momento de llevar a cabo sus diferentes actividades, los potenciales clientes respondieron que, su deseo es contar con una excelente cobertura de la red y total soporte continuo en su Infraestructura tecnológica a nivel de hardware y software. Las empresas esperan contar con soluciones integradas de calidad, mayor conectividad, asociada a características importantes como velocidad y estabilidad de la señal, a nivel empresarial soluciones para implementar intranets robustas y con servidores remotos, accesibilidad de la información y soluciones orientadas a la seguridad de esta.

Se viene 5G a nivel de telefonía celular y con ella se espera un mayor despliegue de dispositivos que se puedan conectar al internet de las cosas (IoT) para uso doméstico e industrial. También, están las empresas que desean mejoras en los servicios relacionados con la construcción del Edge Computing o computación en el borde de la red, que son necesarias para aplicaciones básicas como video streaming y son vitales para otros servicios como Internet de las cosas, telemedicina, telecontrol, entre otros. Mayor conectividad, velocidad, acceso y seguridad en la información, Big Data, facilidad y agilidad de sistemas, información en

tiempo real, inteligencia artificial, etc. Según las personas entrevistadas, son varios los retos que el sector de las comunicaciones debe afrontar para mantener en auge su crecimiento, entre los cuales se encuentran el suministro de productos o servicios continuos con calidad y sin restricciones de los servicios ofrecidos, así como la innovación en la creación de nuevos productos o servicios de alto valor que hagan preferente a un proveedor en específico y por supuesto con precios competitivos.

Con el fin de tantear el mercado para empresa que ofrecen servicios profesionales que permiten fortalecer las redes de telefonía celular y capacitaciones en competencias técnicas que mejoren la productividad de las mismas, consultamos ¿cuáles consideran que son los desafíos para poder ingresar a este mercado colombiano?, a lo que muchos respondieron que es necesario contar con un musculo financiero que le permita a la organización ser competitiva a nivel de precios, se requiere conocer la red y las necesidades del cliente final de forma más profunda y por supuesto ofrecer servicios de alta calidad, oportunidad a hora de prestar los servicios y tener un buen servicio postventa, entre otros. También indicaron que, es relevante contar con insumos o repuestos necesarios para dar solución de manera oportuna y rápida a posibles problemas de que generen interrupción del servicio y lo normalicen, para lo cual se debe contar con mano de obra calificada que coordine de manera integral este tipo de servicio.

Nueve de las diez personas entrevistadas, considera pertinente la entrada al mercado de una nueva empresa con experiencia a nivel internacional para prestar soluciones en comunicaciones, puesto que una organización con una fuerte experiencia internacional puede ofrecer desafíos importantes que permitan dinamizar la economía con soluciones innovadores y alta calidad. Se requiere empresas con nuevas ideas y capacidades suficientes

para cubrir las necesidades del mercado. La figura 3, muestra el resultado a la pregunta: cuáles son las características que, consideran se deben tener en cuenta al momento de seleccionar un proveedor de soluciones en comunicaciones y de acuerdo a la imagen se puede observar que las personas indicaron en igual proporción con un 18%, la calidad y cumplimiento como características que más tienen en cuenta las empresas para escoger su proveedor de soluciones en comunicaciones; seguidamente podemos encontrar con un 16%, la competitividad a nivel de precios; con un 14% y, en tercer lugar se ubicó el soporte ofrecido por el proveedor; en iguales condiciones encontramos la agilidad y flexibilidad del servicio con un 12%; finalmente, y de acuerdo a lo datos arrojados por la entrevista, se ubica la personalización del servicio con un 10%.

Figura 3. Características para Seleccionar un Proveedor de Comunicaciones



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos, ocho de las diez de personas entrevistadas aseguraron que estarían dispuestos a contratar los servicios de un nuevo proveedor con experiencia en soluciones de comunicaciones que ofrezca en su propuesta de valor todas las características que necesita la organización para ser más ágil y productiva.

4.2 Árbol de Problemas

Para profundizar en el análisis de hallazgos obtenidos en el Mapa de Empatía y las entrevistas realizadas, se desarrolló un árbol de problemas, el cual es una herramienta que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. (UNESCO, 2017). Para desarrollar el ejercicio, inicialmente se define el problema central que en este caso es la “baja productividad por no contar con proveedores servicios adecuados para apoyar su operación”, como segundo paso se definen raíces es decir las causas directas del problema y finalmente se definen las consecuencias producidas por el problema. En el Anexo E, se desglosa el paso a paso para el desarrollo del árbol de problemas.

Causas: Para confirmar las causas relacionadas con el problema principal identificado, investigamos fuentes de información que soporten con cifras la precepción de los encuestados, y teniendo como base la caracterización del sector teleinformática, software y TI en Colombia 2015 (más reciente que encontramos), los empresarios expresaron sus posibilidades y capacidad de desarrollar y de apropiar mejores tecnologías (aumentar su productividad), sin embargo aducen que dentro de los principales problemas que tienen para lograrlo y tal como se puede observar en figura 4, se encuentran los elevados costos de innovación, la falta de fuentes de financiamiento adecuadas, la falta de personal calificado, escases de profesionales con el perfil, la falta de un conocimiento profundo de las nuevas tecnologías y la poca oferta de formación especializada. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015, pág. 220)

Figura 4. Razones por las cuáles no se ha podido incorporar una mejor tecnología en los procesos productivos en las empresas encuestadas.



Fuente: (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015).

Recuperado de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73973_recurso_1.pdf

Como se puede apreciar, la encuesta de cierta forma confirma lo definido en el árbol problema, teniendo como causas importantes: los costos elevados y precios poco competitivos en el mercado (precios no competitivos en el mercado de servicios), falta de personal calificado, escases de profesionales con el perfil y poca oferta de formación especializada (proveedor no cumple con un sólido soporte técnico, baja calidad en los servicios, lentitud en la prestación de los servicios y no cumple con su promesa de valor), suministros o insumos de baja calidad o elevado costo (proveedor no cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para atender el servicio), falta de receptividad de los clientes a nuevos productos y servicios (servicios no personalizados por parte del proveedor, los proveedores no cuentan con soluciones flexibles y deficiente servicio postventa) y déficit de proveedores de soluciones

tecnológicas (musclo financiero insuficiente del proveedor de soluciones para integrarse al mercado).

4.3 Propuesta de Valor

Con el fin de determinar la propuesta de valor de ITtech, se realiza el ejercicio con la herramienta llamada Lienzo de Propuesta de Valor, iniciado con el perfil del cliente y posteriormente con la propuesta de valor y a través de sendas reuniones (encaje). El anexo F, nos muestra el detalle de dicha herramienta y a continuación un breve resumen de los hallazgos:

ITtech Solutions, es un aliado tecnológico en el sector IT y de telecomunicaciones, sus servicios actuales corresponden a consultorías, capacitación y diseño e implementación de sistemas integrales de diferentes marcas. La empresa cuenta con un equipo de profesionales calificados con conocimientos y experiencia en el sector IT, telecomunicaciones y productos de SBC, SD-WAN, INFOBID. El desarrollo de los proyectos en ITtech, es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente. La propuesta de valor es la siguiente: ITtech Solutions, ¡Maximiza la calidad y moderniza las comunicaciones de tu empresa!

4.4 Diseño y Validación de Modelo de Negocio

4.4.1 System Mapping

Luego de efectuar la validación del entorno, se procedió con el diseño del modelo de negocio, para lo cual, se utilizó inicialmente la herramienta conocida como System Mapping. (Ver Anexo G). Dicha herramienta nos permitirá establecer una hipótesis sobre la idea de negocio y cómo esta generaría valor a los diferentes grupos de interés.

Al observar el System Mapping de la empresa ITtech Solutions, se evidencian las relaciones que debería tener la organización para llevar a cabo sus objetivos estratégicos. El actor principal es **ITtech Solutions**, empresa que ofrece servicios integrados en soluciones de telecomunicaciones, la cual cuenta con los siguientes **aliados**: los canales intermediarios a través de los cuales se puede obtener nuevos proyectos y, por otro lado, los contratistas – Ingenieros que nos ofrecen **elementos de Intercambio**, los cuales nos permiten generar valor a los clientes (Empresas de telecomunicaciones y empresas de diferentes sectores). Con dichas empresas existen relaciones en las que intervienen elementos como: **Transferencias de información y/o datos** a través de los servicios en soluciones en telecomunicaciones que ofrecemos de acuerdo con la propuesta de valor, los cuales generan **experiencias** que le permitirán al cliente percibir e interactuar con el negocio.

La empresa debe propender por asegurar una experiencia agradable durante la entrega de los servicios, puesto que de acuerdo con las experiencias que se generen durante la recepción estos servicios, los clientes podrán influir de manera positiva o negativa en la **reputación** de la organización, por lo tanto, será indispensable el cumplimiento de la promesa de calidad y tiempo del servicio ofrecido por ITtech. Es importante recordar que la empresa debe contar un musculo financiero, debido a que la facturación se hace y se espera pago en un ciclo de 30 o 60 días de acuerdo con lo establecido entre las partes, sin embargo, a los ingenieros del proyecto se les cancela de manera total los contratos cuando se termina la ejecución del proyecto. Por último, la empresa deberá establecer programas para participar de manera activa en el desarrollo de actividades relacionas con la conservación del medio ambiente y el beneficio de las sociedades.

4.5 Estudio Piloto de Mercado

4.5.1. Validación de la Hipótesis

Con el fin de validar la hipótesis, se llevaron a cabo entrevistas con expertos técnicos, quienes nos permitieron resolver dudas existentes que nos ayudarán a complementar los puntos importantes en el modelo de negocio. En el anexo H, se puede observar la estructura de cada entrevista según el actor y el Anexo I, el análisis completo de las mismas.

Tabla 4. Aspectos Relevantes Análisis Expertos

<i>Expertos</i>	<i>Aspectos Relevantes</i>
<i>Empresario</i>	Las compañías requieren soluciones de comunicaciones más confiables y de mayor capacidad para atender las necesidades actuales. El empresario sugiere persistencia para incursionar en el mercado, tener claro el fin del negocio, tener procesos controlados en la organización, contar con la capacidad para adaptarse a los cambios, flexibilidad y adaptación de los servicios hacia los clientes.
<i>Técnico</i>	El mercado idóneo para incursionar en Colombia es la banca y las empresas de Call Center, puesto que este tipo de empresas están incorporando elementos como el SBC, el cual es un Controlador de Borde de Sesión, que proporciona servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz. Los SD-WAN que se utilizan en las redes de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, para mejorar el desempeño y uso al momento de en-rutar tráfico a ubicaciones remotas.
<i>Sostenibilidad</i>	Aportar en la reducción de la huella (promover campañas de uso de transporte ecológicos o que no generen contaminación al ambiente (bicicleta), el teletrabajo también es una estrategia que, de alguna manera también evita que utilicemos medios de transportes que generan contaminación. Promover con los empleados y contratistas, la utilización de energías limpias.
<i>Aliados Claves</i>	Se identificó oportunidad de alianzas para comercializar productos de las soluciones in cloud, soluciones de seguridad de la información, almacenamiento en la nube y comercializar los SBC, (Controlador de Borde de Sesión) y los SD-WAN.

<i>Expertos</i>	<i>Aspectos Relevantes</i>
<i>Clientes</i>	Los clientes potenciales desean productos y servicios que se ajuste a las necesidades de la organización, garantizando flexibilidad, agilidad, calidad y por supuesto que se garantice la disponibilidad para adaptarse a los diferentes cambios del mundo actual.

Fuente: Autores.

Nota: En la tabla 4 se pueden identificar los aspectos más relevantes de las entrevistas realizadas con el fin de validar la hipótesis del modelo de negocio.

4.5.2 Lienzo del Modelo de Negocio Sostenible (Canvas)

Una vez analizadas las entrevistas se obtuvo resultados importantes que nos permitirán complementar la propuesta y consideramos que el modelo de negocio de ITtech para su incursión en el mercado colombiano cambia con respecto al modelo que se maneja actualmente de la siguiente manera:

Inicialmente la propuesta estaría dirigida a los proveedores de servicios en telecomunicaciones tales como: Claro, Tigo o Telefónica; sin embargo, los expertos entrevistados nos han dado una idea más clara y nuestro proyecto estará enfocado en la expansión de la prestación de servicios de soluciones de comunicaciones a empresas de diversos sectores, pero iniciando con la banca y posteriormente las empresas de Call Center. Para ser competitivos económicamente, se considera pertinente establecer la facturación no en dólares si no en pesos colombianos para facilitar la negociación con la mayoría de las empresas colombianas. Es importante recordar que en Colombia la empresa no estaría exenta del IVA, por lo que será necesario realizar los cálculos más exactos para generar propuestas que permitan ser rentables y una facturación muy competitiva. Se identificaron grandes oportunidades para realizar las negociaciones con las empresas de manera directa y no a través de intermediarios como hasta el momento se ha venido trabajando. El objetivo es llegar directamente al cliente final.

Con las alianzas comerciales ITtech estará en capacidad de ofertar productos Oracle, Microsoft o de Infobid dentro de las soluciones proyectadas y no solamente prestar el servicio o soporte técnico como hasta ahora. Es decir, que estos se convierten en sus socios claves para expandir su portafolio de productos. Inicialmente se pretendían ofrecer servicios y capacitaciones y luego de los hallazgos que se identificaron en las entrevistas realizadas, consideramos una oportunidad valiosa incursionar también con productos de importantes empresas como Oracle, Microsoft o de Infobid. Las soluciones integrales de comunicaciones que se ofertará será el incorporar a las redes de las empresas (banca) elementos como el SBC y el SD-WAN, identificados como la tendencia en telecomunicaciones que necesita el mercado. Se considera importante también incluir soluciones en seguridad de la información y Storage con soluciones virtualizadas de los aliados comerciales.

A nivel de sostenibilidad la empresa deberá establecer estrategias que aporten realmente a la protección del medio ambiente y a la mejora de oportunidades en la sociedad, ya sea utilizando energías limpias, promoviendo el uso de transportes ecológicos dentro de la compañía, ayudando a reducir la huella de carbono y masificando el teletrabajo. El nuevo modelo de negocio fue validado a través del instrumento conocido como Lienzo de Modelo Sostenible, el cual puede ser consultado en el Anexo J.

4.6. Resultados

El análisis del macroentorno permitió evidenciar que, aunque la economía nacional presenta algunos inconvenientes para su reactivación, las proyecciones sobre el crecimiento económico son alentadoras, y la implementación de incentivos económicos y estímulos tributarios por parte del gobierno tienen como fin, apalancar el desarrollo de nuevos proyectos, situación que también puede aprovechar ITtech para incursionar en el mercado colombiano. El

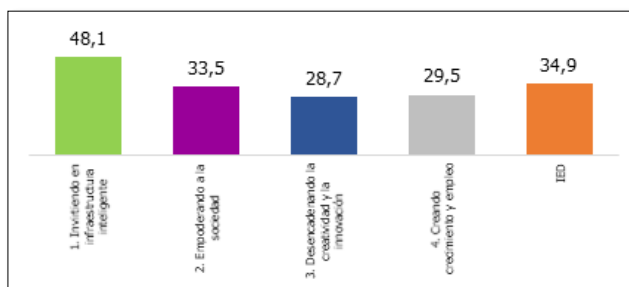
análisis del mesoentorno, permitió identificar que la empresa se encuentra inmersa en un sector un poco cerrado donde los grandes competidores han monopolizado el mercado, por lo que es importante que procure potenciar sus cualidades y continúe destacándose por ser una empresa competitiva, innovadora y con factores diferenciadores que ofrecen una mejor experiencia como la personalización y flexibilización de servicios que son llevados a cabo por profesionales con un alto grado de experticia y conocimiento.

Las investigaciones realizadas a través de las diferentes herramientas utilizadas indican que es viable la incursión en Colombia en diferentes sectores. Es importante recordar que, “El 30% de las empresas colombianas está migrando a la telefonía IP, debido a la confiabilidad de los servicios en la nube”. (ACIS, 2019). Y es que potenciar la nube permite mejorar notablemente las comunicaciones y que esto repercuta en la optimización de los procesos de gestión dentro de las organizaciones. Es aquí, donde las soluciones con SBC (Controlador de Borde de Sesión), pueden ayudar a las empresas proporcionando servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz y en lo que se refiere a los SD-WAN se podrán utilizar en las redes de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, para mejorar el desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas, permitiendo así que las organizaciones cumplan su objetivo de ser más productivas.

Este tipo de soluciones se ajusta a las necesidades de empresas de todos los sectores; sin embargo, ITtech iniciará implementándola en la banca y seguidamente en los call center, ya que el crecimiento económico de estos dos sectores puede favorecer la incursión en Colombia. “El crecimiento real del valor agregado de las actividades financieras en 2020 (2,1%) y en el primer trimestre de 2021 (4,9%) estuvo relacionado principalmente con la labor de

intermediación e irrigación de liquidez en un período en que los hogares y las empresas experimentaron una significativa reducción de sus ingresos, todo ello sin que se vieran afectados los ahorros de los colombianos.” (El Espectador, 2021) Adicionalmente la banca se encuentra comprometida con la reactivación economía del país, por lo que constante se encuentra innovando sus diferentes servicios por lo que es un potencial sector para el proyecto. No debemos olvidar que la mayoría de las entidades que pertenecen al sector financiero hacen parte de los grandes grupos económicos del país, lo que también es un punto a favor.

Por su parte el sector de los call center en Colombia y según lo indicado por la Asociación Colombiana de BPO, este tipo de industria mueve hasta 12,05 Billones de pesos al año, ya que el país se ha convertido en uno de los destinos preferidos para este tipo de servicios y el crecimiento logrado se acerca a los 15,4% (Asociación Colombiana de BPO, s.f.). De acuerdo con lo anterior, los sectores seleccionados para que ITtech inicie sus actividades en Colombia, se proyectan como los más rentables. Debemos resaltar que no solamente las empresas del sector financiero se encuentran innovando en sus procesos, de acuerdo con la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, (Ver Figura 5), en el Informe de Medición de la Economía Digital en Colombia, donde se evidencia que en el país el crecimiento a nivel tecnológico y telecomunicaciones es realmente importante, puesto que el 48,1% de las empresas se encuentran invirtiendo en una infraestructura inteligente.

Figura 5. Estimación Índice de Economía Digital - Nacional

Fuente: Tomado de (Comisión de regulación de Comunicaciones, 2020)

<https://www.postdata.gov.co/sites/default/files/Medici%C3%B3n%20de%20la%20Econom%C3%ADa%20Digital%20en%20Colombia.pdf>

Oportunidades Identificadas

- Alianzas estratégicas con grandes marcas como Oracle, Microsoft o de Infobid pueden brindar respaldo a los servicios ofrecidos por ITtech.
- Los servicios relacionados con SBC y el SD-WAN son tendencia en sectores como la banca y call center.
- El sector financiero es uno de los que mejor desempeño ha tenido a pesar de las situaciones que han generado inestabilidad en el país.
-

Riesgos Identificados

- Fallas en las proyecciones del modelo de negocio.
- Nuevas políticas económicas que afecten la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas e impidan mantener el musculo financiero que requiere la operación.

5. Estrategia y Plan de Introducción de Mercado

5.1. Objetivos de Marketing

- Crear una base de datos de potenciales clientes con canal de contacto establecido.
- Dar a conocer la marca ITtech en Colombia como un proveedor de servicios de comunicaciones a empresas de diversos sectores de la economía y en especial de la banca y call center.
- Establecer una relación comercial con la banca en Colombia brindando soluciones integradas con la utilización de SBCs, SD-WAN para complementar la plataforma de comunicaciones existente.

5.2. Estrategias de Producto y Servicio

ITtech Solutions es principalmente una empresa orientada a servicios, por ello es importante que el cliente perciba la agilidad y flexibilidad con la que se le da la respuesta a sus requerimientos, con el fin de generar mayor aceptación en el mercado y la fidelización de los canales comerciales y el cliente final. ITtech, se autodenomina un aliado estratégico por sus altos estándares de ejecución, agilidad en la atención y su equipo de colaboradores calificados que ayudan a las empresas a dar respuesta a sus necesidades, capacitar a sus empleados en temáticas muy específicas del sector de la telefonía celular y a implementar soluciones de diferentes marcas más reconocidas del mercado.

La organización está orientada a proyectos, los cuales son desarrollados con los estándares de metodologías propias del Instituto de Manejo de Proyectos (PMI). ITtech tiene como políticas de servicio el aseguramiento y control de las actividades ejecutadas, y un

servicio de monitoreo posterior a estas, que tiene como fin, garantizar al cliente la funcionalidad y calidad del trabajo ejecutado por sus ingenieros. El servicio postventa se mantiene hasta seis meses luego de finalizado un proyecto. Es importante resaltar que, durante el tiempo de funcionamiento del 100% de las ventanas de mantenimiento exitosas, ITtech brinda tranquilidad y transparencia a sus clientes, ya que no se incurren en gastos adicionales por la reprogramación de trabajos no exitosos y se optimizan los recursos y los tiempos de ejecución. Lo anterior, refleja un servicio basado en alta calidad y entrega oportuna. ITtech es una organización que ha trabajado para que sus fortalezas se conviertan en ventajas competitivas que le permitan crear experiencias memorables para los clientes. En su proceso de inmersión en el mercado colombiano, trae esa experiencia para ponerla a la mano de organizaciones de todos los sectores económicos, en especial de la banca y los call centers para robustecer sus soluciones actuales de comunicación.

5.3. Estrategias de Distribución

Teniendo en cuenta que el modelo de negocio de ITtech Solution es (B2B), su estrategia de distribución estará enfocada a la potencialización de los canales o plataformas digitales. De acuerdo con lo anterior, será necesaria la actualización y modernización constante de dichos canales. Desde la presentación del portafolio de servicios se ofrecerán experiencias que generen valor a los clientes potenciales, ya que se incluyen actividades de seguimiento tales como: planes de reconfiguración de su plataforma web con base a las expectativas de los clientes, dar conocer casos exitosos para que los clientes reconozcan la experiencia de ITtech Solutions. A través de la explotación adecuada de las estrategias de marketing por medio de las plataformas tecnológicas la empresa lograra el desarrollo que requiere para dar cumplimiento a su estrategia en el mercado.

El famoso “voz a voz” y la experiencia demostrable en proyectos exitosos con sus actuales clientes, también se tendrán en cuenta para darse a conocer en nuevas empresas. Publicar artículos en revistas especializadas es un canal de distribución que será aprovechado por ITtech para explotar su imagen y hacer presencia en el mercado, así mismo el uso de imagen de marca en directorios empresariales podrían darle mayor reconocimiento.

5.4. Estrategias de Precio

La rentabilidad de los modelos de negocio que se mueven en el mercado B2B, siempre será uno de los aspectos que más preocupe a los emprendedores y ITtech no es la excepción. La empresa se ha enfocado en nichos de mercado que se caracterizan por ser grupos no muy grandes, pero con comportamientos, necesidades y preferencias similares; sin embargo, las empresas que compiten en este nicho deben contar con alto nivel de experticia que permita demostrar la calidad de los servicios y productos ofertados. Históricamente, los competidores más fuertes de ITtech han sido empresas reconocidas a nivel mundial, como lo son: Oracle, Huawei, Ericsson, entre otros, y debido al posicionamiento que tienen estas grandes empresas, sus precios tienden a superiores a los de ITtech, siendo entonces el precio, uno de sus factores diferenciadores para lograr la obtención de nuevos proyectos.

Los valores promedio de algunos servicios ofertados actualmente por ITtech (Ver tabla 5), han sido tomado como referencia para establecer los precios que, en la medida de lo posible, estén por debajo en un 30% de los precios de la competencia. Lo anterior, ha resultado muy atractivo para el mercado y es importante resaltar que ITtech ha implementado esta estrategia en los tres años de funcionamiento de la organización. Si bien en algunos casos se tiende a relacionar el precio como indicador calidad, este no es el caso de los servicios de

ITtech Solutions. La empresa maneja precios mucho más accesibles sin disminuir la calidad del servicio.

Tabla 5. Precio Promedio de Competidores y la Tarifa Fijada de ITtech

SERVICIO	Precio por unidad en USD ITtech		Precio por unidad en USD en el mercado	
Sustitución o expansión de tarjetas SCCP	\$	1.500	\$	2.500
Sustitución o expansión de tarjetas IPSM	\$	1.500	\$	2.500
Sustitución o expansión de tarjetas SIGTRAN	\$	1.500	\$	2.500
Activación y configuración del Feature INP	\$	50.000	\$	80.000
Activación y configuración del Feature Gflex	\$	50.000	\$	80.000

Fuente: Elaboración propia.

Para incursionar en el mercado colombiano, se plantea la misma estrategia. Se ha realizado un análisis de las marcas de equipos y su funcionalidad de manera tal, que se pueda garantizar la mejor relación precio-calidad. La idea es integrar un SBC de Audiocode y el SD-WAN de la marca Oracle, montados sobre un rack del proveedor Rad, lo cual, permite que la implementación sea 30% más económica y robusta que una solución integrada por elementos de una única marca, sin sacrificar la eficiencia de la solución.

Para el caso específico de la prestación de servicios, se hizo un sondeo de los precios del diseño e implementación de un proyecto con similares características y el resultado le permite a la empresa, estar por debajo del 30% del valor ofertado por la competencia. Adicionalmente, y con el fin de mostrar la experiencia en el campo, la empresa podrá demostrar que en la primera parte del año han trabajado proyectos similares con Digicel en Miami y con

Scotiabank Colpatría en Trinidad y Tobago, utilizando como aliado comercial TechMahindra.

Con el fin de dar un valor a su servicio, se prestará un servicio “llave en mano” en el que el cliente, podrá ver los avances del proyecto sin preocuparse que la solución involucra diversas marcas y se le prestará el soporte nivel 1, en el mismo horario e idioma para facilitar la interacción cliente –ITtech. Conforme a lo anteriormente mencionado, la empresa tendrá en cuenta para la fijación de precios:

- Precio de referencia del mercado
- Valor ofertado por la competencia
- Valor percibido por el cliente
- Proyección de horas de trabajo de los ingenieros y de la gerencia de proyecto.
- Margen de imprevistos para el desarrollo del proyecto o requerimientos no contemplados al inicio y que se hacen necesarios para finalizar el mismo.

5.5. Estrategias de Comunicación, Promoción y Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo.

El proceso de comunicaciones de una empresa se compone de elementos que, integrados de forma correcta permiten generar recordación de la marca, crear una imagen y un sentimiento de pertenencia y lealtad por parte de los clientes. Para incursionar en un nuevo mercado es necesario evaluar las condiciones del mismo y los aspectos más relevantes para llegar de forma efectiva a los clientes actuales y por supuesto a nuevos clientes. Para lo anterior, los expertos recomiendan seguir los pasos de una estrategia general de medios y comunicaciones eficaces, “El desarrollo de comunicaciones eficaces requiere de ocho pasos: 1) identificación del público meta, 2) determinación de los objetivos de comunicación, 3) diseño de las comunicaciones, 4) elección de los canales de comunicación, 5) establecimiento del

presupuesto total de comunicaciones, 6) elección de la mezcla de medios, 7) medición de los resultados de la comunicación y 8) administración del proceso de comunicaciones integradas de marketing.” (Kotler y Keller, 2016, p. 580).

De acuerdo con lo anterior, para lograr el desarrollo de una adecuada estrategia de comunicaciones ITtech Solutions, seguirá los pasos mencionados por Kotler y Keller para realizar posteriormente una correcta asignación del presupuesto que cubra las necesidades generadas en el desarrollo de la de la misma, esta estrategia deberá estar liderada por el asesor comercial junto a la Gerencia General de la empresa. A continuación, se describe las actividades a realizar en los ocho pasos:

Identificación del Publico Meta

Se ha identificado como público actual a las empresas del sector de la telefonía celular y para incursionar en el mercado colombiano se contemplan las empresas de diferentes sectores iniciando con la banca y los call centers.

Objetivos de Comunicación

El objetivo principal de las comunicaciones deberá ser: dar a conocer los servicios ofrecidos por la empresa resaltando la agilidad y flexibilidad en el desarrollo de los proyectos al igual que la calidad de los mismos, con el fin de posicionar la marca ITtech Solutions en los países donde se desarrollen los proyectos.

Diseño de las Comunicaciones

Para el diseño de las comunicaciones se deberá tener en cuenta el objetivo principal y el mensaje de la campaña. Se debe establecer el tono de este y los valores e imagen que se desea proyectar para atraer la atención del público. Se sugiere incluir un enfoque de sostenibilidad seleccionando adecuadamente el aspecto que se pretende impactar.

Elección de los Canales de Comunicación

ITtech, seleccionará los medios y canales teniendo en cuenta condiciones y requisitos de dichos medios, la cobertura que se desea lograr y el público que utiliza dichos medios. Inicialmente se sugiere aprovechar el contacto directo con las áreas de ingeniería y compras con las que se ha logrado proyectos, su página Web, blog, correo electrónico y la red LinkedIn.

Establecimiento del Presupuesto

Se requiere asignar el presupuesto requerido para una ejecución eficaz de la campaña que se desee impulsar, por lo tanto, es importante contemplar todos los aspectos que permitan realizar un análisis acertado. Para la nueva línea de negocio se ha contemplado un presupuesto inicial de \$10.000.000 que deberá ir aumentado cada año según lo determine la gerencia de la empresa. Dicho presupuesto podrá ser consultado en la tabla 6. Inversión Requerida para Marketing y Publicidad.

Elección de la mezcla de medios o Comunicaciones

La mezcla de medios o comunicaciones debe proyectarse teniendo en cuenta los objetivos de las comunicaciones y el público meta que utiliza estos medios. En el numeral 5.5.1 Mezcla de Comunicaciones se podrá conocer la mezcla seleccionada inicialmente por la empresa.

Medición de los Resultados de la Comunicación

Es importante medir la efectividad de las comunicaciones o campañas impulsadas por la empresa por lo que se sugiere establecer indicadores que permitirán realizar el seguimiento y la medición de forma idónea. En el numeral 5.5.3 Selección de Medios y Medición de la Efectividad, se registra los indicadores seleccionados por ITtech.

Administración del Proceso de Comunicaciones Integradas de Marketing

Para que el proceso de comunicaciones en la empresa logre los objetivos esperados, se requiere de una planeación inicial que integre todos los aspectos importantes de una estrategia general de medios que incluya como mínimo los mencionados anteriormente.

5.5.1. Mezcla de Comunicaciones

Teniendo en cuenta el tipo de mercado en el que se desenvuelve la organización, (B2B), la mezcla de comunicación de marketing que utilizará ITtech Solutions en Colombia, se compone de marketing directo y de bases de datos, publicidad, marketing en línea y en los social media, relaciones públicas y participación en eventos y experiencias, dándole a este último un mayor peso debido al tipo de negocio.

Figura 6. Mezcla de Comunicaciones



Fuente: Autores

- **Eventos y experiencias.** Como una estrategia para dar a conocer la marca ITtech, se plantea participar en eventos del sector con ponencias junto a los aliados comerciales actuales de la empresa, como lo son: CESA, Multicomputo y TechMahindra con el fin de promocionar los servicios y ofrecer experiencias que generen valor a los clientes actuales

y potenciales de ITtech. Se contemplan eventos como: Webinars, seminarios, ferias tecnológicas, congresos, entre otros.

- **Relaciones públicas:** Establecer relaciones comerciales es una de las claves de ITtech para la captación de clientes y conocer de primera mano sus necesidades. Desde la gerencia y la dirección comercial se proyectan espacios como desayunos o cena de trabajo con el fin de cerrar negocios importantes para el crecimiento de la marca en Colombia.
- **Marketing directo y de bases de datos:** ITtech Solutions aprovechará sus bases de datos para gestionar clientes potenciales, identificar sus necesidades y expectativas específicas para ofrecer siempre una propuesta más personalizada.
- **Publicidad:** Teniendo en cuenta que el mercado B2B se comporta como un mercado de lujo ITtech Solution, contemplará las oportunidades de publicaciones de artículos en revistas especializadas en tecnología. Para el tema de fidelización se tendrán en cuenta presentes empresariales que permitan recordar su marca en las actividades diarias de los clientes. Por ejemplo, artículos de oficina, vasos, esferos, gorras, USB, entre otros.
- **Marketing en línea y en los social media:** La página web de la empresa debe ser muy atractiva y a través de esta se espera proyectar la propuesta de valor de la empresa. El correo electrónico también será una herramienta importante para dar a conocer los servicios. Por último, se proyecta la creación de un blog en el cual se publique contenido importante para las empresas que desean saber cómo optimizar sus comunicaciones.

Para llevar a cabo las estrategias anteriores, se ha establecido un presupuesto que permita generar un impacto positivo en el país y repercuta en nuevos proyectos para ITtech. En la tabla 6 se puede observar la inversión inicial proyectada para marketing y publicidad.

Tabla 6. Inversión Requerida para Marketing y Publicidad

Actividad	Objetivo	Presupuesto
Mobile Word Congress	Buscar aliados y ser representantes de ventas de productos novedosos en Colombia.	\$30.000.000
Andicom	Dar a conocer la marca de ITtech en el Mercado Colombiano.	\$5.000.000
Ferias comerciales	Posicionar la marca de ITtech en el Mercado Colombiano.	\$5.000.000
Hosting, dominio y actualización de Web y Blog	Posicionar la web de ITtech y crear un blog de novedades del sector.	\$3.500.000
Campaña de e-mail marketing	Dar a conocer los servicios de ITtech a empresas de diversos sectores en Colombia.	\$1.000.000
TOTAL		44.500.000

Fuente: Elaboración propia.

5.5.2. Desarrollo y Administración de la Publicidad

Es importante aclarar que, debido a que ITtech Solutions desarrolla su misión dentro de los mercados empresariales, su principal medio de comunicación no corresponderá a la publicidad puesto que su marketing se enfoca más en ventas personales; sin embargo, cualquier desarrollo de publicidad debe ser planificado y muy bien estructurado con el fin de

que permita proyectar una imagen acorde a su tipo de negocio. El establecimiento de relaciones que aporten valor a la organización debe ser constante. Por otro lado, mantenerse actualizado en las últimas tendencias a nivel de telecomunicaciones es el primer paso para poder llegar a los potenciales clientes. La empresa utilizará una publicidad que llene las expectativas y atraiga la atención de los clientes y al mismo tiempo permita mostrar la calidad de los servicios que ofrece. Lo anterior, beneficiará el posicionamiento de la marca y permitirá que la identidad de ITtech Solutions empiece a ser reconocida en el mercado colombiano.

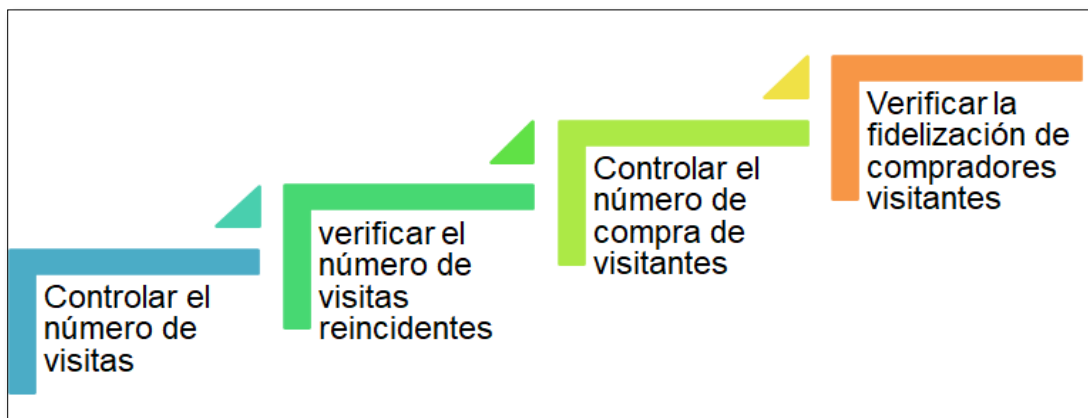
5.5.3 Selección de Medios y Medición de la Efectividad.

ITtech Solutions ha sido una empresa históricamente contratada por canales (intermediarios); sin embargo, en Colombia existe la oportunidad de contratación directa y esto obliga a la empresa a fortalecer la comunicación con el cliente final, el relacionamiento presencial, telefónico y el realizado a través de correo electrónico. Por otro lado, es importante la personalización de la comunicación, ya que los clientes deben sentirse especiales y valorados por la empresa. De acuerdo con lo anterior, la empresa potencializará sus medios digitales para llegar con contenido relevantes para sus nuevos clientes y diseñará los indicadores que le permitan medir la efectividad de las comunicaciones como herramienta necesaria para tomar decisiones sobre el mantenimiento o mejora de las estrategias de comunicación.

Como se mencionó anteriormente, ITtech cuenta con una **Página Web**, ubicada en la dirección www.ITtechsolutionscorp.com, la cual será impulsada con estrategias que permitan el posicionamiento del sitio y además aumenté su presencia en los buscadores. Las herramientas que pretenden impulsar la página deberán permitan la medición de visitas, captar datos de

clientes potenciales, acceder a solicitudes de información, verificar la fidelización de clientes. La figura 7, muestra los indicadores asociados a la efectividad de la página web.

Figura 7. Indicadores de Efectividad

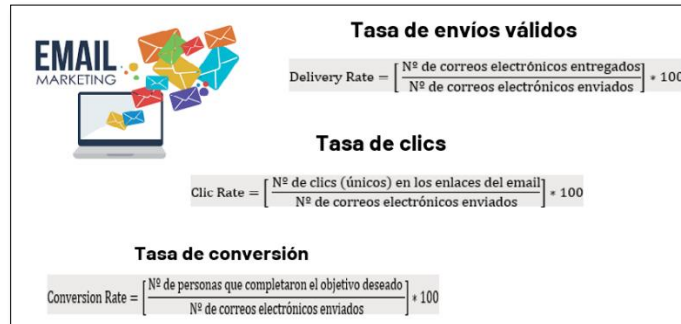


Fuente: Elaboración propia

Dentro de la página Web, estará la opción del **Blog** con contenido especializado, que podría generar la atracción de más clientes para la empresa. La cantidad de interacciones presentadas puede ayudar a medir el impacto que genera la publicación de artículos especializados en el área de las telecomunicaciones, adicionalmente comentarios positivos hacia la empresa genera confianza en los potenciales clientes.

Para la **campaña de e-mail marketing**, la medición se realizará teniendo en cuenta la cantidad de respuestas recibidas a través del correo electrónico, luego de los mensajes informativos sobre los servicios ofrecido por ITtech Solutions. La figura 8, nos muestra algunos de los indicadores para que se utilizaran para la medición de esta estrategia:

Figura 8. Indicadores de Efectividad de Comunicaciones



Fuente: Elaboración propia

Otra de las estrategias para medir la aceptación de la marca, serán las **encuestas cortas en los eventos patrocinados**, en los cuales ITtech podrá buscar participación no solo como ponentes si no como patrocinador de pequeños eventos a nivel nacional de manera que se puedan realizar cortas, pero que contengan preguntas que resulten relevantes para medir el proceso de comunicaciones de la organización y el posicionamiento de la marca.

5.5.4. Planeación de Medios Digitales y Estrategia de Social Media.

Dentro de los principales medios digitales usados hoy en día por la mayoría de las empresas, se encuentran las imágenes, videos, videojuegos, páginas y sitios web, que están orientados a productos de consumo masivo al igual que las redes sociales. Teniendo en cuenta que ITtech Solutions desarrolla su labor dentro de los mercados empresariales, su principal medio de comunicación no corresponderá a este tipo de estrategias y como se mencionó anteriormente se reforzará el sitio web de la empresa y se trabajará en redes como LinkedIn, que le apunta a un perfil más acorde con la dinámica de la empresa. En este orden de ideas, se realizará una buena planeación que permita que ITtech llegue al segmento de mercado objetivo y pueda establecer un adecuado relacionamiento con potenciales clientes.

Redes como LinkedIn o el manejo de un blog en la página son opciones interesantes para mostrar las últimas tendencias a nivel de telecomunicaciones y en ellas puede mostrarse la experticia del equipo de trabajo y ayudar al posicionamiento de la marca.

6. Aspectos Técnicos

6.1. Objetivos de la Prestación del Servicio

Proporcionar soluciones ágiles y con alta calidad que permitan optimizar el uso de las comunicaciones de las empresas de diversos sectores de la economía colombiana.

6.1.1. Objetivos Específicos

- Diseñar una solución que garantice la optimización y priorización de las comunicaciones de las empresas.
- Diseñar una solución que garantice la seguridad de las comunicaciones de las empresas y proteja sus equipos ante posibles ciber ataques.
- Ofrecer soluciones basadas en innovación, calidad, flexibilidad, personalización y oportunidad.

6.2 Ficha Técnica del Producto o Servicio

La empresa se propone abrir mercados en Colombia ofertando soluciones integrales para optimizar y priorizar las comunicaciones de las empresas de diversos sectores económicos, en especial las organizaciones que pertenecen al sector bancario. La propuesta consiste en incluir productos de Oracle, tales como los SBC y SD-WAN. Adicionalmente, se ofrecerán servicios de diseño de soluciones a la medida y prestar el soporte nivel 1 de la solución. A continuación, se presenta la ficha técnica de los productos a comercializar e implementar en la solución.

Figura 9. Ficha Técnica de Productos

FICHA TÉCNICA		
ASPECTO	DETALLE	
NOMBRE DEL PRODUCTO/SERVICIO	SBC (Controlador de Borde de Sesión)	
IDIOMA	Inglés/Español	
PLATAFORMA	Audio code	
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	SBC (Controlador de Borde de Sesión), proporciona servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz.	
BENEFICIOS PROYECTADOS	.Ocultación de topología: Filtra la información sensible con el fin de protegerla de intrusos. .Traducción de direcciones IP: Modifica el mensaje de acuerdo los protocolos. .Cifrado y transcodificación: Se realiza un enrutamiento basado en accesibilidad y optimización de costos de llamadas. .Clasificación: Selecciona las llamadas entrantes para evitar intrusos o hackers. .Políticas de acceso: Para controlar los servicios VoIP.	
NOMBRE DEL PRODUCTO/SERVICIO	Soluciones de Redes SD-WAN	
IDIOMA	Inglés/Español	
PLATAFORMA	ORACLE	
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	Los SD-WAN son redes de área amplia. se utilizan en las redes de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, con el fin mejorar su desempeño y uso al momento de enrutar tráfico a ubicaciones remotas. Se podría decir que, es como un semáforo en una vía, prioriza algunos enlaces que tienen vía libre y otros los obstaculiza por unos segundos si no son importantes en el momento.	
BENEFICIOS PROYECTADOS	. Permite administrar de mejor manera, el ancho de banda asignado por el proveedor de servicios. . Existe un control centralizado. . Los servicios en la nube se gestionan de manera eficiente . El despliegue de nodos adicionales es mas agil. . Mejora la visibilidad de la red y su estado. . Tráfico de la red es mas seguro	

Fuente: Elaboración propia.

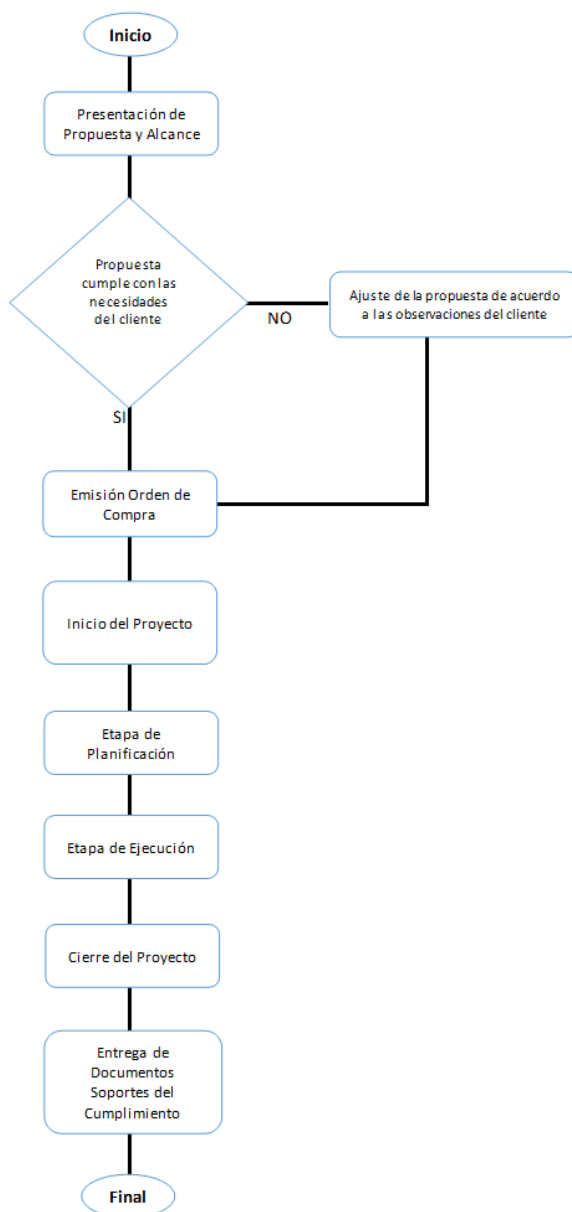
6.3 Descripción del Proceso

1. El proceso inicia con la presentación de una propuesta para la prestación de servicios de soluciones de SBC, SD-WAN en la cual se establecerán alcance, términos generales, definición del servicio y/o descripción del producto, detalles específicos del mismo, aspectos técnicos, costos, tiempo de ejecución y beneficios del servicio.

2. El cliente verifica si la propuesta cumple con las necesidades de su empresa, en caso contrario se realizarán los ajustes conforme a las observaciones indicadas por el cliente. Una vez se encuentre ajustada la propuesta se entrega nuevamente al cliente para su revisión.
3. Confirmada la aceptación de la propuesta, el cliente emitirá la orden de compra.
4. Inicio del proyecto: Se crea una mesa de trabajo para exponer los aspectos relevantes y definir responsabilidades de las partes, alcances, actividades, entregables y tiempos de entrega y cronograma estimado.
5. Planeación: En el proceso de planeación se detalla el alcance de las actividades, tiempos, movimientos y fechas de ejecución con el cliente para realizar la ventana de mantenimiento y se define una agenda semanal de seguimiento.
6. Ejecución. En esta etapa se procede a ejecutar el cronograma, iniciando con la entrega de los procedimientos, métodos, minutogramas al cliente de manera anticipada, para que considere las condiciones de seguridad y recursos para la ejecución en sitio de las actividades, y se confirma las fechas y horarios de ejecución.
7. Cierre del proyecto: Finalmente se debe culminar el proyecto, a través de: la entrega formal al cliente (reunión de cierre) del informe final que incluye: memorias, diseños básicos y detallados (alto y bajo nivel), documentos de las pruebas realizadas, y el cierre financiero administrativo (actas de cierre de órdenes de compra y/o contratos). La

figura 10 muestra el flujograma con la descripción del proceso y en el modelo de gestión integral del proceso se puede observar con más detalle las actividades de cada etapa.

Figura 10. Descripción del Proceso



Fuente: Elaboración propia

6.4. Necesidades y Requerimientos

Las siguientes son las necesidades y requerimientos de la empresa para iniciar su operación en Colombia:

- Para ser partner con empresas aliadas se requiere una membresía anual que incluye un pago y procesos de capacitación, para el caso concreto de Oracle se cancela 2.000 USD por año y en cursos y certificaciones se debe invertir un rubro de aproximadamente 5.000 por año.
- La empresa requiere estar inscrita como proveedor de grandes empresas como Claro, Adquira de Movistar, Milicom y los bancos como Colpatria, Bancolombia entre otros. Para estos procesos se debe pagar un estudio que oscila en un rango de \$200.000 a \$800.000.
- Inversión de un prototipo que contenga por lo menos un SBC, SD-WAN y el rack que los contenga.
- Inversión en Mercadeo para dar a conocer la empresa en Colombia. Campaña de e-mail marketing y despliegue en LinkedIn para dar a conocer la solución.

Es importante aclarar que, por la naturaleza del negocio, no se requiere manejar un stock de productos, ante la compra de un proyecto se podrá hacer la compra con el canal y hacer el proceso de intermediación y prestación del servicio. Adicionalmente, la empresa cuenta con una sede en la ciudad de Bogotá y con ella se puede operar en esta nueva línea de negocio, sin incurrir en gastos adicionales para iniciar la incursión en el mercado colombiano sobre todo porque la empresa promueve el teletrabajo desde su inicio y con esta temporada de pandemia se reafirma esta naturaleza.

Se hace necesario para operar, un servidor de \$7.000.000 para realizar pruebas, un prototipo, además de un demo por valores aproximados que se describen a continuación:

Tabla 7. Valores Aproximados del Demo

Concepto	Valor
Montaje Prototipo	\$ 11.202.000
Demo	\$ 18.670.000

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de fortalecer las comunicaciones, se requiere un nuevo celular y una nueva línea corporativa para proveer un nuevo canal para las reuniones y una actualización de la web existente para adaptar la información referente a la nueva línea de trabajo. Los demás gastos plasmados son asumidos por ITtech para su funcionamiento.

Tabla 8. Recursos Requeridos

Equipo	Cantidad	Valor
Celular	1	\$2.500.000
Línea corporativa	1	\$100.000*mes
Pago de cuentas de Zoom	2	149 USD C/U*año
Cuentas de correo corporativo	5	600.000*año
Actualización Página web	1	400.000

Fuente: Elaboración propia

6.5 Talento Humano

ITtech cuenta con un Gerente General y dos gerentes para las unidades de IT y de Telcos. Los ingenieros están contratados por proyectos y se cuenta con 10 personas por prestación de servicios en temáticas especializadas tales como: STP, PCRF, DRA y demás

equipos de Core de las redes de telefonía celular, el pago de estos recursos depende de las horas de dedicación que se estiman para el desarrollo de las soluciones a su cargo. A continuación, se registra la nómina que la empresa maneja a la fecha:

Tabla 9. Talento Humano ITtech

Cargo	Cantidad	Valor	Comisiones
Gerente General	1	\$7.500.000	10 % sobre el margen neto de cada negocio
Gerente de Telco	1	\$ 5.500.000	5 % sobre el margen neto de cada negocio de Telco
Gerente de IT	1	\$ 5.500.000	5 % sobre el margen neto de cada negocio de IT
Ingenieros de proyecto	10	\$10.000.000 - \$55.000.000	Por proyecto
Contador	1	\$800.000	Mensual
Experto en Salud y Seguridad en el Trabajo		\$1.200.000	Anual

Fuente: Elaboración propia

El personal anterior, puede atender la incursión en el mercado en Colombia; sin embargo, para la nueva línea se cargaría un 15% de la nómina del Gerente General y el 20% del Gerente de Telco, lo cual equivale a un monto \$6.675.000,00 por tres meses y un valor total \$26.700.000 para el primer año y ante una demanda mayor de proyectos de la línea de SBC y SD-WAN, se tiene contemplado contratar un ingeniero implementador con funciones de preventa a tiempo completo, ya que la empresa es consciente de la importancia de contar con

recursos dedicados tiempo completo. El salario proyectado ante la eventual contratación es \$10.000.000 de pesos colombianos. Es importante resaltar que, la empresa ha tercerizado los servicios correspondientes a las funciones de:

- Contabilidad: Se mantiene el contrato anual con una empresa de contadores que genera los documentos básicos contables bajo el marco internacional, ayuda a realizar los análisis de indicadores y al pago de los impuestos que haya a lugar en el funcionamiento de la empresa.
- Sistema de seguridad y salud en el trabajo: Se tiene contrato con una empresa que revisa la documentación de regulación del sistema de seguridad y salud en el trabajo con el fin de cumplir con la normativa vigente, diseñan y dan seguimiento a las acciones tomadas en los planes de mejora.

6.6 Capacidad Instalada

En cuanto a la capacidad instalada con la que actualmente cuenta la empresa para la prestación de todos sus servicios incluyendo la nueva línea de negocio en Colombia se estima una dedicación parcial de 4 horas al día por cada ingeniero implementador, es decir, 40 horas al día, equivalentes a 200 horas semanales y 800 horas al mes. Para proyectos con una duración promedio de 100 horas se estima que de manera paralela se pueden trabajar 8 proyectos mes.

Tabla 10. Capacidad Instalada para la Prestación de Servicios Actuales

Descripción parámetro	Cantidad	Unidad
Cantidad de Ingenieros:	10	

Descripción parámetro	Cantidad	Unidad
Horas de trabajo por día por cada Ingeniero tiempo parcial	4	Hora
Horas de trabajo equipo de ingenieros a la semana	200	Hora/semana
Horas de trabajo equipo de ingenieros al mes	800	Hora/mes
Horas promedio que se requiere para atender un servicio:	100	Hora
Capacidad de prestación de servicios.	8	Proyectos/mes

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se realiza el análisis de la capacidad instalada, si se contrata un ingeniero a tiempo completo para la línea de negocio de SBC.

Tabla 11. Capacidad Instalada para la Prestación de Servicios Incluyendo Nueva Línea

Descripción parámetro	Cantidad	Unidad
Cantidad de Ingenieros:	11	
Horas de trabajo por día por cada Ingeniero tiempo parcial	4	Hora/día
Horas de trabajo por día por cada Ingeniero tiempo completo	9	Hora/día
Horas de trabajo equipo de ingenieros a la semana	245	Hora/semana
Horas de trabajo equipo de ingenieros al mes	980	Hora/mes
Horas promedio que se requiere para atender un servicio:	100	Hora
Capacidad de prestación de servicios.	9,8	Proyectos/mes

Fuente: Elaboración propia

De lo anterior se puede observar que, la capacidad instalada de la empresa puede mejorar en el manejo de dos proyectos adicionales por mes, debido a que este recurso podría dedicar 9 horas al día, 20 días al mes.

6.7. Modelo de Gestión Integral del Proceso

ITtech cuenta con un modelo de gestión de implementación centrado en calidad, la agilidad y la mejor experiencia. Este modelo cuenta con cuatro etapas de desarrollo y una etapa de seguimiento y control del proyecto.

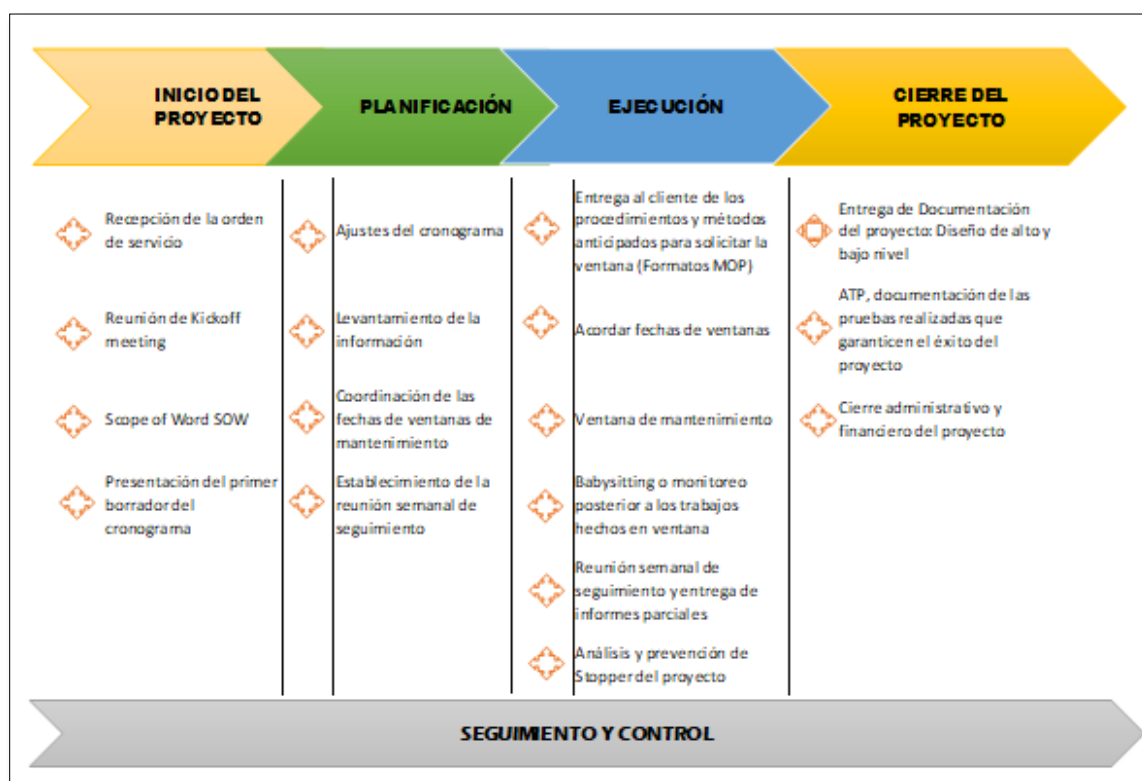
- **Etapas 1.** Teniendo previamente claras las condiciones económicas y contractuales con el cliente para poder participar en el proyecto, a través de una orden de servicio se inicia el proceso de implementación. Con lo anterior, el interesado hace una invitación para crear una mesa de trabajo en conjunto con ITtech (Kick Off), para exponer los aspectos relevantes de lo que se requiere y responder a todas las inquietudes que se presenten para dar claridad sobre las responsabilidades de las partes, alcances, actividades, entregables y tiempos de entrega. Conforme a lo precedente, se plasma en un documento la narrativa de lo acordado como una declaración de trabajo (SOW). Finalmente se presenta al cliente un cronograma estimado de los tiempos de ejecución del proyecto teniendo en cuenta y dejando claro todos los aspectos e inconvenientes que se pueden presentar tanto endógenos como exógenos.
- **Etapas 2.** Con el cronograma estimado de la etapa anterior, se inicia con el proceso de planeación, donde se hace un levantamiento concienzudo de la información para detallar el alcance de las actividades con tiempos y movimientos y con ello se ajusta el cronograma propuesto en la etapa 1. Con dicho cronograma, se coordinan las

actividades y fechas de ejecución con el cliente para realizar la ventana de mantenimiento y se define una agenda semanal de seguimiento.

- **Etapas 3.** En esta etapa se procede a ejecutar el cronograma, iniciando con la entrega de los procedimientos, métodos, minutogramas al cliente de manera anticipada, para que considere las condiciones de seguridad y recursos para la ejecución en sitio de las actividades, y se confirma las fechas y horarios de ejecución. Después de lo anterior, se procede a ejecutar la ventana de mantenimiento teniendo como base el desarrollo del minutograma, en caso de materializarse un riesgo, se procede con el retroceso de la actividad (rollback) y se define un plan de corrección, si la ventana es exitosa, se hace un seguimiento continuo de los parámetros técnicos de los trabajos realizado durante un determinado tiempo (tiempo de estabilización). En las reuniones de seguimiento semanal, se presentan los informes parciales y se analizan los obstáculos (Stoppers) y definen planes acción (PDA's) para su solución o tratamiento.
- **Etapas 4.** Finalmente se debe culminar el proyecto, a través de: la entrega formal al cliente (reunión de cierre) del informe final que incluye: memorias, diseños básicos y detallados (alto y bajo nivel), documentos de las pruebas realizadas, y el cierre financiero administrativo (actas de cierre de Órdenes de Compra y/o contratos).
- **Etapas de Seguimiento y Control del proyecto:** Esta etapa garantiza la mejora continua de todo el proceso, apoyado con la medición de cada una de las etapas del proyecto a través de indicadores de operativos, de eficiencia y financieros. En cada etapa están definidos estándares de calidad, oportunidad y agilidad (políticas, procesos, lineamientos e instructivos), centrados en la satisfacción del cliente y se revisan y se

ajustan trimestralmente conforme al análisis del equipo primario de ITtech de acuerdo con el resultado de los indicadores.

Figura 11. Modelo de Gestión Integral del Proceso en ITtech Solution



Fuente. Elaboración propia

6.8 Procesos de Investigación y Desarrollo

Cuando la empresa cuenta con una estrategia de investigación y desarrollo puede mejorar sus productos o procesos, de tal manera que se ajusten a las necesidades de los clientes y lograr así el factor diferenciador. (Wheelen y Hunger, 2013). Para el diseño y desarrollo de insumos, productos o servicios se requiere de la participación de todas las áreas de ITtech. El proceso se describe a continuación:

-
- ✓ Planificación del insumo, producto o servicio
 - Se debe identificar el insumo, producto o servicio a diseñar.
 - Necesidad que origina el diseño.
 - Objetivo del mismo.
 - Fecha de inicio y finalización
 - Etapas del diseño y recursos necesarios para el diseño.
 - Responsables

 - ✓ Identificar información de entrada
 - Identificación problemática en el insumo, producto o servicio a diseñar.
 - Identificar requisitos legales que debe cumplir la empresa.
 - Identificar impactos económicos, sociales y ambientales.
 - Identificar capacidades y habilidades de los profesionales responsables del diseño.

 - ✓ Elaboración del insumo, producto o servicio.

 - ✓ Revisión y verificación del insumo, producto o servicio por parte de la Gerencia General de ITtech Solutions con sus respectivas sugerencias de ajustes.

 - ✓ Realizar pruebas o simulaciones para validar la aplicabilidad del insumo, producto o servicio generado.

 - ✓ Realizar ajustes identificados durante las pruebas.

 - ✓ Presentar, distribuir y/o lanzar el insumo, producto o servicio

6.9 Presupuesto de Producción

Por la naturaleza del negocio ITtech Solutions no cuenta con procesos de producción y tampoco maneja inventarios. Es importante aclarar que la empresa no requiere manejar un stock de productos, puesto que cada vez que se materialice la compra de un proyecto, se realizará la adquisición de los elementos a través del canal intermediario para finalizar de forma eficiente la prestación del servicio. Sin embargo, cada proyecto tiene costos propios como la compra del hardware, la contratación del ingeniero para instalarlo y configurarlo de acuerdo a un alcance establecido, esto se explica en el costo de servicio. Se espera obtener en su primer año una cifra no superior a 35 proyectos de soluciones básicas de las que se calcula pueden ofrecerse en un valor promedio de \$25.000.000 cada uno y que tienen un costo al interior de la empresa de aproximadamente \$16.000.000, por lo que la rentabilidad por proyecto será de aproximadamente \$9.000.000.

6.10 Presupuesto de Infraestructura

Como se mencionó anteriormente, ITtech es una empresa existente y cuenta con una sede en la ciudad de Bogotá (oficina tomada en arriendo) y con ella se pretende operar la nueva línea de negocio, sin incurrir en gastos mayores, al centro de costos de la línea se le asigna un valor de 300.000 pesos mensuales, correspondientes al 30% del valor del canon de arriendo, lo que al año representa un valor de 3.600.000. Se resalta que, la empresa promueve el teletrabajo desde sus inicios y a partir de la contingencia generada por la COVID –19 se reafirmó esta modalidad de trabajo y la prestación de servicios por parte de los ingenieros.

7. Aspectos Organizacionales y Legales

7.1 Direccionamiento Estratégico

ITtech cuenta con una misión y visión que se exponen a continuación:

✓ **Misión**

“Ser aliado estratégico de las empresas del Sector IT y de telecomunicaciones para mejorar su productividad, por medio de la prestación de Servicios de Consultoría, capacitaciones e integración de Soluciones tecnológicas de punta.” (ITtech, Acta 001 2018).

✓ **Visión**

“En el 2023 esperamos ser referente de Calidad en la prestación de Servicios de Consultoría, capacitaciones y soluciones tecnológicas en el sector IT y de Telecomunicaciones.” (ITtech, Acta 001 2018).

Propuesta

Teniendo en cuenta que, la empresa pretende incursionar en el mercado colombiano con una nueva línea de negocios que aplica para diferentes sectores, a continuación, se realiza una propuesta que permita identificar cuáles son sus clientes, las necesidades que pretende satisfacer y el compromiso de esta con la sociedad:

Misión

ITtech Solutions ofrece servicios de consultoría, capacitaciones e integración de soluciones tecnológicas de punta para empresas del Sector IT y de telecomunicaciones y soluciones en comunicaciones para empresas de diversos sectores.

ITtech procura dar respuesta a las necesidades del cliente, atendiendo sus solicitudes de una manera rápida, oportuna y flexible a precios accesibles, propendiendo por la innovación

y la calidad dentro de todos nuestros procesos para aportar al crecimiento rentable de la organización y al desarrollo económico y social del país.

Visión

En el 2025 ITtech será líder en la prestación de servicios de consultoría, capacitaciones e integración de soluciones tecnológicas de punta para empresas del Sector IT y de telecomunicaciones en mercados de la región andina, Centroamérica y Caribe. ITtech Solutions contará con un equipo de expertos a nivel técnico y capacitados para atender las necesidades de nuestros clientes contribuyendo al desarrollo tecnológico de nuestro país.

7.2 Estructura Organizacional

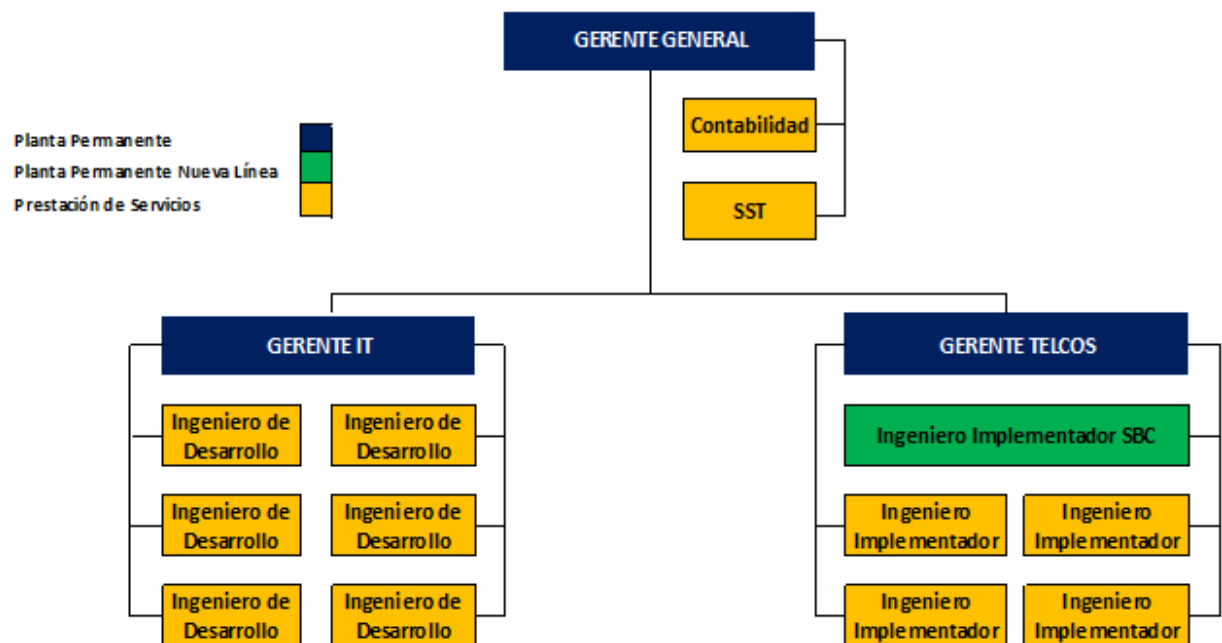
Para que la implementación de la estrategia sea efectiva, la empresa debe estar muy bien organizada en su estructura y de ser necesario se debe evaluar la disponibilidad y especialidad del personal en las diferentes áreas para el adecuado desarrollo de los procesos. (Wheelen y Hunger, 2013). De acuerdo con lo anterior, la definición de una estructura organizacional idónea en ITtech permitirá la consecución de los objetivos propuestos para el desarrollo eficiente de sus proyectos actuales y la incursión en nuevos mercados.

La estructura organizacional actual de ITtech Solutions corresponde al tipo funcional, ya que se cuenta con un gerente general del cual dependen dos gerentes a cargo de las líneas de IT y Telcos. Cada una de estas líneas tiene a cargo profesionales que llevan a cabo la operación de los proyectos. La estructura funcional, es adecuada según los objetivos y estrategias actuales de la empresa, ya que le ha permitido tomar decisiones de manera asertiva según las opiniones y soluciones basados en su conocimiento y experticia de cada uno de los profesionales.

7.3 Organigrama

Como se indicó anteriormente, ITtech cuenta con una Gerente General y dos gerentes para las unidades de IT y de Telcos respectivamente. Los ingenieros están contratados por proyectos debido a la especificidad técnica del desarrollo de los mismos y el volumen de ventas de la empresa. En la figura 12 se observa una estructura funcional con dos gerencias permanentes que dependen de la Gerencia General; sin embargo, cuando la empresa decide iniciar los proyectos de estas dependerán los ingenieros de desarrollo e implementadores que desaparecerán de forma temporal una vez terminado cada proyecto. Para la incursión en Colombia se tiene en cuenta la contratación de planta permanente de un ingeniero implementador experto en SBC con funciones de preventa y se cargará un porcentaje del salario del Gerente General y el Gerente Telcos.

Figura 12. Organigrama ITtech Solutions



Fuente: Elaboración propia

7.4 Perfiles y Funciones

A continuación, se relacionan los cargos y perfiles que apoyan actualmente la operación de ITTech y serán los encargados de promover la nueva línea de negocio de SBC y SD-WAN.

Tabla 12. Perfiles y Funciones

Cargo	Perfil	Funciones	Tipo de Contrato
Gerente General	Ingeniero Electrónico, telecomunicaciones con experiencia en manejo de proyectos y área administrativa.	Dirigir, controlar y velar por el cumplimiento de los planes, programas y proyectos orientados a la planeación y ejecución de las actividades de la organización, así como aportar elementos de juicio para la toma de decisiones y cumplimiento de los objetivos de la misma. Diseñar, desarrollar y aplicar sistemas de información, clasificación, actualización, manejo y conservación de recursos propios de la Organización. Coordinar la formulación y el seguimiento a los proyectos. Dirigir a los grupos internos de trabajo de acuerdo con las necesidades del servicio y de los proyectos logrados por la organización. Realizar las actividades de compras y celebrar los contratos, acuerdos y convenios que se requieran para el buen funcionamiento de la organización. Dirigir la ejecución de políticas, planes y programas que garanticen la gestión eficaz de las áreas administrativas, de compras, tecnológicas y el talento humano dentro de la organización. Coordinar y supervisar las actividades relacionadas con las funciones financieras, de	Término Indefinido

Cargo	Perfil	Funciones	Tipo de Contrato
		tesorería, presupuesto y contabilidad.	
Gerente IT	Ingeniero Electrónico, telecomunicaciones con experiencia comercial, en manejo de proyectos del área de de las TI.	Propender por las ventas en el área de IT, realizando propuestas al cliente dando seguimiento a las oportunidades hasta concretarlas. Brinda asesoría durante el proceso de compra (condiciones de venta, pago, cobro y gestión de garantías) Ejercer funciones de Project Manager en su área	Término Indefinido
Gerente Telcos	Ingeniero Electrónico, telecomunicaciones con experiencia comercial, en manejo de proyectos del área de las telecomunicaciones.	Propender por las ventas en el área de Telecomunicaciones, realizando propuestas al cliente dando seguimiento a las oportunidades hasta concretarlas. Brinda asesoría durante el proceso de compra (condiciones de venta, pago, cobro y gestión de garantías) Ejercer funciones de Project Manager para los proyectos de Telecomunicaciones	Término Indefinido
Ingeniero Implementador /Desarrollo	Ingenieros electrónicos, en telecomunicaciones o afines con experiencia demostrable en equipos de la red de celular, tales como: DRA, STP, PIC, PCRF, SBCs, SD-WAN de marcas como Ericson, Huawei, Oracle, entre otros.	Diseño de soluciones a la medida del cliente, teniendo en cuenta los recursos que se necesitarán para su puesta en marcha. Elaborar cronograma de implementación con las actividades principales para la ejecución del proyecto. Implementar las soluciones diseñadas teniendo en cuenta los riesgos y como se debe optimizar los recursos. Evaluar la solución y su impacto en la necesidad que originó el proyecto.	Prestación de Servicios

Cargo	Perfil	Funciones	Tipo de Contrato
Contador	Contador con experiencia en normas internacionales.	Diligenciar y mantener actualizados los libros de contabilidad y la información contable en general.	Prestación de servicios
		Elaborar y presentar los estados financieros con sus respectivas notas, con la periodicidad acordada en el contrato y según requisitos de la normatividad contable.	
		Certificar estados financieros de propósito general.	
		Elaborar informes con destino a la gerencia, junta directiva, consejo de administración u otro orgánico similar con la periodicidad acordada entre las partes.	
		Preparar la información exógena y las declaraciones tributarias nacionales y territoriales con los respectivos anexos relacionados.	
SG-SST	Tecnólogo en el área de la seguridad en el trabajo con conocimientos de la normativa vigente en Colombia	Administrar el sistema de gestión de la empresa.	
		Asesorar en la evaluación, diseño, implementación y seguimiento del SG-SST	
		Asesorar y acompañar a la empresa frente a ARL, clientes y entes de control.	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por ITtech Solutions.

La gerencia general es la encargada de dar el horizonte a ITtech y la gerencia de IT y de Telecomunicaciones representa la fuerza comercial y administración de los proyectos en desarrollo. Los ingenieros de proyectos están contratados por prestación de servicios porque el nivel de especificidad es tan alto que una sola persona conoce uno o dos equipos haciendo difícil una dedicación exclusiva para ITtech. Para el caso de SBC se estima un volumen de

proyectos que amerite dicha figura porque el nicho de mercado posee más empresas que las actuales empresas de telefonía celular que por país son cuatro o cinco.

7.5 Factores Clave de la Gestión del Talento Humano

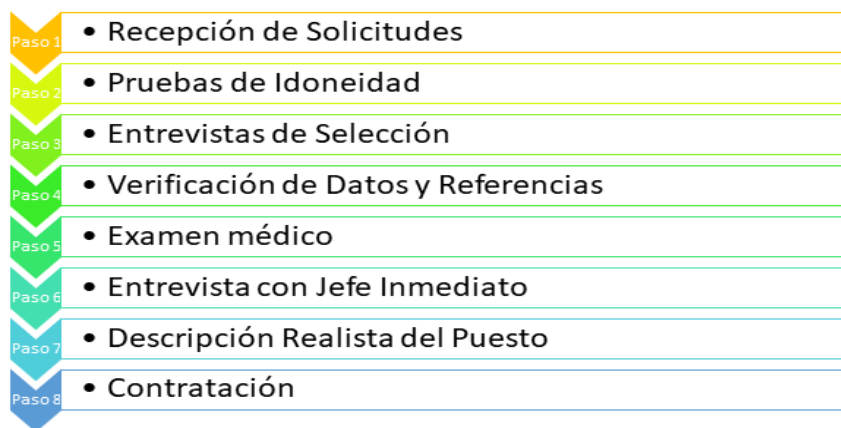
La gestión eficiente del talento humano permitirá que ITtech logré obtener los mejores resultados en la prestación de sus servicios, ya que las personas desean trabajar en organizaciones flexibles e integrativas que favorezcan no solo los intereses de los socios, sino también la calidad de vida de los trabajadores. Para lograr el cumplimiento de las estrategias que permitirán una incursión exitosa en Colombia, será necesario contar con factores claves que potencialicen la gestión del talento humano dentro de la organización y es por esto, que se propone desarrollar los diferentes procesos del área como lo menciona (Werther, 2019), los cuales se describen a continuación:

7.5.1 Selección de Personal

Para el caso de los profesionales que se encargan del desarrollo de los proyectos, el proceso de selección se realiza de manera directa debido a la complejidad de las actividades que deben realizar y la experiencia requerida para la ejecución de estas. ITtech cuenta con una base de datos, en la cual reposan los datos de los ingenieros con el detalle de su especificidad técnica y productos en los que se destacan por su desempeño. Es importante indicar que, ITtech no se limita a contar con recurso humano colombiano debido a que algunos productos cuentan a nivel mundial con un número limitado de recursos expertos, por lo tanto, la empresa continuará contratando su personal sin importar el lugar en el cual se encuentren ubicados. Una vez se confirma la disponibilidad, conocimiento y experiencia de los contratistas se establece la respectiva propuesta económica y posteriormente el perfeccionamiento del contrato.

Para el personal de planta requerido por la empresa, se establece un proceso formal de selección de personal como lo propone (Werther, 2019). Una vez se identifique la necesidad del personal y como lo muestra la figura 13, se llevarán a cabo los pasos requeridos para buen proceso de selección en ITtech.

Figura 13. Pasos para el Proceso de Selección en ITtech Solutions



Fuente: Elaboración propia a partir de (Werther, 2019)

7.5.2 Capacitación y Desarrollo del Personal

Las organizaciones exitosas promueven el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades de las personas con el fin de aumentar la productividad, la rentabilidad y el mejoramiento de la cultura organizacional de la empresa. Conforme a lo anterior, ITtech establecerá un programa de capacitación acorde a sus objetivos estratégicos, sus valores corporativos y a la imagen que se quiere proyectar a los grupos de interés. Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos dentro de la organización, ITtech realizará los sus procesos de capacitación basándose en lo siguiente:

- ✓ Identificación de las necesidades del personal.
- ✓ Determinar los objetivos de capacitación y desarrollo.

- ✓ Establecer el contenido del programa.
- ✓ Evaluación de las capacitaciones.

7.5.3 Evaluación de Calidad y Desempeño

ITtech cuenta con una evaluación de calidad para sus contratistas basada en el cumplimiento de los objetivos propuestos y en las obligaciones generales y específicas establecidas en los contratos según el proyecto a desarrollar. Es importante resaltar que, en el seguimiento de actividades nocturnas, los ingenieros deben entregar un reporte que permitan analizar el estado de la plataforma a intervenir antes y después de la ventana, lo que permite a su vez, identificar alarmas asociadas a situaciones que generen inconvenientes en el correcto desarrollo de las actividades y deban solucionarse de manera eficiente.

Cuando se trata de situaciones críticas o por solicitud del cliente, se establece la entrega de reportes denominados Babysitting que contiene estadísticas, estado, tráfico y análisis de las plataformas intervenidas. Por lo general, lo pactado son 3 reportes al día y se puede extender a dos días de reporte. También se realiza seguimiento a través de la medición de indicadores de gestión de oportunidad, calidad, medición de efectividad en ventanas de mantenimiento, encuestas periódicas de percepción del cliente final acerca de su experiencia en el servicio y la comunicación con el personal asignado por ITtech Solutions, entre otros. Los procedimientos anteriores, son mecanismos que le permiten a la empresa garantizar el trabajo y medir la calidad de los servicios de los ingenieros.

En el caso de los empleados de planta y por ser una empresa pequeña, la evaluación de desempeño actual se realiza basándose en el modelo de administración por objetivos, pero

a medida que crezca la organización se espera establecer una evaluación por competencias teniendo en cuenta los aportes valiosos que brinda este modelo de evaluación.

7.5.4 Sistemas de Beneficios e Incentivos

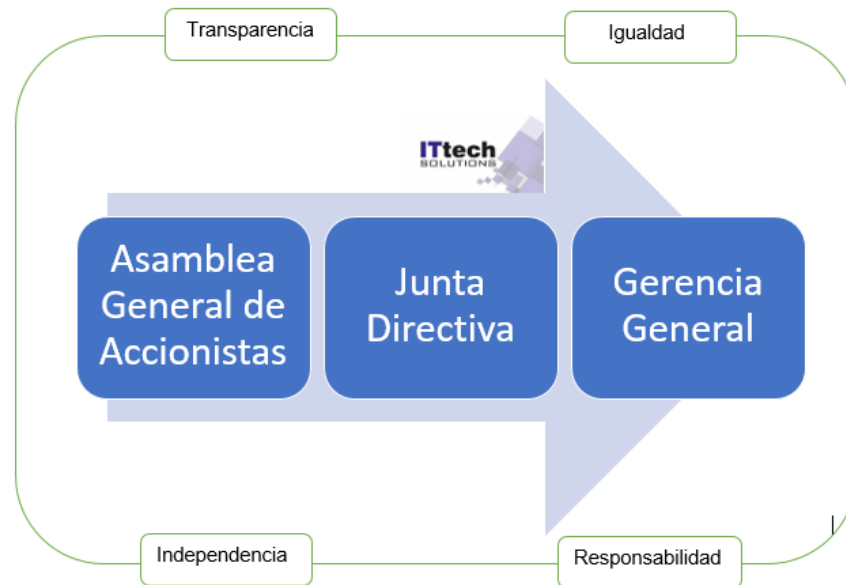
Las compensaciones y los beneficios son estímulos que permiten a las empresas recompensar a los colaboradores por sus valiosos aportes en el crecimiento de la organización y con el fin de favorecer la atracción y la retención del recurso humano. ITtech actualmente ofrece los siguientes beneficios:

- ✓ Bonos económicos entregados de acuerdo con la calidad y oportunidad de los servicios prestados por parte de los ingenieros.
- ✓ Apoyo económico educativos para los empleados de plata de empresa que realizar capacitaciones o carreras profesionales que aporten en el crecimiento de la organización.
- ✓ Flexibilidad horaria

7.6. Esquema de Gobierno Corporativo

Según (Wheelen y Hunger, 2013), el gobierno corporativo se refiere a la relación entre la Asamblea General de Accionistas, La Junta Directiva y la Gerencia General. El gobierno corporativo de ITtech está conformado como se muestra en la figura 14 y su fin principal es generar valor a su modelo de negocio basándose en las mejores prácticas organizaciones y en la sostenibilidad de la empresa. Actualmente, la empresa cuenta con un socio y con un capital declarado de \$50,000,000.00, dividido en 10.000 acciones por valor de \$5.000 cada una.

Figura 14. Esquema de Gobierno Corporativo



Fuente: Elaboración propia

Responsabilidades de los miembros:

- ✓ Asamblea de Accionistas: Realizar seguimiento al cumplimiento de sus objetivos y por supuesto garantizar los derechos de los socios o accionistas.
- ✓ Junta Directiva: Establecer la estrategia y hacer el seguimiento y control respectivo a los temas clave aprobados para el buen funcionamiento del negocio.
- ✓ Gerencia General: Implementar la estrategia y realizar el control y seguimiento al equipo de trabajo y a la situación financiera de la empresa.

Principios:

Dicho gobierno se rige por los siguientes principios:

- ✓ Transparencia, Responsabilidad, Igualdad e Independencia.

7.7 Aspectos Legales

7.7.1. Estructura Jurídica y Tipo de Sociedad

Es importante recordar que la empresa ITtech Solution, ya se encuentra constituida legalmente ante las autoridades nacionales y lo que se busca con el presente documento es plasmar la viabilidad de incursionar en el mercado colombiano con una nueva línea de negocio. En la tabla 13, se pueden observar los aspectos más relevantes de su estructura jurídica, la cual se mantiene para la incursión en dicho mercado.

Tabla 13. Estructura Jurídica ITtech Solutions

NIT:	901151142-3
Razón Social:	ITtech Solutions S.A.S
Matricula Mercantil:	02906386 del 18 de enero de 2018
Según su tamaño:	Microempresa
Naturaleza según la composición del capital:	Privada, ya que su capital proviene totalmente de particulares y/o inversionistas privados.
Forma asociativa:	Sociedad por Acciones Simplificada
Beneficio:	Con Ánimo de Lucro

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por ITtech Solutions

7.9 Regímenes especiales

Debido a que ITtech es una empresa que actualmente exporta sus servicios, presenta beneficios tributarios relacionados con la exención del IVA, los cuales se encuentran contemplados en el Literal c, del Art. 481. “Bienes exentos con derecho a devolución bimestral: Los servicios que sean prestados en el país y se utilicen exclusivamente en el exterior por empresas o personas sin negocios o actividades en Colombia, de acuerdo con los requisitos que señale el reglamento. Quienes exporten servicios deberán conservar los documentos que acrediten debidamente la existencia de la operación. El Gobierno Nacional reglamentará la

materia.” (Estatuto Tributario Nacional, 2021). Como se indicó en el numeral 2.8, y teniendo en cuenta el Art. 481, al momento de facturar no se está obligado a liquidar este impuesto, lo que permite que ITtech sea competitivo con precios en otros países y en Colombia le permitirá contar con mayor flujo de caja para las operaciones nacionales, toda vez que, el beneficio solo aplica para servicios que se utilicen exclusivamente en el exterior.

7.8 Presupuesto de Personal Administrativo

Teniendo en cuenta que el personal actual puede cubrir la incursión de la empresa en Colombia, el presupuesto del personal administrativo corresponde a la contratación por de planta permanente de un ingeniero preventa experto en SBC. Se proyecta el sueldo mensual durante tres meses de \$10.000.000 (sin derecho a comisiones), luego que el equipo actual y la Gerencia de ITtech realice los acercamientos iniciales con los clientes de la banca \$30.000.000. Adicional, s 15% de la nómina del Gerente General y el 20% del Gerente de Telco, lo cual equivale a un monto \$6.675.000,00 por tres meses y un valor total \$26.700.000 para el primer año.

8.Aspectos Financieros

Luego de identificar los aspectos organizaciones, técnicos y de mercado es necesario conocer el monto de la inversión total requerida para lograr un proyecto exitoso; por lo tanto, para llevar a cabo esta etapa, se debe realizar una validación financiera que permita establecer la viabilidad del proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, se ha seleccionado una herramienta de simulación financiera que permite obtener una información clara y lógica y que además puede sustentar muy bien la factibilidad económica del modelo de negocio, ya que contempla aspectos relevantes para la validación como lo son: la proyección de ventas y premisas, infraestructura y costos, inversión total y financiación y estados financieros. Con la anterior información, el simulador arroja resultados relacionados con el valor presente neto, periodo de recuperación de la inversión, TIR y punto de equilibrio, estos indicadores permiten tomar las decisiones más acertadas para el modelo de negocio. La herramienta de simulación financiera fue diseñada por el docente Mauricio Reyes Giraldo, reconocido docente de la Universidad EAN. En el ANEXO K, se encuentran las simulaciones correspondientes al proyecto.

8.1 Objetivos Financieros

Los objetivos financieros de ITtech son los siguientes:

- Aumentar los ingresos fortaleciendo la línea de negocio existente y creando una nueva línea que le permita incursionar en el mercado colombiano garantizando la sostenibilidad financiera de la organización.
- Mantener o aumentar los márgenes de rentabilidad de la empresa sin afectar la calidad del servicio que ofrece ITtech y sin sacrificar la calidad del recurso humano requerido para el desarrollo de cada proyecto.

- Ampliar la oferta de productos y mejorar los servicios ofrecidos a las empresas del sector manteniendo la oferta de valor propuesta trazada.

8.2 Supuestos Económicos para la Simulación

Para la simulación financiera se toman los siguientes supuestos:

- Teniendo en cuenta que, la empresa está en funcionamiento no se requiere invertir grandes cantidades de dinero para su creación, ni para tener un domicilio fiscal porque ya se cuenta con una oficina en la ciudad de Bogotá, cuenta con una página web y con correos corporativos.
- Para trabajar la línea de negocio nueva con la que se desea incursionar en el mercado colombiano no se requiere contratación de personal adicional, solo cuando se inicien las primeras ventas se contratará un ingeniero para que esté al frente de la parte comercial y seguimiento de los proyectos.
- ITtech no solicitará préstamos para hacer la inversión en la nueva línea de negocio, asumirá los gastos con recursos propios.
- Se define como tasa de evaluación del proyecto un porcentaje de por lo menos el 30%.
- Para la creación de la línea se hace necesario asumir gastos para ser partner de empresas como Oracle, Audiocode, Rad y así poder comercializar los productos de estas marcas. Así mismo, se deben asumir los gastos para ser proveedor de bancos y empresas del sector.
- El margen por cada negocio se traza en un porcentaje que no sea inferior a 30%.
- ITtech no tendrá un stock de equipos, solo se comprará el hardware correspondiente a la solución cuando el cliente emita la orden de compra correspondiente.

8.3 Proyección de Ventas

La proyección de ventas de ITtech para su nueva línea de negocios ha sido prudente, ya que se estima en 35 proyectos vendidos en un año. Como clientes potenciales iniciales se contempla al sector bancario de Colombia, debido a que este cuenta con 27 bancos y 5 corporaciones aproximadamente; sin embargo, es pertinente mencionar que la solución puede ofrecerse por cada ciudad principal donde existan sedes de dichas entidades, aumentando así, el universo de la población que puede acceder a los proyectos de ITtech. Adicionalmente, esta solución también es considerada como una opción importante para incursionar en el sector BPO de las ciudades principales y se espera que con lo ofertado se produzca un boom tecnológico en estos dos sectores y se logren sobrepasar las expectativas. La proyección de ventas va desde el año 0 que en este caso corresponde a 2022 y hasta cinco años; es decir hasta 2027, con un incremento del 10% en proyectos y ventas, dando como resultado a los cinco años un total 56,37 proyectos y en ventas \$ 1.409.196.250. En la tabla 14 se puede observar las proyecciones realizadas para cinco años.

Tabla 14. Proyección Ventas y Número de Proyectos

	Año	No. Proyectos	Valor Ventas
0	2022	35,00	\$ 875.000.000
1	2023	38,50	\$ 962.500.000
2	2024	42,35	\$ 1.058.750.000
3	2025	46,59	\$ 1.164.625.000
4	2026	51,24	\$ 1.281.087.500
5	2027	56,37	\$ 1.409.196.250

Fuente: Elaboración Propia

8.4 Proyección de Gastos de Mercadeo

En el capítulo 5 del presente documento, se menciona el valor total de la inversión que la empresa requiere para los procesos de marketing y posicionamiento de la marca. El valor asciende a \$44.500.000 de los cuales, se estima que la nueva línea de negocio asuma aproximadamente la cuarta parte, ya que el resto beneficiará a otras líneas de negocio que actualmente oferta la empresa. Por lo tanto, el valor proyectado en gastos de marketing para la nueva línea de negocio equivale a \$10.000.000, con un incremento anual de 7%.

8.5 Proyección de Costos de Producción y/o Servicios

La descripción de los gastos que se tendrán en cuenta para la implementación de cada una de las soluciones que, aunque se ajustan a la medida de lo requerido por el cliente tienen una línea base en común, cambiando el diseño y el esfuerzo de horas de los ingenieros a cargo pueden observarse en la Tabla 15. Es importante resaltar que, se ha trazado un promedio de estas para hacer los cálculos respectivos.

Tabla 15. Costo del producto/servicio SBC/SD-WAN

PRODUCTO	VALOR	PROPORCIÓN	COSTO PROYECTO
Inscripción para ser partner de Oracle	\$ 4.000.000	1/35	\$ 114.286
Inscripción para ser partner de RAD	\$ 1.500.000	1/35	\$ 42.857
Inscripción para ser partner de Audicodes	\$ 2.000.000	1/35	\$ 57.143
Capacitación para mantener Membresías anual	\$ 15.000.000	1/35	\$ 428.571
Inscripción para ser proveedores	\$ 5.000.000	1/35	\$ 142.857
SBC	\$ 4.500.000	1	\$ 4.500.000
SD-WAN	\$ 3.500.000	1	\$ 3.500.000
Rack integrador	\$ 800.000	1	\$ 800.000

PRODUCTO	VALOR	PROPORCIÓN	COSTO PROYECTO
Costo promedio del valor del ingeniero implementador	\$ 100.000	60	\$ 6.000.000
TOTAL			\$ 15.585.714

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que algunos de los gastos proyectos asumen la proporción de 1/35 que es número de proyectos estimados, entre tanto, otros gastos son propios del proyecto y se asume el 100% como, por ejemplo, el gasto del ingeniero que implementa la solución y el hardware correspondiente. Se puede concluir que, el diseño, la implementación y montaje de cada solución tiene un costo aproximado de \$16.000.000.

8.6 Proyección de Gastos Administrativos

Los gastos administrativos de una empresa no se vinculan directamente con la actividad económica que desarrolla la empresa como por ejemplo los asignados en los procesos de fabricación, producción o ventas y se relacionan con los gastos de funcionamiento de la empresa; en este sentido ITtech asume la mayoría de los gastos de este tipo, porque no se incrementan de manera sustancial con la incursión de la nueva línea de negocio, solo se cuentan dentro de los nuevos gastos una línea celular con un plan corporativo de \$100.000 por mes y la compra de un nuevo equipo celular y se le asigna un valor de 300.000 pesos mensuales, correspondientes al 30% del valor del canon de arriendo que actualmente tiene la empresa para atender sus proyectos actuales, el año se gastaría 3.600.000 en este rubro.

8.7 Presupuesto de Inversión

La inversión que realizará ITtech en su nueva línea de negocio parte de los gastos que la empresa debe hacer para convertirse en partner y distribuidor de las marcas seleccionadas para ofrecer soluciones como: SBC, SD-WAN y el rack donde se implementará la misma. El gasto correspondiente a la inscripción debe pagarse de manera anual; por otro lado, para renovar la membresía se debe alcanzar algún tipo de certificación en el manejo de los productos propios o de sus licencias, lo cual incurre en un costo anual que se proyecta en \$15.000.000. Finalmente, para poder ser proveedor de grandes empresas se deben pagar un monto determinado que tiene como fin la realización de un estudio para conocer la empresa, su musculo financiero, certificar su experiencia y su trayectoria en el campo específico de las ofertas presentadas. La tabla 16, describe los montos asociados a este tipo de gastos.

Tabla 16. Inversión Inicial de ITtech

Concepto	Costo
Inscripción para ser partner de Oracle	\$ 4.000.000
Inscripción para ser partner de RAD	\$ 1.500.000
Inscripción para ser partner de Audicodes	\$ 2.000.000
Capacitación para mantener Membresías anual	\$ 15.000.000
Inscripción para ser proveedores	\$ 5.000.000
TOTAL	\$ 27.500.000

Fuente: Elaboración propia

La empresa prevé que, con la incursión en esta línea de negocio, deberá invertir en un equipo celular, en un demo y prototipo que facilite la demostración de las bondades del producto en la red de los clientes. En la tabla 17, se describen los gastos mencionados.

Tabla 17. Inversión Inicial medio de trabajo y prototipo

Inversión	Valor	USD	TMR
Celular	\$ 2.500.000		
Montaje y prototipo	\$ 11.202.000	\$ 3.000	\$ 3.734
Puesta en producción demo	\$ 18.670.000	\$ 5.000	\$ 3.734
Servidor	\$ 7.000.000		
Total	\$ 39.372.000		

Fuente: Elaboración propia

A los valores anteriores, debe sumarse el valor del ingeniero que estaría al frente de la unidad de negocio, que se estima tenga un salario de 10.000.000 y se garantizan 3 meses de sueldo para un total de 30.000.000, además, se carga a la inversión inicial el 15% de la nómina del Gerente General y el 20% del Gerente de Telco, por este mismo periodo lo cual equivale a \$6.675.000. Sumando los valores registrados en el ejercicio planteado, se puede concluir que se requiere un valor total de inversión de \$103.547.000 de pesos.

8.8 Estados Financieros (escenario probable)

Los estados financieros, son denominados a menudo como informes financieros o estados contables, los cuales muestran la contabilidad de una empresa y la estructura económica de ésta. Estos tienen una periodicidad de un año, por lo que permite conocer si la organización es rentable y si es una oportunidad de inversión. Para el caso concreto de la simulación realizada para la nueva línea de negocios de ITtech y de conformidad con la normativa contable colombiana y las NIIF, en este caso en específico hablamos de un informe de resultados por centro de costos, y efectivamente el flujo de caja proyecto por centro de costos.

8.9 Informe de Resultados por Centro de Costos

De acuerdo con el informe resultados por centro de costos, la empresa espera obtener una rentabilidad neta del ejercicio en el primer año por valor de \$108.897.732 lo que corresponde al 43% de la utilidad total esperada durante el proyecto. Para el siguiente año se espera una utilidad neta de \$121.271.350, correspondiente al 47% de la utilidad total. Para el tercer año la utilidad neta será de \$159.955.419, que se encuentra en un 63% de la utilidad total. En el cuarto año la utilidad se ubica en \$206.366.353, equivalente al 81% de la utilidad neta total esperada y finalmente en el quinto año se encuentra la utilidad neta total esperada del proyecto y corresponde a \$255.811.951.

Tabla 18. Inversión Inicial Medio de trabajo y prototipo

	2022	2023	2024	2025	2026
VENTAS	\$ 875.000.000	\$ 910.262.500	\$ 1.036.333.856	\$ 1.182.146.030	\$ 1.340.671.812
COSTO VENTAS	\$ 546.000.000	\$ 558.077.520	\$ 621.865.781	\$ 693.629.092	\$ 774.436.881
UTILIDAD BRUTA	\$ 329.000.000	\$ 352.184.980	\$ 414.468.076	\$ 488.516.938	\$ 566.234.932
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	\$ 146.700.000	\$ 151.101.000	\$ 156.389.535	\$ 162.175.948	\$ 167.203.402
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 5.040.000	\$ 5.191.200	\$ 5.372.892	\$ 5.571.689	\$ 5.744.411
OTROS GASTOS	\$ 10.000.000	\$ 10.700.000	\$ 11.449.000	\$ 12.250.430	\$ 13.107.960
DEPRECIACIÓN	\$ 9.437.200	\$ 9.437.200	\$ 9.437.200	\$ 9.437.200	\$ 9.437.200
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 157.822.800	\$ 175.755.580	\$ 231.819.449	\$ 299.081.671	\$ 370.741.958
GASTOS FINACIEROS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 157.822.800	\$ 175.755.580	\$ 231.819.449	\$ 299.081.671	\$ 370.741.958
IMPUESTOS	\$ 48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
UTILIDAD NETA	\$ 108.897.732	\$ 121.271.350	\$ 159.955.420	\$ 206.366.353	\$ 255.811.951

Fuente: Elaboración propia a partir de simulador financiero, desarrollador Mauricio Reyes (Docente Universidad EAN).

8.10 Informe de Operaciones con Afectación al Balance General Proyectado

El Informe de Operaciones con Afectación al Balance General nos muestra que la línea de negocio empieza de cero, sin tener un inventario, sin una cartera, sin obligaciones con proveedores y se apalanca con los recursos propios que la empresa ha generado durante su funcionamiento como exportadores de servicios en países de Centro América y el Caribe.

Tabla 19. Informe de Operaciones por centro de costos

	AÑO 0	2023	2024	2025	2026	2027
ACTIVO						
CAJA/BANCOS	\$ 36.675.000	\$ 203.935.000	\$ 231.304.980	\$ 296.806.049	\$ 373.505.471	\$ 454.602.958
FIJO NO DEPRECIABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ 9.437.200	\$ 18.874.400	\$ 28.311.600	\$ 37.748.800	\$ 47.186.000
ACTIVO FIJO NETO	\$ 66.872.000	\$ 57.434.800	\$ 47.997.600	\$ 38.560.400	\$ 29.123.200	\$ 19.686.000
TOTAL ACTIVO	\$ 103.547.000	\$ 261.369.800	\$ 279.302.580	\$ 335.366.449	\$ 402.628.671	\$ 474.288.958
PASIVO						
Impuestos X Pagar	\$ -	\$ 48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
Obligaciones Financieras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PASIVO	\$ -	\$ 48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
PATRIMONIO						
Reserva de Proyectos	\$ 103.547.000	\$ 103.547.000	\$ 103.547.000	\$ 103.547.000	\$ 103.547.000	\$ 103.547.000
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 108.897.732	\$ 121.271.350	\$ 159.955.420	\$ 206.366.353	\$ 255.811.951
TOTAL PATRIMONIO	\$ 103.547.000	\$ 212.444.732	\$ 224.818.350	\$ 263.502.420	\$ 309.913.353	\$ 359.358.951

Fuente: Elaboración propia a partir de simulador financiero, desarrollador Mauricio Reyes (Docente Universidad EAN).

8.11 Flujo de Caja por Centro de Costos

El flujo de caja proyectado por centro de costos nos indica que para el año 0 (2022), el capital operativo neto corresponde a \$ 103.547.000 y un flujo de caja libre del periodo de \$0, lo que es válido teniendo en cuenta que, en este primer periodo, los gastos serán mayores a los ingresos. A partir de los siguientes años se evidencia un mayor flujo de caja.

Tabla 20. Flujo de Caja por Centro de Costos

	AÑO 0	2023	2024	2025	2026	2027
Activos						
Corrientes	\$ 36.675.000	\$ 203.935.000	\$ 231.304.980	\$ 296.806.049	\$ 373.505.471	\$ 454.602.958
Pasivos						
Corrientes	\$ -	\$ 48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
KTNO	\$ 36.675.000	\$ 155.009.932	\$ 176.820.750	\$ 224.942.020	\$ 280.790.153	\$ 339.672.951
Activo Fijo Neto	\$ 66.872.000	\$ 57.434.800	\$ 47.997.600	\$ 38.560.400	\$ 29.123.200	\$ 19.686.000
Depreciación						
Acumulada	\$ -	\$ 9.437.200	\$ 18.874.400	\$ 28.311.600	\$ 37.748.800	\$ 47.186.000
Activo Fijo Bruto	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000	\$ 66.872.000
Total Capital Operativo Neto	\$ 103.547.000	\$ 212.444.732	\$ 224.818.350	\$ 263.502.420	\$ 309.913.353	\$ 359.358.951
CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE						
EBIT	\$	157.822.800	\$ 175.755.580	\$ 231.819.449	\$ 299.081.671	\$ 370.741.958
Impuestos	\$	48.925.068	\$ 54.484.230	\$ 71.864.029	\$ 92.715.318	\$ 114.930.007
NOPLAT	\$	108.897.732	\$ 121.271.350	\$ 159.955.420	\$ 206.366.353	\$ 255.811.951
Inversión Neta	\$	-108.897.732	\$ -12.373.618	\$ -38.684.069	\$ -46.410.934	\$ -49.445.598
Flujo de Caja Libre del periodo	\$	-	\$ 108.897.732	\$ 121.271.350	\$ 159.955.420	\$ 206.366.353

Fuente: Elaboración propia a partir de simulador financiero, desarrollador Mauricio Reyes (Docente Universidad EAN).

En lo que se refiere al flujo de caja libre, este nos indica cuánto dinero le queda disponible al centro de costos para poder pagar los pasivos y dividendos que tengan relación con el mismo, y de acuerdo con los resultados obtenidos, los cuales pueden ser consultados en

la tabla 20, la caja es solvente para proveer el pago de pasivos que genere el centro de costos, ya que, todos los flujos de caja son positivos mostrando valores superiores a 0, lo que a su vez permite identificar una recuperación de la inversión y contar con una rentabilidad.

8.12 Indicadores Financieros de Rentabilidad del Centro de Costos

Los indicadores de rentabilidad son aquellos índices financieros que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir ventas en utilidades (Entrepreneur, 2019). Al aplicar estos indicadores en las proyecciones realizadas para la incursión de ITtech en Colombia se obtiene que la rentabilidad neta para el año 1, se ubica en un 15% y en el año 5 en un 21%. En lo que se refiere a la rentabilidad operacional para el año 1, corresponde al 21% y en el año 5 se espera que llegue al 30%. Por último, tenemos la rentabilidad bruta, la cual se ubica en un 38% para el primer año y 42% para el quinto año.

Tabla 21. Indicadores Financieros de Rentabilidad del Centro de Costos

		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
RENTABILIDAD NETA	UTILIDAD NETA	\$ 108.897.732	12%	\$ 121.271.350	13%	\$ 159.955.420	15%	\$ 206.366.353	17%	\$ 255.811.951	19%
	TOTAL	\$		\$		\$		\$		\$	
	VENTAS	875.000.000		910.262.500		1.036.333.856		1.182.146.030		1.340.671.812	
RENTABILIDAD OPERACIONAL	UTILIDAD OPERATIVA	\$ 157.822.800	18%	\$ 175.755.580	19%	\$ 231.819.449	22%	\$ 299.081.671	25%	\$ 370.741.958	28%
	TOTAL	\$		\$		\$		\$		\$	
	VENTAS	875.000.000		910.262.500		1.036.333.856		1.182.146.030		1.340.671.812	
RENTABILIDAD BRUTA	UTILIDAD BRUTA	\$ 329.000.000	38%	\$ 352.184.980	39%	\$ 414.468.076	40%	\$ 488.516.938	41%	\$ 566.234.932	42%
	TOTAL	\$		\$		\$		\$		\$	
	VENTAS	875.000.000		910.262.500		1.036.333.856		1.182.146.030		1.340.671.812	

Fuente: Elaboración propia

8.13 Fuentes de Financiación

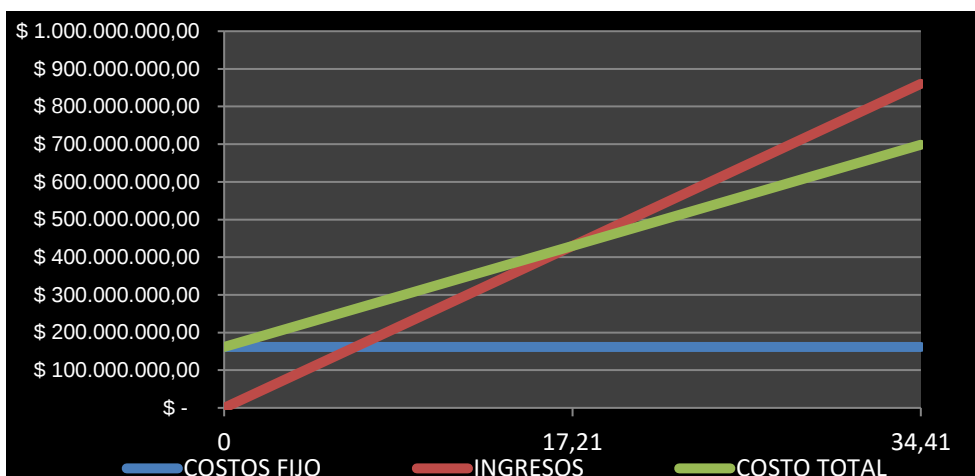
La empresa asumirá totalmente la inversión para la nueva línea de negocios. Lo anterior, será posible con los recursos obtenidos como resultado de la actividad económica propia de la empresa y más específicamente de los que recursos denominados por ITtech como reservas. Para la nueva línea de negocio se utilizará el dinero de la “reserva de proyectos” que tiene como fin, la exploración de nuevos productos o servicios que permitan incrementar la capacidad productividad de la empresa y la incursión de nuevos mercados, por lo tanto, no se requiere ninguna fuente de financiación externa, lo que a su vez genera mayor rentabilidad al reducir gastos financieros, bancarios o administrativos.

8.14 Evaluación Financiera del Centro de Costos

La evaluación financiera del proyecto en el centro de costos muestra que, con una inversión inicial de \$103.547.000 y después de 2,24 años de operación se recupera el valor de \$127.673.437, el cual corresponde al valor presente neto del proyecto. El cálculo se realiza con una tasa de rentabilidad mínima esperada del 30% y se obtiene una tasa interna de retorno - TIR de 65.96%, lo que muestra la viabilidad de la inversión. Es importante recordar que, antes de calcular la TIR, se debe conocer y aplicar la fórmula del valor presente neto y al calcular los flujos de caja (ingresos menos gastos netos) descontando la tasa de interés, menos la inversión inicial. Cuando el valor presente neto del proyecto tiende a acercarse a cero, significa que, si se recupera la inversión, pero cada vez es menor el valor a recuperar. En la figura 15 se observa que, el punto de equilibrio se alcanza, si se logra la venta de 17 proyectos. Es importante indicar que, se decidió que la tasa mínima de rentabilidad fuese del 30% debido que este porcentaje es el obtenido por la empresa en sus líneas de negocio actuales y además te tuvo en cuenta el objetivo de generar rentabilidad financiera juzgando el flujo de fondos generado por el centro de costos, el punto de equilibrio e igualmente los resultados obtenidos

en el simulador utilizado como herramienta, es decir después de establecer la rentabilidad se valoró y se comparó entre si los costos y beneficios que están asociados para determinar las alternativas del proyecto con la finalidad de decidir lo más conveniente.

Figura 15. Punto de Equilibrio de la Unidad de Negocio



Fuente: Elaboración propia

9. Enfoque Hacia la Sostenibilidad

ITtech es consciente que para un desarrollo sostenible, es necesario entender la responsabilidad de los impactos sociales, ambientes y económicos que puede generar las actividades y las decisiones que se llevan a cabo dentro y fuera de la compañía, y la importancia de la imagen y la reputación empresarial, por esta razón, se plantea un compromiso con la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que apliquen, planteados por el Pacto Mundial de la ONU, que es la iniciativa por la sostenibilidad corporativa más grande del mundo y comprende los principios y valores de la Organización (Kingo, 2019). Con lo anterior, se hace un trazado sobre las cuatro dimensiones para la sostenibilidad.

Figura 16. Dimensiones para la sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

9.1 Dimensión Social

Desde la dimensión social, se trabaja para guiar a las empresas a desarrollar su gestión de negocios alineada a la generación de valor hacia sus partes interesadas y alineada a los retos sociales de sus comunidades y el país (Alianza Empresarial para el Desarrollo, 2021). ITtech tiene clara la importancia de los grupos de interés que se relacionan con el proceso productivo (stakeholders) como son: los socios/inversionistas, colaboradores, clientes,

comunidades, proveedores, distribuidores y el gobierno para ello, ITtech apuntará sus esfuerzos para impactar el desarrollo de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Figura 17. ODS 3,5 y 10 del Pacto Mundial



Fuente: (Pacto Mundial, 2021) <https://www.pactomundial.org/ods/>

A través de acciones, especialmente:

- Contando con sistemas de gestión de salud y seguridad en todas las instalaciones de la empresa y requerirlos a proveedores, para disminuir los accidentes y enfermedades laborales en toda la cadena de valor (Pacto Mundial, 2019).
- Creando un Plan de Igualdad con compromisos, medidas y objetivos concretos (Pacto Mundial, 2019). Es importante mencionar que ITTech, tiene una contratación imparcial de sus empleados, el valor de pago de hora por proyecto es el mismo sea hombre o mujer y es equitativo en el número de contrataciones por género, como se puede apreciar a continuación:

Tabla 22. Contratación por Género en ITTech

CARGO	HOMBRE	MUJER
Gerente General		1
Gerente TI		1
Gerente Telco	1	
Ingenieros implementadores	7	3
Contador		1
Especialista Seguridad en el trabajo		1
Total	8	7

Fuente: Elaboración propia

- Estableciendo procesos internos de transparencia para evitar prácticas de corrupción y de evasión fiscal, que impactan directamente sobre la desigualdad (Pacto Mundial, 2019). ITTech, es una empresa que cumple con la normativa vigente en temas de impuestos y no promueve la contratación de menores o inmigrantes con el fin de pagar remuneración por debajo de los establecido por ley y cumple con los tipos de contratación del gobierno colombiano.
- Con el fin de reducir la desigualdad social, ITTech destina entre el 2 y 3% de los ingresos anuales a ayudar a jóvenes a pagar su semestre universitario para darle continuidad a sus estudios cuando por alguna razón han disminuido sus ingresos.
-

9.2 Dimensión Ambiental

El objetivo de la Dimensión Ambiental es fomentar y escalar la incorporación de prácticas ambientales sostenibles como parte de los modelos de negocios de las empresas (Alianza Empresarial para el Desarrollo, 2021). ITtech tiene conciencia ambiental y quiere

apoyar con la reducción de la contaminación mundial a través del desarrollo de los siguientes
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Figura 18. ODS 7, 13 y 15 del Pacto Mundial



Fuente: (Pacto Mundial, 2021) <https://www.pactomundial.org/ods/>

ITTech es una empresa que nació promoviendo el teletrabajo, dicha condición se ratifica por la pandemia que inicia para Colombia en marzo del 2020. Las reuniones internas (personal propio) y externa (reuniones canal-cliente-personal), se realizan principalmente por plataformas tales como ZOOM, Webex o Teams. Las ventanas de mantenimiento se hacen de manera remota a través de accesos de VPN a los equipos del cliente, por lo que no se hace necesaria la movilización de los ingenieros a sitio. Cuando se trata de instalación de equipos el canal es quien moviliza a personal a la sede del cliente y es traslado local y no internacional. Adicionalmente, la documentación de contrato, seguimiento y cierre de proyectos se realiza de forma digital y se almacena en la nube a través de la contratación de servicio de almacenamiento. Es decir que estas sencillas acciones aportan a los ODS para continuar:

- Controlando el uso de energía en los desplazamientos de empleados, proveedores y en la distribución de productos y servicios de la empresa fomentando la movilidad sostenible (Pacto Mundial, 2019).
- Fomentando la movilidad sostenible de empleados, proveedores y en la distribución de productos y servicios, para reducir emisiones provocadas por el transporte terrestre, aéreo y marítimo (Pacto Mundial, 2019).

- Aprovechando la tecnología para reducir la emisión de papel en los procesos de compra a través de tickets y facturas en formato digital y ofrecer información medioambiental a los clientes a través de los canales de e-commerce (Pacto Mundial, 2019).

9.3 Dimensión Económica

La Dimensión Económica tiene el objetivo de aumentar la generación de valor de las empresas a través de la creación de empleo de calidad e inclusivo y los encadenamientos responsables (Alianza Empresarial para el Desarrollo, 2021) . ITtech tiene como objetivo un crecimiento económico sostenible, a través estrategias centradas en empleo digno, la creación de sinergias empresariales y el control de recursos, a través del desarrollo de los siguientes Objetivos de Desarrollo (ODS):

Figura 19. ODS 1, 8 y 9 del Pacto Mundial



Fuente: (Pacto Mundial, 2021) <https://www.pactomundial.org/ods/>

A través de acciones, especialmente:

- Fomentando el empleo joven, para proporcionar a las nuevas generaciones oportunidades laborales (Pacto Mundial, 2019). ITTech desea formar expertos aprovechando fuerza laboral joven, capacitándolos y ofreciendo los medios para poder obtener certificaciones internacionales de grandes proveedores visualizando un proceso de expansión en el país. Se espera que para mediados de 2022 se pueda abrir paso a esta iniciativa.

- Cumpliendo con las leyes y regulaciones tributarias en los países de operación, para fomentar su crecimiento económico (Pacto Mundial, 2019). ITTech cumple las regulaciones tributarias de Colombia y apoya el desarrollo nacional, adicional a través de las retenciones por prestación de servicios en los países de Centroamérica y el Caribe cumple con las normas de esos países. La retención por el tipo de contrato oscila entre 12.5 y 27% del valor del proyecto.
- Introduciendo la innovación como parte de la cultura empresarial, transformando los productos, las instalaciones, los servicios, los procesos productivos y la gestión interna con criterios de sostenibilidad (Pacto Mundial, 2019).

9.4 Dimensión de Gobernanza.

La Gobernanza para la Sostenibilidad comprende el sistema mediante el cual la empresa toma e implementa decisiones para lograr sus objetivos de negocio sostenible. Así como los Mecanismos que le posibilitan hacerse responsable por los impactos de sus decisiones y actividades en la integración de la sostenibilidad en toda la organización y sus relaciones (Alianza para el Desarrollo, 2021). ITtech con su gobierno corporativo (Ver figura 14) busca alinear su toma de decisiones usando las mejoras prácticas a través de alianzas estratégicas y asegurando el cumplimiento de las leyes.

Figura 20. ODS 17 del Pacto Mundial



Fuente: (Pacto Mundial, 2021) <https://www.pactomundial.org/ods/>

A través de acciones, especialmente:

- Cumpliendo con la legislación nacional de aquellos países en los que opere y con la legislación internacional en derechos humanos, tanto en sus operaciones directas, como a través de la cadena de suministro (Pacto Mundial, 2020).
- Alineando la estrategia de responsabilidad social o sostenibilidad de la empresa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible e integrando los ODS en la cultura de la empresa (Pacto Mundial, 2020).
- Estableciendo una estrategia para desarrollar alianzas con otros actores (Pacto Mundial, 2020).

10. Conclusiones

ITtech Solutions es una empresa colombiana creada en enero de 2018, que se ha dedicado a la exportación de servicios en Centro América y Caribe en el área de las Telecomunicaciones y TI. El objetivo de este trabajo de grado es analizar las posibilidades que tiene la organización para incursionar en un mercado que ha sido esquivo a través de su línea de negocio actual, por lo que se pretende, estudiar una forma diferente para conquistar a las empresas del mercado colombiano. Como tarea inicial, se realizó el análisis del sector para identificar aquellos factores que puede generar impactos en el desarrollo de las actividades que se pretenden llevar a cabo en Colombia. Desde el estudio del macroentorno se identificó que, aunque la economía nacional presenta algunos inconvenientes para su reactivación, las proyecciones sobre el crecimiento económico son alentadoras y adicionalmente el gobierno mantiene la implementación de incentivos económicos y estímulos tributarios que tienen como fin, apalancar el desarrollo de nuevos proyectos, situación que también beneficiaría a ITtech para establecer sus negocios también en el territorio colombiano.

Por otro lado, el análisis del meso entorno nos permitió conocer cómo se encuentra ITtech internamente y su relación con los proveedores, competencia y clientes, obteniendo un resultado satisfactorio, ya que debido a sus cualidades especializadas en la prestación del servicio en comunicaciones, ITtech se destaca como una de las empresas más competitivas, gracias al componente de innovación el cual acompañado de factores diferenciadores como la personalización y flexibilización de servicios que son llevados a cabo por profesionales con un alto grado de experticia y conocimiento. Los factores identificados en el macro y meso entorno se complementaron con herramientas de exploración como entrevistas realizadas a expertos

técnico y potenciales clientes con el fin de empezar identificar las necesidades reales de mercado colombiano. Lo anterior, nos permitió conocer la acogida que han tenido soluciones que incluyen elementos como los SBCs y los SD-WAN.

De ser una empresa proveedora de servicios, ITtech incursionará en la distribución de marcas como Oracle, Audiocodes y Rad, dejando en pausa las oportunidades identificadas con Infobid y Microsoft, por lo menos en lo que respecta al país colombiano. El estudio realizado ha permitido conocer la viabilidad económica a través de la nueva línea de negocio mencionada anteriormente, la cual se ajusta a las necesidades del mercado en Colombia. El monto la inversión inicial es de \$103.547.000 y después de 2,24 años de operación se recupera el valor de \$127.673.437, el cual corresponde al valor presente neto del proyecto. El cálculo se realiza con una tasa de rentabilidad mínima esperada del 30% y se obtiene una tasa interna de retorno - TIR de 65.96%, lo que muestra la viabilidad de la inversión.

Con el presente trabajo, ITtech ha determinado abrir la línea de negocio orientada a responder necesidades de comunicaciones en empresas de los sectores financieros y Business Process Outsourcing (BPO), ofreciendo una solución integrada de dispositivos como los SBCs y los SD-WAN. Fruto de este ejercicio se tiene como avance el primer negocio de ITtech en el país, ya que el banco Colpatria, se ha convertido en su primer cliente con un proyecto que fue ejecutado durante el mes septiembre del presente año. La implementación de este proyecto trae consigo una ventana de oportunidades en dicha entidad, puesto que, a la fecha ha cotizado dos proyectos más para ser aplicados en las ciudades de Medellín y Cali. Así mismo, ITtech ha realizado acercamientos con Bancolombia y Davivienda, cotizado la realización de 5 proyectos que podrían ser incluidos en sus presupuestos para el año 2022. Actualmente, ITtech cuenta con 10 proyectos cotizados en Colombia, los cuales podrían ser ejecutados en el

próximo año, lo que correspondería a un 30% de los proyectos que se espera vender en el primer año de funcionamiento de la nueva línea.

Se considera importante trabajar de la mano con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Comisión de Regulación de Comunicaciones, entidades que apoyan el mejoramiento de las condiciones tecnológicas de la red de comunicaciones. ITtech consciente de la importancia de mantenerse como modelo de negocios sostenible, pretende que todos sus proyectos respeten la normativa legal vigente y al medio ambiente para contribuir de manera activa con la conservación de este y el propender por el cuidado y crecimiento de las sociedades en general para lograr un impacto positivo en el país.

11. Referencias Bibliográficas

- ACIS. (2019). *El 30% de las empresas colombianas está migrando a la telefonía IP*. Obtenido de <https://acis.org.co/portal/content/NoticiaInternacional/el-30-de-las-empresas-colombianas-est%C3%A1-migrando-la-telefon%C3%ADa-ip>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2020). *Conociendo el medio ambiente de Colombia*. Obtenido de <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiversciudad/conociendo-el-medio-ambiente-de-colombia>
- Alianza Empresarial para el Desarrollo. (2021). *Dimensión ambiental*. Obtenido de <https://www.aedcr.com/dimension/dimension-ambiental>
- Alianza Empresarial para el Desarrollo. (2021). *Dimensión económica*. Obtenido de <https://www.aedcr.com/dimension/dimension-economica>
- Alianza Empresarial para el Desarrollo. (2021). *Dimensión social*. Obtenido de <https://www.aedcr.com/dimension/dimension-social>
- Alianza para el Desarrollo. (2021). *Gobernanza para la Sostenibilidad*. Obtenido de <https://www.aedcr.com/areas-de-enfoque/gobernanza-para-la-sostenibilidad>
- Asobancaria. (2020). *Reporte de inclusión financiera 2020*. Obtenido de https://bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2021-07/REPORTE_DE_INCLUSION_FINANCIERA_2020.pdf
- Asociación Colombiana de BPO. (s.f.). *¿Qué es el sector BPO?* Obtenido de <https://www.bpro.org/que-es-el-sector-bpo>
- Banco de la República. (2021). *Indicadores de inflación básica y nuevas medidas*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica>
- Banco de la república. (2021). *Informe de Política Monetaria*. Bogotá.

Banco de la República. (Enero de 2021). *Informe de Política Monetaria - enero 2021*. Obtenido de Resumen macroeconómico: <https://www.banrep.gov.co/es/informe-politica-monetaria-enero-2021-1>

Banco de la República. (Julio de 2021). *Informe de Política Monetaria - Julio de 2021*. Obtenido de Resumen: <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/10051>

Banco de la República. (2021). *Política Monetaria: La estrategia de inflación objetivo en Colombia*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/politica-monetaria>

Banco de la República. (2021). *Tasas de interés de política monetaria*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria>

Banco Mundial. (06 de Octubre de 2021). *Colombia: panorama general*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

BBC NEWS. (3 de Mayo de 2021). *Reforma tributaria en Colombia: renuncia el ministro de Hacienda Alberto Carrasquilla luego de las masivas protestas y el retiro de la reforma*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-56972929>

Camargo, C. F. (27 de Abril de 2021). *Gobierno de Colombia presentó formalmente al Congreso el proyecto de reforma tributaria*. Obtenido de <https://www.aa.com.tr/es/econom%C3%ADa/gobierno-de-colombia-present%C3%B3-formalmente-al-congreso-el-proyecto-de-reforma-tributaria/2222585>

Comisión de regulación de Comunicaciones. (24 de Junio de 2020). *Medición de la Economía Digital en Colombia*. Obtenido de <https://www.postdata.gov.co/dataset/medici%C3%B3n-de-la-econom%C3%ADa-digital-en-colombia>

Contreras, V. (18 de Agosto de 2021). *Crece 10% el PIB de comunicaciones en Colombia*. Obtenido de <https://digitalpolicylaw.com/crece-10-el-pib-de-comunicaciones-en-colombia/>

Coordinación de asuntos legales y regulatorios. (2018). *Guía de procedimiento legislativo*.

Obtenido de

<https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=88771833-9304-44ff-a5e8->

88ba7b7e5312#:~:text=Luego%20de%20ser%20aprobado%20en,la%20Plenaria%20de%20dicha%20c%C3%A1mara.&text=Una%20vez%20el%20proyecto%20es,c%C3%A1maras%2C%20pasa%20a%20sanci%C3

DANE. (27 de Diciembre de 2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas*. Obtenido de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_empresas_2018.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (16 de Agosto de 2021). *Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC)*. Obtenido de

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (Agosto de 2021). *¿Cuánto somos?*

Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuanto-somos>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *LA AGENDA 2030 EN COLOMBIA*. Obtenido de

<https://www.ods.gov.co/es/about>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://www.ods.gov.co/es/objetivos/reduccion-de-las-desigualdades>

Diario la República. (16 de Febrero de 2021). *La caída de 6,8% del Producto Interno Bruto de 2020 fue la peor de la historia del país*. Obtenido de

<https://www.larepublica.co/economia/la-caida-de-68-del-producto-interno-bruto-de-2020-fue-la-peor-de-la-historia-del-pais-3125632>

- El Espectador. (28 de Mayo de 2021). *La solidez y oferta de valor del sector financiero, según Asobancaria*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/economia/la-solidez-y-oferta-de-valor-del-sector-financiero-segun-asobancaria/>
- EL PAIS. (21 de Marzo de 2021). *Migrantes venezolanos en Colombia: los datos que la xenofobia no cuenta*. Obtenido de <https://elpais.com/internacional/2021-03-21/migrantes-venezolanos-en-colombia-los-datos-que-la-xenofobia-no-cuenta.html>
- Entrepreneur. (2019). *Mide la rentabilidad de tu empresa*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/263733>
- Estatuto Tributario Nacional. (2021). *Art. 481. Bienes exentos con derecho a devolución bimestral*. Obtenido de <https://estatuto.co/?e=625>
- Gobierno de Colombia GOV.CO. (2020). *Decreto 464 de 23 de marzo de 2020*. Obtenido de <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/docs/decretos/mintic/95.pdf>
- Grupo Bancolombia. (Julio de 2021). *Actualización de proyecciones*. Obtenido de La economía colombiana: de la aceleración en 2021: <https://connections.grupobancolombia.com>
- Grupo Bancolombia. (2021 de Marzo de 2021). *Capital Inteligente*. Obtenido de Proyecciones económicas Colombia 2021 - 2025: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/proyecciones-economicas-colombia-2021-2025>
- Grupo Bancolombia. (Julio de 2021). *Resumen de proyecciones económicas*. Obtenido de [file:///D:/perfil/Downloads/Resumen%20de%20Proyecciones%20Econ%C3%B3micas%20para%](file:///D:/perfil/Downloads/Resumen%20de%20Proyecciones%20Econ%C3%B3micas%20para%20)
- Guillen. (2015). *Efectos de la variación de la tasa de interés en la economía*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/efectos-en-le-economia-por-la-variacion-de-la-tasa-de-interes.html>

- Ibarra, G. (2 de Noviembre de 2021). *La corrupción nos devora*. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/gabriel-ibarra-pardo-558821/la-corrupcion-nos-devora-3255284>
- Instituto Nacional de Contadores Públicos. (4 de Mayo de 2021). *Gobierno retira proyecto de reforma tributaria y busca apoyo en Congreso*. Obtenido de <https://incp.org.co/gobierno-retira-proyecto-de-reforma-tributaria-y-busca-apoyo-en-congreso/>
- Kingo, L. (25 de Julio de 2019). *El Pacto Mundial de la ONU: La Búsqueda de Soluciones para Retos Globales*. Obtenido de <https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/el-pacto-mundial-de-la-onu-la-b%C3%BAsqueda-de-soluciones-para-retos-globales>
- Mejia, J. A. (26 de Octubre de 2021). *Resultados del sistema financiero colombiano a corte agosto del 2021*. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/noticias-eventos/Paginas/resultados-sistema-financiero-colombiano-agosto-2021.aspx#:~:text=%EF%82%A7%20Al%20cierre%20de%20agosto,crecimiento%20real%20anual%20de%204.0%20%25.>
- Ministerio de Comercio, industria y turismo. (6 de Junio de 2019). *Gobierno expide nueva clasificación de empresas a partir de sus ingresos*. Obtenido de Decreto 957 de 2019: <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/gobierno-expide-nueva-clasificacion-de-empresas-a>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Perfil Colombia*. Bogotá. Recuperado el 2021, de <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/perfiles-economicos-y-comerciales>
- Ministerio de Hacienda. (2021). *Boletín No. 37*. Obtenido de Gobierno Nacional radicó Proyecto de Inversión Social:

https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SaladePrensa/pages_Boletines/boletines2021

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (27 de Noviembre de 2020). *Colombia se destaca con crecimiento de las TIC*. Obtenido de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/160575:Colombia-se-destaca-con-crecimiento-de-las-TIC>

Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones. (17 de Junio de 2020). *TIC con calidad para afrontar la pandemia*. Obtenido de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/145416:TIC-con-calidad-para-afrontar-la-pandemia>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Caracterización del Sector Teleinformática, Software y TI en Colombia 2015*. Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73973_recurso_1.pdf

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/>

Organización de los Estados Americanos. (s.f.). *SISTEMA LEGAL COLOMBIANO*. Obtenido de <https://www.oas.org/dil/esp/Presentacion%20del%20Sistema%20Juridico%20Colombia.pdf>

Pacto Mundial. (2019). *¿En qué consiste el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13?* Obtenido de <https://www.pactomundial.org/2019/11/sector-privado-ante-el-ods-13/>

Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 1*. Obtenido de <https://www.pactomundial.org/2019/09/como-pueden-las-empresas-contribuir-al-ods-1/>

Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 10*. Obtenido de <https://www.pactomundial.org/2019/10/sector-privado-ante-ods-10/>

Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 10*. Obtenido de <https://www.pactomundial.org/2019/10/sector-privado-ante-ods-10/>

- Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 15*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2019/12/sector-privado-ante-el-ods15>
- Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 3*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2019/09/el-sector-privado-ante-el-ods-3/>
- Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 7*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2019/09/el-sector-privado-ante-el-ods-7>
- Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 8*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2019/10/sector-privado-y-ods-8/>
- Pacto Mundial. (2019). *Empresas y organizaciones ante el ODS 9*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2019/10/sector-privado-y-ods-9/>
- Pacto Mundial. (2020). *Empresas y organizaciones ante el ODS 16*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2020/01/sector-privado-ante-ods-16/>
- Pacto Mundial. (2020). *Empresas y organizaciones ante el ODS 17*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/2020/01/sector-privado-ante-ods-17/>
- Pacto Mundial. (2021). *ODS: una oportunidad única para el desarrollo sostenible*. Obtenido de
<https://www.pactomundial.org/ods/>
- Parlamento Andino. (s.f.). *Principales medidas adoptadas por el gobierno colombiano frente a la emergencia provocada por la COVID-19*. Obtenido de
<https://www.parlamentoandino.org/images/actualidad/informes-covid/Colombia/Principales-medidas-adoptadas-por-el-gobierno-colombiano.pdf>
- Pinilla González y Prieto. (15 de Septiembre de 2021). *Procedimiento tributario*. Obtenido de
<https://www.pgplegal.com/noticias/aspectos-principales-de-la-nueva-reforma-tributaria-sep-2021>

- Portafolio. (Octubre de 2019). *Estas son las ciudades más pobladas del país, según el censo del Dane*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/estas-son-las-ciudades-mas-pobladas-del-pais-segun-el-censo-del-dane-534662>
- Portafolio. (31 de Diciembre de 2020). *Así fue el comportamiento y cierre del dólar en 2020*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/dolar-trm-en-colombia-asi-fue-el-comportamiento-y-cierre-del-precio-del-dolar-2020-547919>
- Portafolio. (2021 de Noviembre de 2021). *Analistas consultados por Banrep prevén inflación de 4,84 % para 2021*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-y-precio-del-dolar-para-finales-del-2021-segun-analistas-consultados-por-banco-de-la-republica-558475>
- Portafolio. (12 de Septiembre de 2021). *Colombia quiere cerrar 2021 con un millón de venezolanos regularizados*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/venezolanos-en-colombia-gobierno-quiere-tener-un-millon-regularizados-a-final-del-2021-556152>
- Portafolio. (27 de Octubre de 2021). *Colombia, el segundo país más desigual en América Latina*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/colombia-es-el-segundo-pais-mas-desigual-de-america-latina-segun-el-banco-mundial-557830>
- Presidencia de la República. (5 de Octubre de 2021). *Departamento Administrativo de la Presidencia de la República*. Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/dapre/conozca-el-dapre/nuestra-entidad>
- Revista Semana. (16 de Abril de 2021). *La telefonía IP: qué es y cómo puede ayudar a las Pymes*. Obtenido de <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/la-telefonía-ip-que-es-y-como-puede-ayudar-a-las-pymes/202126/>

- Semana. (17 de Abril de 2021). *Colombia, en el mapa mundial del sector BPO*. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/colombia-en-el-mapa-mundial-del-sector-bpo/202100/>
- Semana, R. (9 de Febrero de 2021). *¿Cuáles son los efectos económicos de la migración venezolana en Colombia?* Obtenido de <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/cuales-son-los-efectos-economicos-de-la-migracion-venezolana-en-colombia/202104/>
- Severiche, C. C. (s.f.). *MODELO ECONÓMICO COLOMBIANO*. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/article/download>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (15 de Septiembre de 2021). *Lista general de entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/industrias-supervisadas/entidades-vigiladas-por-la-superintendencia-financiera-de-colombia/lista-general-de-entidades-vigiladas-por-la-superintendencia-financiera-de-colombia-61694>
- UNESCO. (2017). *Expresiones culturales*. Obtenido de Arbol de problemas: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- Universidad Central. (26 de Abril de 2021). *Crisis ambiental en Colombia*. Obtenido de <https://www.ucentral.edu.co/noticentral/crisis-ambiental-colombia>
- Universidad Externado de Colombia. (2021). *Impactos de la inmigración de venezolanos a Colombia*. Obtenido de <https://www.uexternado.edu.co/derecho/impactos-de-la-inmigracion-de-venezolanos-colombia/>
- Werther, W. B. (2019). *Administración del Capital Humano*. McGraw-Hill.
- Wheelen y Hunger. (2013). *Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos*. Pearson Educación.

12. Anexos

ANEXO A.

Principales políticas y medidas adoptadas por el gobierno colombiano frente a la emergencia provocada por la COVID 19.

Políticas	Principales medidas
Salud	- Promoción de lavado de manos y desinfección de puestos de trabajo. - Suministrar información oportuna sobre las medidas de contención del COVID - Reportar sospecha de síntomas o contacto con personas diagnosticadas con COVID - Capacitación a personal en riesgo sobre el COVID 19 - Creación del PRASS Programa de Prueba, Rastreo y Aislamiento Selectivo Sostenible - Plan Nacional de Vacunación contra la COVID 19
Política	- Aislamiento preventivo obligatorio - Aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable
Social	- Dinero adicional para los hogares, los jóvenes y los adultos mayores vulnerables - Todos los adultos mayores deben permanecer en sus hogares - Habilitación de refugio y asistencia a personas en situación de calle - Campaña Colombia está contigo
Educación	- Suspensión de clases presenciales - Programa de Alimentación de Escolar (PAE) - Medidas de Alivio para instituciones educativas - Creación del Fondo Solidario para la educación - Modelo de alternancia y flexibilización del calendario escolar
Ciencia	- Convocatoria MinCienclatón para que la ciencia pusiera al servicio del país todas sus ideas. - Priorización del portafolio de las líneas de investigación, creación y emprendimiento
Transporte	- Restricción de ingreso de personas por vía aérea y terrestre - Se habilitó el aplicativo “cuéntanos cómo estás” - Reanudación de los vuelos nacionales
Movilidad	- Actividades al aire libre
Empleo	- Autorizar el teletrabajo o trabajo en casa - Beneficios de ingreso solidario - Garantías a contratistas - Alivio a trabajadores
Economía	- Se declaró el Estado de Emergencia Sanitaria - Fijación los listados de los productos de primera Necesidad - Se reiniciaron actividades en los sectores de la construcción y manufacturas

	- Capitalización del fondo de garantías - Creación de línea de crédito “Compromiso Colombia”
Políticas	Principales medidas
Sector tributario	- Se modificaron la mayoría de los plazos para la presentación de las declaraciones tributarias - Impuesto solidario por el COVID 19
Banca	- La superintendencia financiera habilitó créditos para el sector financiero - Nuevo mecanismo de cobertura cambiaria - Se extendieron acceso a los fondos y se ampliaron los cupos de liquidez.
Vivienda	- Se ampliaron medidas en materia de propiedad horizontal y contratos de arrendamiento.
Agricultura	- Se habilitaron créditos para el sector agropecuario. - Generación de un incentivo económico para los trabajadores del campo mayores a 70 años. - Se habilita la línea de crédito “CoolombiaAgroProduce”.
Cultura	- Se adoptaron medidas para auxiliar a los artistas y gestores culturales más vulnerables.
Deporte	- Se impulsa el programa “Yo entreno en casa” - Se impulsa el programa “Todos por Colombia”
Rama Judicial	- Se declara el estado de emergencia penitenciaria y carcelaria.
Migrantes	- Se prepara plan para la implementación de 6 puntos para la atención a la población migrante.
Telecomunicaciones	- Espectro radio eléctrico al servicio de la salud. - Alivios para el sector de las Telecomunicaciones - Planes móviles - Llamado de la Presidencia a no compartir información falsa

Fuente: Tomado de (Parlamento Andino, s.f)

<https://www.parlamentoandino.org/images/actualidad/informes->

[covid/Colombia/Principales-medidas-adoptadas-por-el-gobierno-colombiano.pdf](https://www.parlamentoandino.org/images/actualidad/informes-covid/Colombia/Principales-medidas-adoptadas-por-el-gobierno-colombiano.pdf)

Principales Objetivos de Sostenible Gobierno de Colombia 2018-2022 (Social)

ODS	Foco	Acciones
Fin de la Pobreza Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	POBREZA MULTIDIMENSIONAL	El 50% de los recursos definidos en el Plan Plurianual de Inversiones están dirigidos al Pacto por la Equidad del PND. Gracias a las inversiones que se realizarán en los próximos 4 años, la población en pobreza multidimensional disminuirá en 2,5 millones de personas (del 17 % al 11,9 % en 2022).
	POBREZA POR INGRESOS	Con el objetivo de "No dejar a nadie atrás" se espera sacar a 2,9 millones de personas de la pobreza monetaria y 1,5 millones de personas de la pobreza extrema monetaria, entre 2018 y 2022.
	PROGRAMA JÓVENES EN ACCIÓN	Para los próximos cuatro años, se espera multiplicar más de cuatro veces Jóvenes en Acción, programa que apoya a los jóvenes en condición de pobreza y vulnerabilidad. Se aumentará la cobertura pasando de 123 mil cupos a 500 mil cupos.
Hambre Cero Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	DESNUTRICIÓN INFANTIL	El PND "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" diseña acciones que contribuirán a poner fin al hambre extrema y la desnutrición. A 2022, se fijó como meta disminuir la tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años, de 6,8 a 6,5 muertes por cada 100 mil menores de 5 años.
	"PLAN CONTRA LA DESNUTRICIÓN NI1+"	Desarrollo de la Ruta intersectorial de atención a niñas y niños menores de 5 años con desnutrición aguda, moderada y severa, iniciando su implementación en Vichada, La Guajira, Chocó, Guainía, Norte de Santander, Risaralda y Cesar.
	CAMPO CON PROGRESO	Entre 2018 y 2022 se espera beneficiar a 550.000 productores con nueva asistencia técnica agropecuaria y 300.000 con un nuevo modelo de agricultura por contrato.
Salud y Bienestar Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	FINANZAS DE LA SALUD	Saneamiento de deuda por recobros del régimen contributivo de salud a 31 de diciembre de 2019.
	ACUERDO DE PUNTO FINAL	Con la Ley 1955 de 2019 se garantiza el financiamiento corriente del SGSSS. Su aprobación fue fundamental para seguir mejorando el sector y prestarle mayor acceso y mejor calidad en la salud a los afiliados al Sistema.
	PROGRAMA AI HOSPITAL	Programa de Acción Integral en Hospitales "Ai Hospital" en zonas estratégicas, mejorando la infraestructura, la dotación y los sistemas de información de hospitales para prestar más y mejores servicios de salud.
Educación de Calidad Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	EDUCACIÓN INICIAL	Se espera llegar en 2022 a 2 millones de niños con educación inicial: aumento del 67%. Pasar de 5,3 millones de niños a 7 millones en el PAE.
	ESTUDIANTES CON JORNADA ÚNICA	A mayo de 2019 se ha logrado un incremento de más del 14% en el número de estudiantes con jornada única frente al mismo periodo de 2018, alcanzando 1.057.386 estudiantes del sector oficial. Se espera llegar a 1.8 millones de estudiantes en 2022.
	GENERACIÓN E	Beneficia a 46.510 jóvenes, en condición de vulnerabilidad económica, con acceso a programas de alta calidad a través de los componentes de Equidad y Excelencia. Este programa beneficiará a 336 mil jóvenes al finalizar el cuatrienio.
Igualdad de género Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas	LIDERAZGO PARA LA EQUIDAD DE GÉNERO	Por primera vez en la historia de Colombia el gabinete ministerial es conformado paritariamente, sumado a la designación de la primera vicepresidenta de la República.
	SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO	Se espera pasar de 236.000 a 1.116.000 colocaciones de mujeres a través del Servicio público de Empleo entre 2018 y 2022.
	MUJERES RURALES	Entre enero y mayo de 2019 se han beneficiado 832 mujeres de los procesos de adjudicación y formalización de tierras. Para 2022 se espera beneficiar a 12.142 mujeres con derechos de tenencia sobre la tierra.

ODS	Foco	Acciones
Trabajo decente y crecimiento Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	CREACIÓN DE EMPLEO	Entre 2018 y 2022 se crearán 1,6 millones de empleos, reduciendo la tasa de desempleo de 9,4% a 7,9%, la más baja desde los 90s.
	TRABAJO INFANTIL	Para erradicar el trabajo infantil, el Gobierno nacional fijó como meta la disminución de la tasa de trabajo infantil de 9,1% en 2015 a 5,5% en 2022, incluso inferior a la meta propuesta para 2030 (6,0%).
	CRECIMIENTO ECONOMÍA NARANJA	Mayor dinámica de los sectores de economía naranja: crecimiento real de 2,9% a 5,1% en cuatro años.
Reducción de las desigualdades Reducir la desigualdad en y entre los países	DESIGUALDAD EN EL INGRESO	Una de las principales apuestas del PND 2018-2022 es intervenir los determinantes de la desigualdad en el país. El Gobierno nacional adelantará las acciones necesarias para disminuir la desigualdad medida por ingreso con un coeficiente de GINI de 0,470 en 2022.
	ESTRATEGIA UNIDOS	Para asegurar que los hogares más vulnerables del país puedan superar las condiciones que los mantienen en pobreza y pobreza extrema. A junio de 2019, el Gobierno ha logrado la inscripción de 58.030 hogares en la Estrategia UNIDOS.
	INSTITUCIONALIDAD INCLUYENTE	Creación de la Consejería Presidencial para la Participación de las Personas con Discapacidad, con el mandato de ejercer como ente rector del Sistema Nacional de Discapacidad y fortalecer su institucionalidad.

Fuente: Tomado de (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

<https://www.ods.gov.co/es/objetivos/>

Principales Objetivos de Sostenible Gobierno de Colombia 2018-2022 (Ambiental)

ODS	Foco	Acciones
Energía asequible y no contaminante. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	CAPACIDAD INSTALADA ENERGÍA ELÉCTRICA	Para garantizar el acceso universal a servicios energéticos, el Gobierno nacional propende aumentar la capacidad instalada de generación de energía eléctrica de 16.420 MW a 19.159 MW en 2022.
	ENERGÍA ELÉCTRICA	Para 2022, se espera aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica beneficiando a 100 mil nuevos usuarios.
	FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA	Aumentar capacidad de generación con energías limpias en 1.500 MW, frente a los 22,4 MW en 2018.
Producción y consumo responsables Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	ECONOMÍA CIRCULAR	Como producto de esta estrategia, se cuenta con un portafolio de 40 iniciativas empresariales de economía circular y se espera, en 2022, una tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos del 12%.
	NEGOCIOS VERDES	Con el propósito de generar formas de producción alternativas que permitan el uso sostenible del capital natural se pretende impulsar y verificar 1.436 negocios verdes en 2022.
	PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR MINERO ENERGÉTICO	Plan Estratégico del sector con tres ejes: Incrementar la producción de minerales basado en una gestión ágil, eficiente y coordinada; diversificar la matriz de producción de minerales; elevar estándares de legalidad y formalidad de la actividad minera.
Acción por el clima Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	PERSONAS AFECTADAS POR EVENTOS RECURRENTE	El Gobierno nacional realizará acciones tendientes a garantizar un manejo efectivo de desastres, de esta manera se fijó como meta la reducción de la tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes (por cada 100.000 habitantes) de 1.048 a 987 personas en 2022.
	CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA	A 2022 se espera que el 100% de los departamentos habrán implementado iniciativas de adaptación al cambio climático orientadas por las autoridades ambientales.
	REDUCCIÓN EMISIONES	Diseño del Plan de Acción de Cambio Climático y la implementación de la estrategia de reducción de GEI y de desarrollo bajo en carbono. En 2022, se espera haber reducido 36 millones de tCO ₂ eq.
Vida Submarina Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	SEÑALIZACIÓN MARINO COSTERA	A 2022, incrementar del 76,0% al 80% la cobertura de señalización marino costera.
	COLOMBIA POTENCIA BIOCEÁNICA	Este Pacto busca fortalecer la gobernanza y la institucionalidad para la administración integral de los océanos, con la armonización de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial y marino.
	ESTACIONES DE MONITOREO	En 2022 se espera alcanzar un 34,7% de estaciones de monitoreo de aguas marinas con categorías aceptable y óptima.
Vida de ecosistemas terrestres Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica	CONSERVACIÓN	A 2022, se espera aumentar el área bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistema agroforestales, manejo forestal sostenible) de 701.000 ha a 1.402.900 ha.
	DEFORESTACIÓN	El Gobierno nacional fijó como meta para el periodo 2018-2022 reducir en un 30% la tendencia de deforestación.
	ECONOMÍA FORESTAL	Aumentar la participación de la economía forestal, pasando del 0,69% al 1% del PIB nacional en 2022.

Fuente: Tomado de (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

<https://www.ods.gov.co/es/objetivos/>

PESTEL

POLÍTICOS Esquema flexible de inflación objetivo, en el cual las acciones de política monetaria (PM) buscan conducir la inflación a una meta puntual y alcanzar el nivel máximo sostenible del producto y del empleo. El gobierno ha implementado políticas y medidas estratégicas para mitigar de manera oportuna los impactos negativos generados a la economía nacional y a salud de la sociedad en general Aprobación de las vacunas contra el Covid-19 y su aplicación son factores importantes que estarían favoreciendo la reactivación de los mercados. El gobierno espera el estímulo fiscal y monetario planteado por el gobierno actual de los Estados Unidos que permita la mejora del desempeño de la economías de la región. En la Nueva reforma tributaria radicada el 20 de julio de 2021, se propone una tarifa de renta para empresas de 35% y no modifica el IVA.	LEGALES Devolución de saldos a favor de impuestos por parte de la Dian Plazos adicionales para pagos de impuestos con ocasión de los impactos negativos generados por la pandemia Extensión de los descuentos por pronto pago para varios impuestos Normatividad para alivios y subsidios en el pago de las nominas Para atender los impactos de la COVID 19, se definieron más de 190 decretos en el 2020 y más de 8 en el primer trimestre del 2021, teniendo como referencia el Decreto 464 de 23 de marzo de 2020 Para combatir la corrupción –entre los que se cuenta la expedición del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011),	ECONOMICOS Crecimiento PIB año 2020 de -6,8%. Crecimiento esperado PIB de 3,0%. Tasa de desempleo 17,3% enero 2021 Inflación total de 1,6% Enero 2021										
	<table><tr><th>PROVEEDORES</th><th>COMPETENCIA</th></tr><tr><td>Equipo de profesionales (contratistas) calificados y con amplia experiencia en el sector IT y de telecomunicaciones, dispuestos a asesorar, capacitar y a diseñar soluciones tecnológicas a su medida con la mejor relación costo beneficio del mercado. .</td><td>Mayor participación de la competencia el mercado. Posicionamiento y acaparamiento del mercado Competitividad en precios Ausencia de integralidad de servicios Musculo financiero importante por parte de los competidores</td></tr><tr><td></td><td>Antigüedad en el mercado colombiano</td></tr><tr><td>El desarrollo de los proyectos es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente</td><td>Número de competidores importante y con reconocimiento</td></tr><tr><td></td><td>CLIENTES Service Provider en Colombia Empresas con necesidades de Comunicación (aplica para todos los sectores de producción).</td></tr></table>	PROVEEDORES	COMPETENCIA	Equipo de profesionales (contratistas) calificados y con amplia experiencia en el sector IT y de telecomunicaciones, dispuestos a asesorar, capacitar y a diseñar soluciones tecnológicas a su medida con la mejor relación costo beneficio del mercado. .	Mayor participación de la competencia el mercado. Posicionamiento y acaparamiento del mercado Competitividad en precios Ausencia de integralidad de servicios Musculo financiero importante por parte de los competidores		Antigüedad en el mercado colombiano	El desarrollo de los proyectos es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente	Número de competidores importante y con reconocimiento		CLIENTES Service Provider en Colombia Empresas con necesidades de Comunicación (aplica para todos los sectores de producción).	Reducciones en la tasa de interés de política monetaria hacia las tasas activas y pasivas, Para 2021 de acuerdo con las cifras proyectadas por expertos, se proyecta una tasa de interés del 2,25%, en el 2022 de 3,75%, en el 2023 de 4,50% en el 2024 de 5% y en el 2025 del 5,25% respectivamente Los expertos proyectan crecimiento de 8% en el 2021, en el 2022 del 2,7%, en el 2023 de 2,7% en el 2024 de 3% y en el 2025 del 2,8 respectivamente, adicionalmente, para el 2021 se proyecta una inflación del crecimiento sostenido del sector de las telecomunicaciones y la banca en los últimos años. Debido al crecimiento del sector se requiere intensificar las Capacitaciones en competencias técnicas de equipos y protocolos de comunicación en las líneas estratégicas en Servicios Profesionales en equipos de CORE, STP, PCRF, OCUDR, DRA, PIC y en productos como: SBS, SB-ONE, INFOVIT o en SERVICE PROVIDER COLOMBIA.
PROVEEDORES	COMPETENCIA											
Equipo de profesionales (contratistas) calificados y con amplia experiencia en el sector IT y de telecomunicaciones, dispuestos a asesorar, capacitar y a diseñar soluciones tecnológicas a su medida con la mejor relación costo beneficio del mercado. .	Mayor participación de la competencia el mercado. Posicionamiento y acaparamiento del mercado Competitividad en precios Ausencia de integralidad de servicios Musculo financiero importante por parte de los competidores											
	Antigüedad en el mercado colombiano											
El desarrollo de los proyectos es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente	Número de competidores importante y con reconocimiento											
	CLIENTES Service Provider en Colombia Empresas con necesidades de Comunicación (aplica para todos los sectores de producción).											
Normas en RSE poco rigurosas en el país Sentencia T-247 de 2010, afirmó que la RSE “Debe ser asumida como compromiso social, como complemento al ánimo de lucro”.	<table><tr><th>SUSTITUTIVOS</th><th>RIVALIDAD</th></tr><tr><td>Sector Telecomunicaciones es muy activo en los productos sustitutos.</td><td>Ingreso de nuevos proveedores dinamiza el sector Aprovechamiento por problemas de imagen de la compañía Estrategias de precios</td></tr><tr><td>Es necesario estar a la par con las nuevas tecnologías y estar listos para adaptar su infraestructura a los nuevos productos por venir.</td><td>Con frustraciones como: Pérdidas económicas Interrupciones en la prestación del servicio. Desmotivación y pérdida de clientes por no contar con soluciones integradas adecuadas. Baja productividad laboral por las fallas a nivel de comunicaciones. Riesgos de sanciones o multas por incumplimientos generados por terceros.</td></tr><tr><td>Se debe realizar investigación sobre los productos que generaran diferenciación frente a la competencia.</td><td></td></tr></table>	SUSTITUTIVOS	RIVALIDAD	Sector Telecomunicaciones es muy activo en los productos sustitutos.	Ingreso de nuevos proveedores dinamiza el sector Aprovechamiento por problemas de imagen de la compañía Estrategias de precios	Es necesario estar a la par con las nuevas tecnologías y estar listos para adaptar su infraestructura a los nuevos productos por venir.	Con frustraciones como: Pérdidas económicas Interrupciones en la prestación del servicio. Desmotivación y pérdida de clientes por no contar con soluciones integradas adecuadas. Baja productividad laboral por las fallas a nivel de comunicaciones. Riesgos de sanciones o multas por incumplimientos generados por terceros.	Se debe realizar investigación sobre los productos que generaran diferenciación frente a la competencia.				
SUSTITUTIVOS	RIVALIDAD											
Sector Telecomunicaciones es muy activo en los productos sustitutos.	Ingreso de nuevos proveedores dinamiza el sector Aprovechamiento por problemas de imagen de la compañía Estrategias de precios											
Es necesario estar a la par con las nuevas tecnologías y estar listos para adaptar su infraestructura a los nuevos productos por venir.	Con frustraciones como: Pérdidas económicas Interrupciones en la prestación del servicio. Desmotivación y pérdida de clientes por no contar con soluciones integradas adecuadas. Baja productividad laboral por las fallas a nivel de comunicaciones. Riesgos de sanciones o multas por incumplimientos generados por terceros.											
Se debe realizar investigación sobre los productos que generaran diferenciación frente a la competencia.												
A nivel mundial la RSE es un factor importante para muchas empresa como requisito para la aceptación de propuestas de negocios El 80% de los contaminantes en Colombia se dan por los automotores, el restante por industrias y residencias, y cerca de 8.000 personas mueren año tras año debido a la contaminación del aire	Estimación total personas en Colombia en 2018 según el dane 48.258.494 Nacimientos 512.185 - 2020 29.384 - 2007 51,2 % mujeres - 48,8 hombres Edades 0-14 : 22,6% , 15-68 años: 68,2% , 65 años y mas: 9,1% Distribución de la población Cabeceras municipales: 77,1% Centro poblados:7.1% Rural Disperso 15,8% En lo que respecta a mercado laboral, el desempleo urbano tendrá una corrección pausada, desde el 18,4% observado en 2020 hasta 16,5% en 2021 y 13,6% en los años siguientes” (Bancolombia, 2021).	El MINTIC y la CRC constantemente promueve la interacción y el empoderamiento de los agentes del ecosistema digital. Colombia es un país que adopta la tecnología diseñada en otros países, lo cual es una consecuencia del bajo porcentaje en el Gasto en Investigación y Desarrollo de Colombia										
El gobierno nacional incluye dentro de los objetivos de desarrollo sostenible la reducción de la contaminación, utilización de energías renovables y la protección del medio ambiente	El gobierno incluye dentro de su programa de gobierno la implantación de Objetivos de desarrollo sostenible a través del Departamento Nacional de Planeación que se centran en reducir la desigualdad y la pobreza. La migración de ciudadanos venezolanos a Colombia han generado un impacto social importante, incluyendo el aumento la inseguridad y la tasa de desempleo (15,7%).	A nivel de las tecnologías de las comunicaciones se esperan las siguientes tendencias a nivel mundial: 5G en telefonía celular Internet de las cosas (IoT) WiFi 6 Adicional, en el mundo IT se manejan conceptos importantes como Big Data, Inteligencia Artificial, Ciberseguridad que cada vez toma más fuerza debido a que las redes presentan ciertas vulnerabilidades propias de su implementación y funcionamiento.										
MEDIOAMBIENTALES	SOCIO-CULTURALES											

ANEXO B. 5 FUERZAS DE PORTER

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
1	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Hay un gran número de proveedores potenciales de insumos? Entre mayor sea el número de proveedores de sus insumos necesarios, más control se tendrá		X	Son pocos los proveedores de servicios del core de la red, de hecho, las unidades de consulting o de implementaciones de proyectos están limitadas a su propia marca	Debido a especialización del servicio no se encuentra una oferta de mano de obra especializada y calificada.
2	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Son comunes los productos que usted necesita comprar para su negocio? Usted tiene más control cuando los productos que usted necesita no son de un único proveedor.		X	No, es un nicho de mercado, se tiene la intención de ingresar con soluciones de comunicaciones más sencillas a empresas de todos los sectores	Debido a especialización del servicio no se encuentra una oferta de mano de obra especializada y calificada.
3	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Las compras de proveedores representan una gran parte de su negocio? Si sus compras son una porción relativamente grande del negocio de su proveedor, usted tendrá más poder para reducir costos o mejorar las características del producto	X	X	No, de hecho, lo importante en la empresa es el talento humano. ITTech sin embargo para ofrecer una solución integral está siendo partner de Oracle y Microsoft para diseñar una solución integral	Obtener el recurso humano especializado representa una gran parte de negocio.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
4	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Sería difícil para sus proveedores entrar en su negocio, vender directamente a sus clientes, y convertirse en su competidor directo? Cuanto más fácil es comenzar un nuevo negocio, es más probable que usted tenga competidores.	X		El sector de las telecomunicaciones es un sector cerrado y que les brinden la oportunidad a empresas nuevas no es fácil.	Es difícil que los proveedores ingresen al negocio porque el sector de las telecomunicaciones es un sector cerrado y que les brinden la oportunidad a empresas nuevas y sin experiencia no es fácil.
5	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Puede cambiar fácilmente a productos sustitutos con otros proveedores? Si es relativamente fácil cambiar a productos sustitutos, usted tendrá más poder de negociación con sus proveedores.		X	Los cambios de tecnología o de marcas suele ser muy costoso para las empresas.	No se puede cambiar fácilmente a productos sustitutos con otros proveedores.
6	Poder de Negociación con los Proveedores	¿Está bien informado sobre el producto y el mercado de su proveedor? Si el mercado es complicado, usted tiene menos poder de negociación con sus proveedores.	X	X		ITTech conoce los skills requeridos de la mano de obra que se requiere
7	Poder de Negociación con los Compradores	¿Tiene suficientes clientes para que si pierde uno no tenga dificultades?		X	ITTech cuenta con 3 canales que comercializan sus servicios y el cliente	ITTech cuenta con 3 canales que comercializan sus servicios y el cliente

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		Cuanto menor sea el número de clientes, más dependerá de cada uno de ellos.			final es Claro, Movistar, Milicom	final es Claro, Movistar, Milicom
8	Poder de Negociación con los Compradores	¿Su producto representa un pequeño gasto para sus clientes? Si su producto es un gasto relativamente grande para sus clientes, ellos gastarán más esfuerzo negociando con usted para bajar precio o para mejorar características del producto.	X		Los servicios de telecomunicaciones son costosos porque es difícil conseguir quien sepa implementar soluciones.	Los servicios son costosos, sin embargo, representan un pequeño gasto al cliente.
9	Poder de Negociación con los Compradores	¿Los clientes no están informados sobre su producto y mercado? Si su mercado es complicado o difícil de entender, los compradores tienen menos control sobre él.		X	No es un mercado fácil.	El mercado es complicado debido al alto grado de especialización del servicio.
10	Poder de Negociación con los Compradores	¿Es su producto único? Si su producto es homogéneo o igual que el de sus competidores, los compradores tienen más poder de negociación.		X	No es único, pero tenemos un factor diferenciador y no es común.	El servicio que se presta no es único, pero tiene un factor diferenciador y no es común.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
11	Poder de Negociación con los Compradores	Podría ser difícil para los compradores integrarse hacia atrás en la cadena de proveedores, comprar un competidor que provea los productos o servicio que usted vende y competir directamente con su empresa?. Es menos probable sea que sus consumidores puedan entrar en su industria, más poder de negociación tendrás.	X		Si, son usualmente marcas muy grandes en competencia.	Es difícil que el cliente que preste los servicios que se ofrecen debido a que no es su core bussines.
12	Poder de Negociación con los Compradores	¿Es difícil para los clientes cambiar sus productos por otros productos de su competencia? Si es relativamente fácil que sus clientes pasen a la competencia, usted tendrá menos poder de negociación con sus clientes.	X			Es difícil que el cliente cambie a la competencia, debido a los precios competitivos y la calidad de los servicios.
13	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Tiene un proceso único que ha sido protegido? Por ejemplo, si usted es una empresa de base tecnológica con protección de patentes para sus		X		Aunque la compañía no cuenta con patentes el proceso de prestación de servicio, se cuenta con políticas de confidencialidad y seguridad en los procesos para la prestación del servicio.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		inversiones en investigación, usted disfruta de algunas barreras a la entrada.				
14	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Los clientes son leales a su marca? Si sus clientes son leales a su marca, un nuevo producto, incluso si es idéntico, se enfrentaría a una batalla formidable para ganar con los clientes leales.	X	X	Los canales con los que trabajamos nos buscan y consultan sobre los proyectos para que les prestemos servicios por que ellos no tienen gente y no les gusta trabajar con los departamentos de implementación de las grandes marcas por caros y burocráticos	Debido a la gran flexibilidad y oportunidad de nuestros servicios, en la mayoría de los casos los proveedores son leales a nuestra marca.
15	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Hay altos costos de arranque para su negocio? Cuanto mayor sean los requisitos de capital, menor será la amenaza de una nueva competencia.		X	Depende del modelo, realmente lo que se necesita es una base para pagar al personal de manera parcial o total del proyecto mientras pagan las facturas a 30 o 60 días	Debido al modelo de negocio centrado en el talento humano no se requiere un alto costo de arranque.
16	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Los activos necesarios para ejecutar su negocio son únicos? Otros serán más reacios a entrar en el mercado, si la tecnología o el equipo no se pueden convertir en otros usos si la empresa falla.		X		Los activos de la compañía no son únicos, pero pocos en el mercado.
17	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Hay un proceso o procedimiento crítico para su negocio? Cuanto	X			El proceso critico en el negocio es encontrar a especialistas con el Skill requerido.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		más difícil es aprender el negocio, mayor es la barrera de entrada.				
18	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Un nuevo competidor tendrá dificultades para adquirir/ obtener los insumos necesarios? Los canales de distribución actuales pueden dificultar que un nuevo negocio adquiera/ obtenga entradas tan fácilmente como las empresas existentes.		X		Los competidores no tendrían dificultades en encontrar los recursos necesario para prestar el servicio, sin embargo, deben contar con un proceso de desarrollo de proveedores fuerte.
19	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Un nuevo competidor tendrá dificultades para adquirir/ obtener clientes? Si los canales de distribución actuales dificultan que un nuevo negocio adquiera/ obtenga nuevos clientes, podrá disfrutar de una barrera de entrada.	X			Los competidores tendrían dificultad en adquirir clientes debido a la posición de la marca en el mercado, deben contar un proceso de desarrollo fuerte de clientes.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
20	Amenaza de Nuevos Competidores	¿Sería difícil para un nuevo competidor contar con recursos suficientes para competir de manera eficiente? Para cada producto, existe un nivel de producción rentable. Si los desafíos no logran ese nivel de producción, no serán competitivos y por lo tanto no entrarán en la industria.	X			Debido al alto grado de especialización es difícil que los competidores cuenten con recursos suficientes para competir de manera eficiente.
21	Amenaza de Productos Sustitutos	¿Su producto se compara favorablemente con posibles productos sustitutos? Si otro producto ofrece más características o beneficios a los clientes, o si su precio es más bajo, los clientes pueden decidir que el otro producto es un mejor valor.	X		Si, la evaluación por parte de las empresas que nos contratan ha sido excelente, el cliente final ha generado confianza en contratar servicios a terceros y no a las grandes marcas	La evaluación por parte de las empresas que nos contratan ha sido excelente, el cliente final ha generado confianza en contratar servicios a terceros y no a las grandes marcas
22	Amenaza de Productos Sustitutos	¿Es costoso para sus clientes cambiar a otro producto? Cuando los clientes experimentan una	X			Para los clientes es costoso cambiar a otro producto, teniendo en cuenta los costos asociados y la oportunidad del servicio.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		pérdida de productividad si cambian a otro producto, la amenaza de los productos sustitutos es más débil.				
23	Amenaza de Productos Sustitutos	¿Los clientes son leales a los productos existentes? Incluso si los costos de cambiarse a un nuevo producto son bajos, los clientes pueden tener lealtad a una marca en particular. Si sus clientes tienen una alta lealtad de marca a su producto, usted disfruta de una débil amenaza de productos sustitutos.		X		Los clientes son leales a los productos existentes, no solo por el costo del servicio sino por la calidad, oportunidad y flexibilidad.
24	Rivalidad entre los Competidores	¿Hay un pequeño número de competidores? A menudo, cuanto mayor es el número de jugadores, más intensa es la rivalidad. Sin embargo, la rivalidad ocasionalmente puede ser intensa cuando una o más empresas están compitiendo por	X		Es un nicho de mercado.	El nicho de mercado es pequeño.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		posiciones líderes del mercado.				
25	Rivalidad entre los Competidores	¿Hay un líder claro en su mercado? La rivalidad se intensifica si las empresas tienen acciones similares del mercado, lo que lleva a una lucha por el liderazgo del mercado.	X		Los departamentos de consulting de las grandes marcas: Oracle, Huawei, Nokia, Etc.	Los departamentos de consulting de las grandes marcas: Oracle, Huawei, Nokia, Etc.
26	Rivalidad entre los Competidores	¿Está creciendo su mercado? En un mercado en crecimiento, las empresas son capaces de aumentar los ingresos simplemente por el mercado en expansión. En un mercado estancado o en declive, las empresas a menudo luchan intensamente por un mercado pequeño y más pequeño.	X		Hay una necesidad que cubrir ante las falencias y burocracia de las grandes empresas y lo poco integral de la oferta.	Es un mercado en crecimiento, debido a la necesidad de expansión de redes y servicios.
27	Rivalidad entre los Competidores	¿Tienen costos fijos bajos? Con altos costos fijos, las empresas deben vender más productos		X		Los costos fijos no son bajos debido alto presupuesto que se requiere para mantener mano de obra especializada.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
		para cubrir estos altos costos.				
28	Rivalidad entre los Competidores	¿Sus competidores están persiguiendo una estrategia de bajo crecimiento? Usted tendrá rivalidades más intensas si sus competidores son más agresivos. En cambio, si sus competidores están siguiendo una estrategia de obtener beneficios en un mercado maduro, usted disfrutará menos rivalidad.		X		La estrategia de los competidores es aumentar el crecimiento en el mercado.
	Rivalidad entre los Competidores	¿Puede almacenar su producto para vender en los mejores momentos? Los altos costos de almacenamiento o los productos perecederos dan lugar a una situación en la que las empresas deben vender el producto lo antes posible, aumentando la rivalidad entre las empresas		X		El producto que se están ofreciendo es un servicio.

#	Fuerza	Pregunta	Si	No	Observaciones	Sugerencia
29	Rivalidad entre los Competidores	¿Su producto es único? Las empresas que producen productos que son muy similares competirán sobre todo en precio, por lo que se espera que la rivalidad sea alta.		X		El servicio que se presta no es único, pero tiene un factor diferenciador y no es común.
30	Rivalidad entre los Competidores	¿Es fácil para los competidores abandonar su producto? Si los costos de salida son altos, una empresa puede permanecer en el negocio incluso si no es rentable.		X		No es fácil que los competidores abandonen su producto, debido a la especialización del servicio y rentabilidad.
31	Rivalidad entre los Competidores	¿Es difícil para los clientes cambiar entre su producto y el de sus competidores? Si los clientes pueden cambiar fácilmente, el mercado será más competitivo y la rivalidad se espera para ser alta mientras que las firmas compiten para el negocio de cada cliente.	X			Es difícil cambiar que el cliente cambie su producto y el de sus competidores, debido al alto costo de la infraestructura y el uso y rentabilidad que se espera obtener.

Las 5 Fuerzas de Porter

Con el fin de profundizar el análisis del meso entorno, nos apoyamos en la herramienta creada por el profesor e investigador Michael Porter, llamada “**Las 5 Fuerzas de Porter**”, la

cual nos permitirá conocer el grado de competencia que existe en el sector en cual se mueve la empresa y su posicionamiento dentro del mismo, según las 5 fuerzas que son: La rivalidad entre competidores, la amenaza de entrada de nuevos competidores, la amenaza de ingreso de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los clientes.

Rivalidad con los Competidores

Es pertinente recordar que la empresa fue constituida hace 3 años, con un capital de 50 millones, por lo tanto, es considerada una empresa pequeña que aún se encuentra en su proceso de consolidación empresarial. Su forma de llegar a los clientes finales es a través de diferentes canales intermediarios que tienen representación en los países en los que surge la necesidad de sus servicios, por lo que le es difícil llegar de manera directa al cliente final lo que, a su vez, ha impedido el posicionamiento de su marca. El nicho de mercado es pequeño, pero es un mercado en crecimiento, debido a la necesidad de expansión de redes, servicios y la incursión de nuevas tecnologías, como lo es, la red 5G. Es importante resaltar que existen empresas con departamentos de consultorías muy posicionados en el mercado como los son: Oracle, Nokia, Huawei quienes son los mayores productores para este segmento pero que a nivel servicios no son reconocidos como los más fuertes competidores, puesto que su oferta es inflexible, costosa y con mucha burocracia en sus diferentes procesos y esto obedece a la magnitud de sus compañías. Al final estos factores negativos no son bien recibidos por los clientes.

Aprovechando las falencias de los grandes competidores y que ITtech tiene como objetivo ser la mejor compañía en la prestación de servicios de comunicaciones por su flexibilidad, oportunidad y competitividad a nivel de precios, se pretender lograr un acercamiento importante con los potenciales clientes, ofreciendo soluciones integradas en comunicaciones. ITtech reconoce que, aunque el nicho de mercado es pequeño, existen oportunidades de crecimiento debido a la constante ampliación y actualización de la red de compañías de telecomunicaciones.

Amenaza de Nuevos Competidores

ITtech busca mantener la lealtad de sus clientes, a través de una estrategia centrada en precios competitivos conservando altos estándares en sus procesos, flexibilidad, calidad y oportunidad en la prestación de los servicios y ofreciendo integraciones con el mejor producto del mercado. En este punto, aunque no se requiere un alto costo de arranque, tanto ITtech como los competidores deben tener claro que están inmersos en un mercado cerrado, donde el talento humano especializado que se requiere es escaso pero los pocos que se encuentran han logrado un nivel alto de conocimiento que permite brindar un servicio de calidad.

Es importante recordar que normalmente, “El líder del mercado posee la participación de mercado más grande y, por lo general, encabeza los cambios de precio, el lanzamiento de nuevos productos, la cobertura de la distribución y la intensidad de las promociones.” (Kotler, 2016, p. 337). Este sector, no es la excepción y las grandes marcas tienen acaparado el mercado colombiano. De acuerdo con lo anterior, es necesario que los especialistas en marketing de la empresa analicen todos los factores que puedan afectar a la organización a nivel competitivo y ofrezcan las estrategias más acordes para el correcto posicionamiento en Colombia. Si bien, ITtech poco a poco ha ganado participación en su mercado actual, tiene claro que aún está lejos de ser un líder en su segmento y que debe trabajar arduamente para llegar a ese podio deseado. En estos momentos se compite principalmente por precio; sin embargo, la ventaja de ITtech es que, una vez el cliente conoce su trabajo, valora la agilidad y flexibilidad que ofrece en el desarrollo de sus productos. Por ahora ITtech, sigue en el proceso de captación de nuevos clientes y muestra de ello es que, en el 2020 logró iniciar proyectos con Milicom Panamá y Telefónica Costa Rica.

Los clientes actuales ofrecen a la empresa una lealtad importante, lo cual evidencia una fortaleza mayor que puede ser utilizada para mantener la recompra y fidelización con los mismos. A nivel de marca, nos encontramos con una debilidad para la empresa, puesto que el cliente final en los países de Centro América y el Caribe identifica a la gerente como su contacto directo, pero realmente no identifica el nombre de ITtech Solutions, quienes son contratista de la empresa CESA, puesto que esta organización es quien vende los servicios al cliente final; por lo tanto, es está, quien se lleva los créditos por el excelente trabajo. ITtech tiene claro que esta situación debe evitarse en Colombia, si lo que desea es posicionar su marca en el mercado nacional. Pensando en mejorar en este aspecto, la empresa se encuentra realizando trabajos en conjunto con Multicomputos y TechMahindra con una figura de alianza

estratégica que le ha permitido dar a conocer la marca y empezar a obtener de esta manera el reconocimiento del cliente final.

En cuanto a innovación, la empresa todavía se encuentra con una debilidad mayor, si bien la empresa sabe que debe tener un servicio o producto diferenciador aún se encuentra un poco lejos de lograrlo, es por esto que se sugiere empezar a trabajar en aquellas estrategias que lograrán el crecimiento real de la empresa y es en Colombia donde se desea diseñar un nuevo producto para ofertarlo a nivel local.

Poder de Negociación con los Proveedores

Es importante resaltar que las empresas B2B se complementan y ambas partes del negocio pueden convertirse en aliadas, la una de la otra. Debido a que los contratistas de ITtech son quienes proveen el servicio que posteriormente es ejecutado a nombre de la empresa, son ellos quienes funcionan como proveedores de la organización. De acuerdo con lo anterior, ITtech propende por cuidar el mejor talento humano para garantizar el cumplimiento de su promesa de valor. Por otro lado, también es importante que la empresa busque acuerdos rentables con sus ingenieros para lograr un gana – gana en los diferentes proyectos, ya que son precisamente los ingenieros, los que proveen sus conocimientos para la ejecución de estos.

Por otro lado, el personal que realiza los servicios es contratado a través de la figura de prestación de servicios y se puede presentar que en algún momento decidan retirarse del proyecto para buscar la forma de trabajar directamente con el cliente o deseen cambiar las condiciones económicas pactadas debido a que son ellos los que cuentan con el conocimiento. A nivel de capacitación es importante tener en cuenta que, la constante modernización de las tecnologías obliga a que siempre se deba capacitar al personal y que además se deba procurar por contratar ingenieros que se encuentren en constante aprendizaje de nuevas formas de realizar el trabajo para poder competir con lo último en tecnología en telecomunicaciones.

El sector telecomunicaciones debe contar con personal calificado y actualmente este sector posee deficiencias en la cantidad de personal calificado. La escases de profesionales

con el perfil adecuado y la poca oferta de formación especializada son una de las razones por las cuáles no se ha podido incorporar una mejor tecnología en los procesos productivos en las empresas de TI; ITtech, ve a su recurso humano (Proveedor- Contratistas) como uno de sus recursos más valioso, por lo tanto, asegura una buena relación comercial (gana-gana). Con los proveedores relacionados con temas administrativos, la relación es cordial, y los productos obtenidos de parte de ellos son entregados con calidad, prontitud y buen servicio. Gracias a la eficaz acción de los proveedores, muchas de las actividades administrativas pueden desarrollarse de manera eficiente.

Amenaza de Productos Sustitutos

Para los clientes es costoso cambiar a otro producto, teniendo en cuenta los costos asociados y la oportunidad del servicio. Por otro lado, la evaluación por parte de las empresas que nos contratan ha sido excelente, el cliente final ha generado confianza en contratar servicios a terceros y no a las grandes marcas. No debemos olvidar que, los clientes son leales a los productos existentes, no solo por el costo del servicio sino por la calidad, oportunidad y flexibilidad.

Poder de Negociación con los Clientes

ITtech tiene 3 canales de servicios en centro América y el caribe y su objetivo es incursionar en el mercado colombiano, aprovechando que los potenciales clientes colombianos tienen frustraciones como, las pérdidas económicas, Interrupciones en la prestación del servicio, desmotivación y pérdida de clientes por no contar con soluciones integradas adecuadas, baja productividad laboral por las fallas a nivel de comunicaciones, falta de integralidad de las soluciones.

Dentro de las oportunidades se encuentra el aprovechamiento del contacto directo con el cliente final para dar a conocer un Brochure donde se establezca los diferentes servicios que ofrece la organización y su propuesta diferenciadora frente a la competencia. Al conocer tan de cerca al cliente final, la Dirección conoce de primera mano sus necesidades y expectativas, lo cual puede convertirse en una oportunidad valiosa al momento de contratar directamente como ITtech Solutions para lograr quedarse con los clientes, ya conocidos y los nuevos clientes. Es importante al momento de incursionar en otros países verificar si es posible contar con una filial

que podría ayudarlos para ser reconocidos y posicionar su marca en los lugares donde prestaran sus servicios; sin embargo, se recomienda evaluar los diferentes gastos administrativos y tributarios en lo que se pueda incurrir.

Dentro de las fortalezas y como hemos indicado anteriormente, ITtech cuenta con la ventaja de tener contacto directo con los clientes finales, quienes al momento de solicitar un servicio lo hacen de manera directa y estos servicios son atendidos de manera ágil y eficiente logrando la aceptación y el reconocimiento por parte de los clientes. El personal de la organización es altamente calificado y preparado para brindar servicios de calidad, los cuales se encuentran disponibles cuando son requeridos para la prestación del servicio. Por otro lado, y a pesar de ser una empresa pequeña desde sus inicios ITtech, ha realizado sus proyectos a nivel internacional, por lo tanto, la empresa es experta en la exportación de sus servicios profesionales en Equipos de CORE, STP, PCRF, OCUDR, DRA, PIC de marcas tales como ORACLE, HUAWEI Y ERICSSON; adicionalmente, realiza capacitaciones en competencias técnicas de equipos y protocolos de comunicación que utilizan las empresas de telefonía celular en Centro América y el reconocimiento por su excelente servicio a nivel internacional es una carta de presentación que puede utilizar la empresa para beneficio propio.

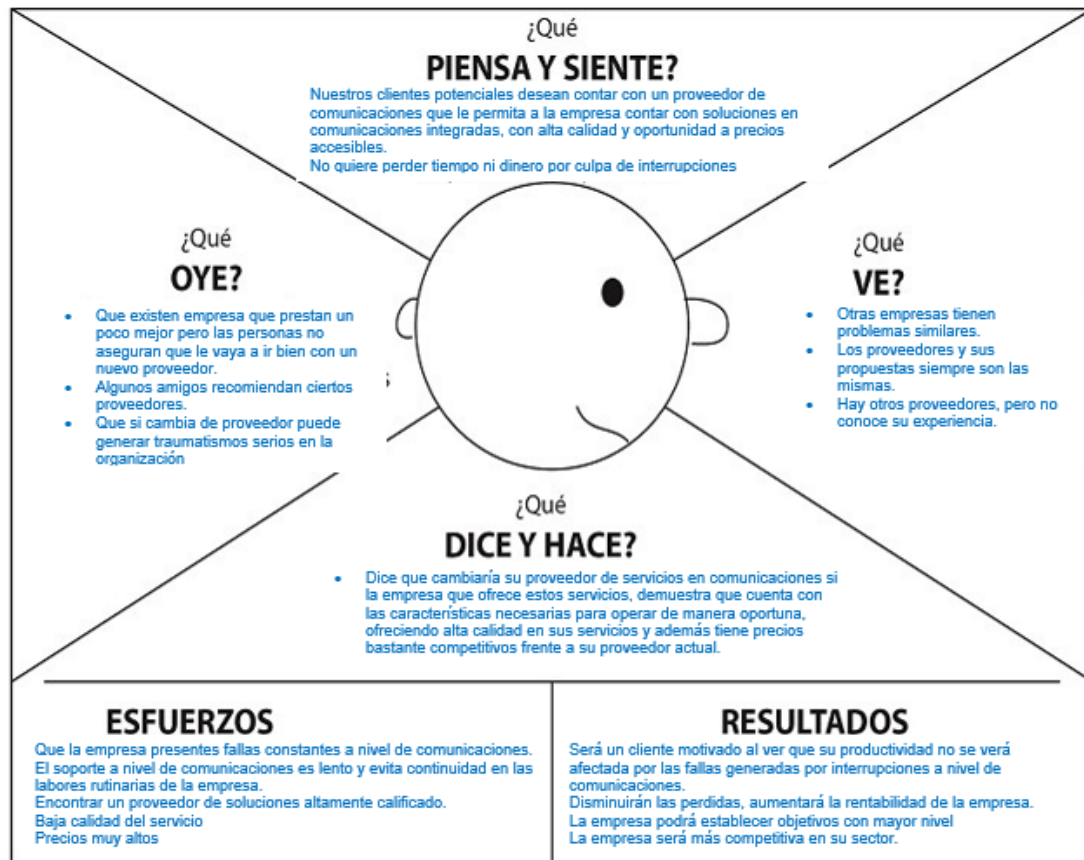
Es muy importante implementar estrategia de marketing que le permita a la organización, incrementar las ventas y lograr la fidelización de los clientes actuales y por supuesto llegar a nuevos mercados que le permitan expandirse (Iniciando por Colombia), lograr el crecimiento deseado y posteriormente sostenerse en el tiempo siendo reconocidos por su excelencia. ITtech, no debe olvidar que existen cambios en la legislación que deben cumplir los operadores de telefonía celular al igual que la modernización de la tecnología para ofrecer servicios y es pertinente estar informados con las recientes normas.

Una de las debilidades identificadas por la propia empresa, es que estaban ofreciendo sus servicios de manera individual y que debido a esto se estaba perdiendo una gran oportunidad de llegar a más clientes, al no ofrecer soluciones integradas, lo cual permitiría tener una mayor acogida por parte de los clientes. Otra de las debilidades, la cual se debe evitar mantener en Colombia, es que actualmente la empresa obtiene sus proyectos a través de subcontratación y no de manera directa con el cliente final; lo anterior solo evita que se impulse la marca de ITtech Solutions a nivel nacional e internacional. La empresa cuenta con un número de clientes

reducido y depende de un único sector por que se requiere dar a conocer en los diferentes sectores con propuestas que brinden soluciones integradas en comunicaciones para todo tipo de negocio.

Actualmente, la empresa cuenta con una cantidad reducida de clientes pero que son de gran tamaño. En Colombia, se espera llegar a diferentes empresas que requieran soluciones integradas en comunicaciones y/o empresas de telecomunicaciones que desean ansiosamente el mejor servicio. Es importante resaltar que ITtech, reconoce la importancia de mantener un contacto directo con los clientes y es por esto que, es la Gerencia General de ITtech Solutions quien da a conocer su propuesta de valor y siempre es apoyada por sus mejores especialistas según el servicio ofertado.

ANEXO C. MAPA DE EMPATÍA



Herramienta diseñada por XPLANE

PASO 1 Definición de la idea de negocio en el mapa de empatía.

Se quiere que la empresa ITtech Solutions S.A.S incursione en el mercado colombiano.

Su actual unidad de negocio involucra servicios profesionales y capacitación a los operadores de telefonía celular, tal y como se muestra a continuación:

- Servicios profesionales en equipos de Core, STP, PCRF, OCUDR, DRA, PIC de diferentes marcas como Oracle, Huawei, Ericsson, entre otros.
- Capacitación en competencias técnicas de equipos y protocolos de comunicación que utilizan las empresas de telefonía celular.

- Ahora con esa unidad se ha intentado ingresar al mercado colombiano y no se ha podido por ello se quiere diseñar una nueva línea de negocio que le apunte a:
- Diseño de soluciones integrales de Comunicación a empresas de diversos sectores de la economía con productos tales como: SBS, SD-WAN, INFOBID

PASO 2 Definición del segmento de cliente ([Early Adopter](#)).

Segmento actual del Mercado:

Nicho Proveedores de servicios en telecomunicaciones (compañías de telefonía celular)
CENTRO AMERICA Y CARIBE (cliente final: Claro, Movistar, Milicom)

Segmento para incursionar:

- Proveedores de servicios en telecomunicaciones en Colombia
- Empresas con necesidades de Comunicación (aplica para todos los sectores de producción).

Cliente directo:

- Múlticomputo Dominicana y Caribe
- CESA: Guatemala, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador.
- Tech Mahindra: Costa Rica y Panamá

PASO 3 ¿Qué piensa y siente el Cliente final?

Las empresas como los operadores de telefonía celular necesitan integración en las soluciones, en lo posible que sea un único proveedor el que diseñe, instale una solución sin pensar que marca es cada equipo del que se compone la solución, esto les ofrece la flexibilidad de tomar los mejores elementos de red sin tener que tomar los que un único proveedor les ofrezca.

Para el desarrollo de los proyectos e implementaciones las empresas requieren agilidad, flexibilidad en los procesos. Entre más grande son las empresas más burocracia en sus procesos tienen. Y temas como adjudicar rápidamente una ventana de mantenimiento puede tomar semanas por parte del desarrollador.

PASO 4 ¿Qué ve?

La oferta de servicios profesionales para diseño e implementación de soluciones de sus plataformas es limitada por que cada vendor propende por vender sus productos e implementar sus soluciones. Esta situación es extensiva a las soluciones de comunicaciones que necesitan las empresas de diversos sectores de la economía.

PASO 5 ¿Qué oye?

Entre más grande sea la empresa dueña de la solución, pero atención al cliente suele tener, así como más procesos burocráticos para la ejecución de los clientes.

Algunas marcas tienen sus servicios de soporte en la India o EU, por lo que el idioma de convierte en una barrera, así como también interviene de manera negativa la diferencia horaria.

PASO 6 ¿Qué dice y hace?

Las empresas conocen sus necesidades, pero la oferta limitante por parte de las marcas y existiendo pocos integradores de las soluciones a sus redes siguen comprando en su mayoría en la forma tradicional a una única marca y abriendo RFP en sus procesos de compra para tratar de que las empresas cumplan con la mayoría de las especificaciones técnicas y obtener el mejor precio en los procesos de compra.

PASO 7 ¿Qué esfuerzos, miedos, frustraciones y obstáculos encuentra Silvia?

- Poca oferta en el mercado de los integradores
- Frustración al tener que limitarse a tomar soluciones predeterminadas y no tan personalizadas a sus necesidades.

- Los ingenieros de soporte a nivel interno deben ser no solo buenos técnicamente si no tener como segunda lengua el inglés.
- Miedo a contratar a empresas nuevas que sean integradoras de soluciones.

PASO 8 Qué le motiva. Deseos, necesidades, medida del éxito, obstáculos superados.

Las empresas necesitan mayor oferta de servicios integradores y tener un único frente para sus proyectos de implementación, actualización, capacitación.

Es importante aclarar que el negocio es **Business to Business**, es decir, que lo que se esperan son intercambios comerciales que suceden entre dos empresas, sin embargo, se realizaron entrevistas a empleados del sector de las telecomunicaciones para conocer de primera mano las necesidades de sus empresas y su impresión de la situación actual del sector.

ANEXO D. FORMATO DE ENTREVISTA - FICHA TÉCNICA
METODO DE INVESTIGACIÓN FUENTES DIRECTAS
FORMATO ENTREVISTA

Nombre y cargo

1. ¿Cuáles segmentos de la economía considera que NO se han visto afectados por la pandemia?
2. ¿Considera usted que las empresas del sector de las Comunicaciones tienen oportunidad de fortalecerse y crecer en este momento histórico que vivimos?
3. ¿Qué necesidades a nivel de comunicaciones, considera usted que enfrentan las empresas de los diversos sectores para ejecutar sus actividades?
4. ¿De su experiencia cual considera usted son los principales retos del sector de las telecomunicaciones?
5. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos para una empresa que quiere ofrecer servicios profesionales para fortalecer las redes de telefonía celular y capacitaciones en competencias técnicas que mejoren la productividad de las empresas prestadoras de telefonía celular?
6. ¿Considera pertinente la entrada al mercado de una nueva empresa con experiencia a nivel internacional en comunicaciones y telecomunicaciones para prestar de soluciones comunicaciones en Colombia a empresas de diversos sectores?
7. Que características le parece importante al momento de seleccionar un proveedor de prestador de servicios en comunicaciones:
 1. Calidad
 2. Agilidad
 3. Flexibilidad

4. Cumplimiento

5. Personalización del servicio

6. Soporte

7. Otra, ¿cuál?

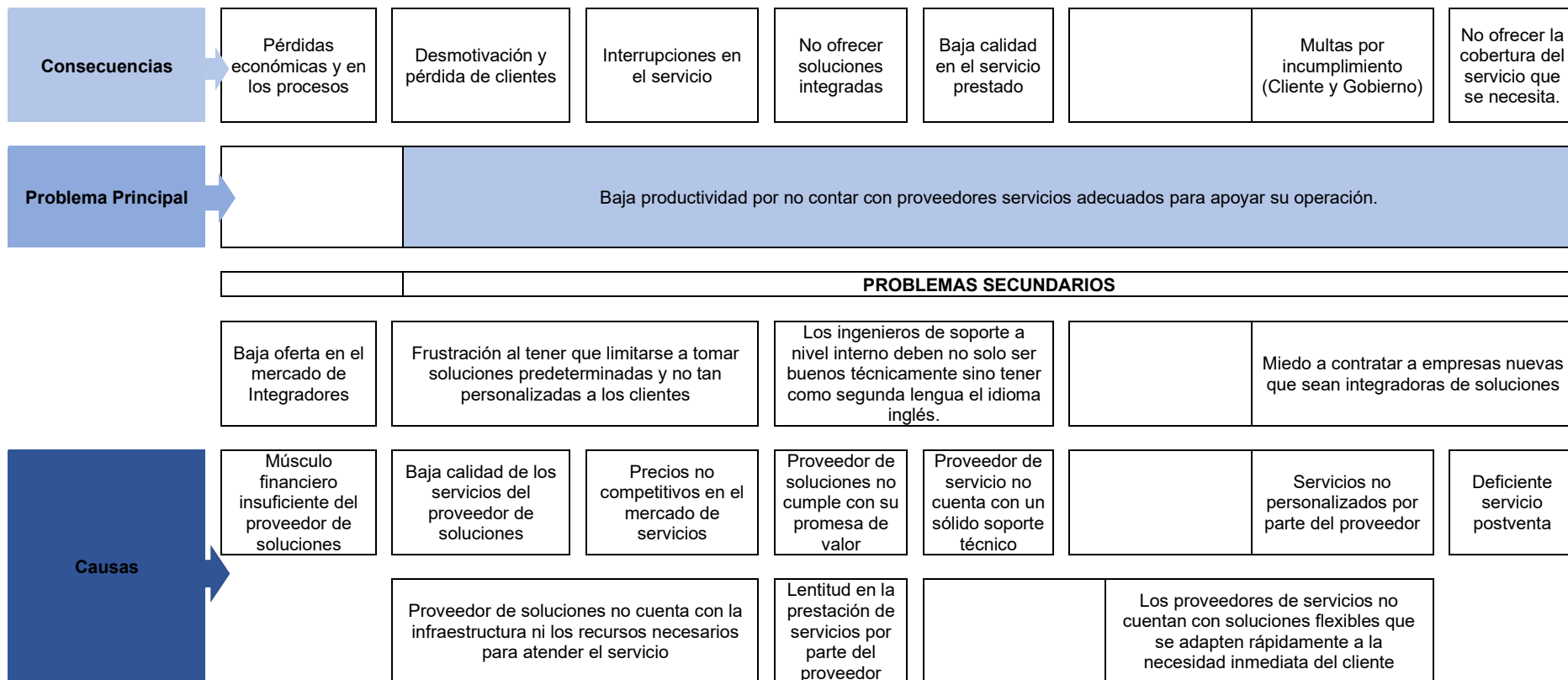
9. ¿Si un nuevo proveedor con experiencia en soluciones de comunicaciones ofrece en su propuesta de valor todas las características que usted desea para que su organización sea más productiva, estaría dispuesto a probar sus servicios y/o soluciones?

10.

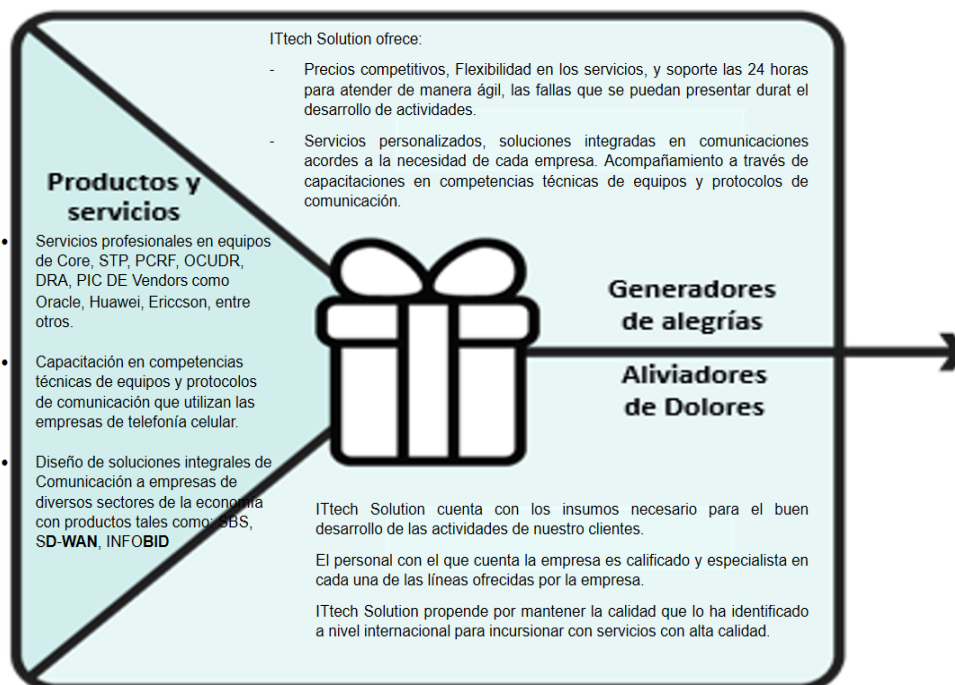
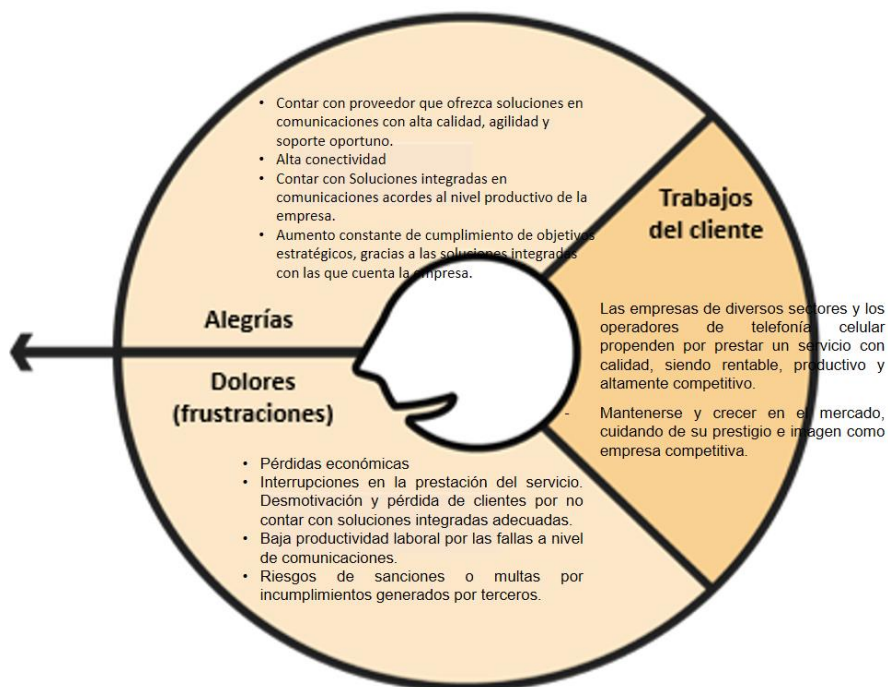
FICHA TÉCNICA

Tipo de estudio:	Método de investigación de fuente directa: Entrevista
Objetivo:	Validar las hipótesis desarrolladas en el mapa de empatía según el segmento de clientes relacionado con la iniciativa de negocio.
Universo:	Profesionales y directivos que desarrollan sus actividades laborales en empresas de comunicaciones y telecomunicaciones.
Tamaño de la muestra:	Nueve (9) personas
Selección muestral:	La entrevista se realizó de forma virtual debido a las restricciones generadas por el nivel de contagios ocasionados por la pandemia del COVID -19. La selección de las personas se realizó teniendo en cuenta que desarrollan sus actividades laborales en empresas de comunicaciones y telecomunicaciones.
Fecha de realización:	17 de febrero de 2021
Responsables de la entrevista:	Equipo trabajo de grado ITtech Solutions

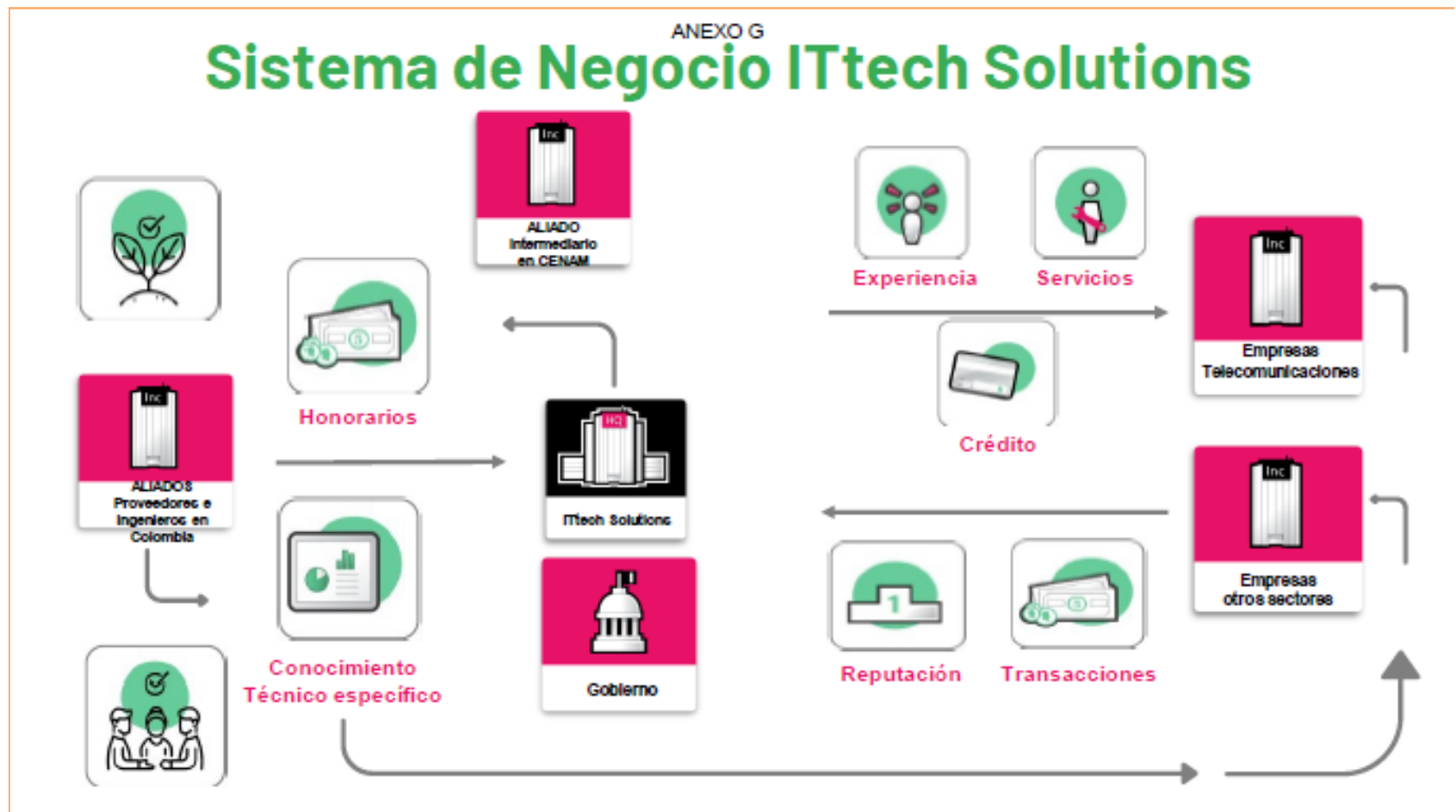
ANEXO E. ARBOL DE PROBLEMAS



ANEXO F. PROPUESTA DE VALOR



ANEXO G. SYSTEM MAPPING



ANEXO H. GUION ENTREVISTAS

Entrevista Empresarios	
Grupo de interés	Empresarios
Objetivo	Crear un modelo de negocio para que ITTech Solutions penetre en el mercado colombiano, validando su modelo de negocio.
Hipótesis	Las empresas deben enfocarse en generar negocios rentables, sostenibles y socialmente responsables.
Mensaje	Somos emprendedores de un modelo de negocio relacionado con soluciones integradas en comunicaciones y queremos realizarle unas preguntas acerca de la pertinencia de nuestro modelo de negocio en el mercado colombiano.
Preguntas	
1	Luego de conocer la misión y visión de la empresa ITtech Solutions y sus deseos de incursionar en el mercado colombiano, ¿Considera que el proyecto puede generar valor a nivel de soluciones en comunicaciones a diferentes sectores?
2	¿Considera que las empresas de telecomunicaciones tienen oportunidades importantes en el mercado actualmente? ¿Visualiza usted un modelo de negocios rentable?
3	¿Cuáles son las características que debemos trabajar como emprendedores para lograr un modelo de negocio exitoso?
4	¿Considera que el proyecto cuenta con una propuesta de valor clara y atractiva para el mercado colombiano?
5	¿Qué aspectos considera importante tener en cuenta del mercado colombiano para penetrar en él?
6	¿Tiene su empresa una necesidad de comunicación particular que aún no haya sido satisfecha?

Entrevista Expertos en Sostenibilidad

Grupo de interés	Expertos en sostenibilidad
Objetivo	Verificar aspectos a nivel de sostenibilidad de la propuesta de valor y del concepto del negocio, además de conocer la forma de mejorar la sostenibilidad de nuestro proyecto.
Hipótesis	Las empresas exitosas se establecen objetivos de sostenibilidad que contribuyen al desarrollo a nivel mundial e impulsar la implementación de las agendas de cambio climático.
Mensaje	Somos emprendedores de un modelo de negocio relacionado con soluciones integradas en comunicaciones y queremos realizarle unas preguntas acerca de la pertinencia de nuestro modelo de negocio en el mercado colombiano.
Preguntas	
1	¿Según sus conocimientos y su experiencia en sostenibilidad, cuál cree que son los componentes principales de un modelo de negocio sostenible?
2	¿Considera que nuestra propuesta de valor refleja las características propias de un modelo de negocio sostenible?
3	De los 17 objetivos de desarrollo sostenible de la ONU ¿Cuáles considera se ajustan y deberíamos incorporar a nuestra idea de negocio?
4	¿Qué actividades o proyectos a nivel social considera viables para llevar a cabo en nuestro modelo de negocio y que nos permitan generar un impacto positivo en nuestros grupos de interés?
5	¿Qué actividades o proyectos a nivel medio ambiental considera viables para llevar a cabo en nuestro modelo de negocio y que nos permitan generar un impacto positivo en nuestros grupos de interés?
6	¿Además de un modelo de negocio rentable que otros aspectos deberíamos tener en cuenta para lograr el objetivo deseado?

Entrevista Aliados

	Grupo de interés	Aliados
	Objetivo	Conocer la percepción y disponibilidad de nuestros aliados para llevar a cabo un modelo de negocios relacionado con soluciones integradas en comunicaciones en Colombia.
	Hipótesis	Para lograr incursionar eficientemente en el mercado colombiano se requiere de alianzas estratégicas que beneficien nuestra idea de negocio.
	Mensaje	Somos emprendedores de un modelo de negocio relacionado con soluciones integradas en comunicaciones y queremos realizarle unas preguntas acerca de la pertinencia de nuestro modelo de negocio en el mercado colombiano.
	Preguntas	
1	¿Como aliado actual de la ITtech Solutions considera viable incursionar en el mercado colombiano teniendo en cuenta nuestra Propuesta de Valor y el profesionalismo que nos caracteriza?	
2	Como aliado estratégico de nuestro modelo de negocio, ¿Qué podría ofrecernos para lograr diferenciarnos frente a la competencia?	
3	¿Considera que incursionar en el mercado colombiano genera un gana - gana tanto a usted como a la empresa?	
4	¿Considera que debemos realizar ajustes a nuestra propuesta para lograr penetrar efectivamente en el mercado? ¿Cuáles serían los ajustes que considera debemos realizar?	
5	¿Considera que un buen aliado puede hacer la diferencia tanto al incursionar en el mercado como para permanecer en el mismo?	

Entrevista Expertos Técnicos

	Grupo de interés	Expertos técnicos
	Objetivo	Verificar aspectos técnicos de la propuesta de valor y del concepto del negocio.
	Hipótesis	La claridad en los aspectos técnicos del modelo de negocio brindará las herramientas necesarias para lograr entrar a cualquier mercado de manera efectiva.
	Mensaje	Somos emprendedores de un modelo de negocio relacionado con soluciones integradas en comunicaciones y queremos realizarle unas preguntas acerca de la pertinencia de nuestro modelo de negocio en el mercado colombiano.
	Preguntas	
1	¿Considera que nuestra propuesta de valor puede generar un impacto positivo en el mercado colombiano?	
2	¿Cómo experto técnico, considera que nuestra propuesta reúne las características necesarias para lograr incursionar en el mercado colombiano de manera exitosa?	
3	¿Considera que nuestro conocimiento y las herramientas con las que contamos, nos permitirán realizar un trabajo acorde a las necesidades de nuestros clientes potenciales?	
4	¿Cuáles soluciones de comunicaciones considera más pertinentes en el mercado colombiano?	
5	¿Cuál considera usted que son las necesidades más sensibles a nivel de telecomunicaciones en Colombia para las empresas de todos los sectores?	
6	¿En un mercado tan competitivo, Cual debería ser nuestro factor diferenciador frente a la competencia?	

Entrevista Clientes

Entrevista Clientes	
Grupo de interés	Cliente Potencial
Objetivo	Conocer el interés de las empresas hacia nuestra propuesta de valor y modelo de negocio.
Hipótesis	La propuesta de valor debe lograr un impacto positivo en el cliente para lograr atraer su interés.
Mensaje	Somos emprendedores de un modelo de negocio relacionado con soluciones integradas en comunicaciones y queremos realizarle unas preguntas acerca de la pertinencia de nuestro modelo de negocio en el mercado colombiano.
Preguntas	
1	¿Sus necesidades a nivel de comunicaciones se encuentran satisfechas de manera eficaz?
2	¿Qué esperarías de una empresa que ofrece soluciones integradas en comunicaciones para empresas de diversos sectores?
3	¿Cuáles son las necesidades que tiene su empresa a nivel de comunicaciones que aún no han sido satisfechas?
4	¿Seleccionaría una empresa que no ha tenido experiencia en el mercado colombiano pero que cuenta con gran experiencia y conocimiento a nivel internacional?, específicamente en los países del Caribe y Centro América. ¿Qué documentos o requisitos debe presentarle la empresa para confiar en la veracidad de la propuesta presentada?

ANEXO I. ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

ANÁLISIS ENTREVISTAS – VALIDACIÓN HIPOTESIS

Con el fin de validar la hipótesis, llevaremos a cabo la realización de varias entrevistas con expertos técnicos (Ver anexo H), con los cuales resolveremos dudas existentes que nos permitirán complementar los puntos importantes en nuestro modelo de negocio:

Resultados Entrevista Empresario

El empresario entrevistado pertenece al sector de comunicaciones. Luego de conocer la misión y visión, de ITtech, ha considerado que, es prudente incursionar en el sector tanto público como privado en Colombia. *“ITtech Solutions cuenta con un equipo de profesionales calificados y con amplia experiencia en el sector IT y de telecomunicaciones, dispuestos a asesorar, capacitar y a diseñar soluciones tecnológicas a su medida con la mejor relación costo beneficio del mercado. El desarrollo de los proyectos en ITtech, es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente”. De acuerdo con lo expuesto anteriormente por el empresario, ITtech tiene una gran oportunidad en el mercado colombiano, de hecho, con el tema de la Covid-19, el gobierno y las compañías requieren soluciones de comunicaciones más confiables y de mayor capacidad para atender las necesidades actuales. Lo que más llamó la atención al empresario referente a la propuesta de valor es que el desarrollo de los proyectos en ITtech es ágil y flexible, con una alta capacidad de responder a las necesidades del cliente.*

ITtech se puede visualizar como un modelo de negocio rentable siempre y cuando pueda incursionar en el mercado con precios competitivos. Según lo indicado por el experto, las características que se deben trabajar para emprender y lograr un modelo de negocio exitoso son: Persistencia para incursionar en el mercado, tener claro el fin del negocio, tener procesos controlados en la organización y contar con la capacidad para adaptarse a los cambios. De igual manera, se considera que la propuesta de valor de ITtech es clara y atractiva desde el punto de vista de cobertura, flexibilidad y adaptación de los servicios hacia los clientes, adicionalmente la competitividad en precios que puede ofrecer, esperando que genere un alto retorno a la inversión.

Como recomendaciones, el empresario nos recuerda que hay que tener en cuenta algunos aspectos para incursionar en el mercado colombiano como lo es el considerar la competencia actual que prestan los mismos servicios, considerar el constante cambio de las necesidades de las compañías y los cambios en la regulación para las compañías de servicios de comunicaciones.

El empresario nos recalcó la importancia de contar con personal no solamente capacitado para prestar servicios con alta calidad, sino también lo importante que es dotar a los colaboradores con herramientas que permitan potencializar sus habilidades y capacidades con el fin de que todas las personas en la empresa estén alineados a los objetivos y participen activamente en la consecución de las metas propuestas. La empresa debe contar con un equipo de trabajo preparado para identificar oportunidades, adaptarse a los cambios, innovar y tomar decisiones que incentiven el crecimiento de ITtech. La sostenibilidad también debe hacer parte del negocio como estrategia para llegar a nuevos clientes. ITtech debe ser responsable con el entorno que lo rodea.

Resultados Entrevista Experto Técnico

El experto técnico es un ingeniero asociado a ITtech en el desarrollo de proyectos, experto en productos Oracle y Huawei. El espacio sirvió para hacer una lluvia de ideas y analizar con que productos penetrar en el mercado colombiano, su respuesta nos permitió identificar el sector con más viabilidad para nuestra propuesta: “Creo que la banca y las empresas que tienen Call Center están incorporando muchos elementos como el SBC que es un Controlador de Borde de Sesión, que proporciona servicios como control de llamadas, seguridad, interoperabilidad y optimización del servicio de voz.

Por otra parte, están los SD-WAN que se utilizan en las redes de banda ancha para optimizar el uso de recursos en las redes internas de empresas, para mejorar el desempeño y uso al momento de en-rutar tráfico a ubicaciones remotas. Es como un semáforo en una vía, prioriza algunos enlaces que tienen vía libre y otros los obstaculizan por unos segundos si no son importantes en el momento, es decir, permite administrar de mejor manera el ancho de banda asignado por el proveedor de servicios. La idea sería que ITtech vendiera un paquete

con los elementos de las mejores marcas de cada dispositivo, sin ofrecer una marca exclusiva, lo mejor y lo más competitivo en precio, que además ofreciera el soporte o paquetes de horas para solventar posibles eventualidades año a año”.

Una similar respuesta se pudo encontrar con el aliado comercial de Oracle, por lo tanto, luego de analizar las entrevistas consideramos que lo más pertinente es tomar como punto de partida a la banca y soluciones con SBCs y SD-WAN para incursionar en el mercado colombiano. La propuesta de valor de ITtech también se analizó y se considera válida para el mercado colombiano, se cree que, si la calidad del servicio se mantiene al igual que su agilidad, su flexibilidad y se da soporte en español y no existe diferencia horaria, ITtech debería ser ampliamente recibida en el País. El experto técnico nos hace énfasis en la importancia de contar siempre con personal capacitado.

Resultados Entrevista Experto en Sostenibilidad

Al iniciar un modelo de negocio, la sostenibilidad debe ser un factor de alta prioridad dentro de los objetivos estratégicos de la empresa, y para ITtech es claro que la sostenibilidad debe jugar un papel importante en su propuesta de valor, si quiere lograr diferenciarse de la competencia. Consultamos un experto en organizaciones sostenibles para conocer la viabilidad de nuestro modelo de negocio y cuales son aquellas actividades que nos permitirán generar un impacto positivo a nivel social y ambiental en Colombia.

De acuerdo con la información obtenida en la entrevista realizada, ITtech se mueve en un sector con muchas posibilidades a nivel económico, al ser una empresa que ofrece principalmente recursos tecnológicos intangibles, el impacto ambiental puede ser menor, sin embargo, esto no quiere decir que el aporte deba igualmente menor. Es importante establecer programas o estrategias que realmente ayuden significativamente al país, por lo que además de actividades sencillas que permiten ahorrar energía y el cuidado del medio ambiente, ITtech deberá complementar sus estrategias con otro tipo de programas como ejemplo: reducción de la huella de carbono y esto lo hacemos promoviendo campañas de uso de transporte ecológicos o que no generen contaminación al ambiente (bicicleta), el teletrabajo también es una estrategia que, de alguna manera también evita que utilicemos medios de transportes que generan contaminación. Promover con los empleados y contratistas, la utilización de energías

limpias, por ejemplo, a través de paneles solares, todas estas acciones también generan un impacto positivo a la economía de la empresa puesto que se ahorra algunos gastos.

Según “Con una red eléctrica inteligente que tenga innovación ‘verde’. Para los operadores de redes de comunicación, la energía representa entre el 7% y el 20% de sus costos totales, por lo que una red optimizada que disminuya el consumo no solo traerá beneficios ecológicos sino también económicos.”. (Malfavon, 2020)

La experta en sostenibilidad también nos recomienda acciones encaminadas al beneficio de sociedad, lo cual se puede realizar brindándole oportunidad a personas que cumplan con los requisitos exigidos para los cargos y presenten alguna condición de vulnerabilidad o apoyando las acciones que llevan a cabo algunas ONG en Colombia.

Resultados Entrevista Aliados Claves

El aliado comercial es un representante comercial de Oracle, empresa de la que ITtech puede comercializar sus productos, ese aliado comercial con el que se ha trabajado el desarrollo de varios proyectos destaca como fortalezas de ITtech y como una ventaja competitiva la agilidad, flexibilidad y compromiso al desarrollar los proyectos. Según lo indicado por el experto, el mercado colombiano se encuentra con una necesidad importante a nivel de telecomunicaciones y lo que realmente esperan las empresas son servicios y productos innovadores y personalizados que se ajusten a la misión de la empresa. Cuando los proveedores de telecomunicaciones logran entender cómo pueden aportar para el cumplimiento de la misión de sus clientes, se genera una alianza que promueve un gana-gana entre las dos empresas que además permite un crecimiento mutuo. En el transcurso de la entrevista, se logró visualizar como productos con mayor posibilidad de penetrar al mercado colombiano, las soluciones in cloud, soluciones de seguridad de la información, almacenamiento en la nube y comercializar los SBC, Controlador de Borde de Sesión y los SD-WAN.

Oracle, puede convertirse en uno de los aliados más importantes de ITtech, puesto que la empresa no solamente puede ofrecer los productos que actualmente maneja con dicha compañía, sino que además nos ofrece nuevas soluciones con las que se puede incursionar con firmeza en el mercado colombiano. La entrevista permitió conocer los beneficios que mutuamente pueden generarse entre las dos compañías ya que el fortalecimiento de las

relaciones comerciales también ayuda al mejoramiento de la competitividad de las dos empresas. En todas las actividades que realizan las empresas se procura optimizar el tiempo con el fin de ganar mayor productividad y consideramos que una solución en telecomunicaciones con altos estándares de calidad como los de Oracle, deben trabajarse de la mano de empresas que se reconozcan en el mercado por su agilidad, flexibilidad y compromiso al desarrollar los proyectos como actualmente es reconocida ITtech. Por otro lado, también se puede lograr grandes oportunidades si se aprovecha el posicionamiento de marca de los aliados y acuerdos referentes a las capacitaciones de los nuevos productos o servicios.

Como hemos mencionado anteriormente, ITtech debe aliarse con los mejores para ofrecer una propuesta de valor diferente y competitiva que permita multiplicar las posibilidades de ampliar el nicho de mercado teniendo como objetivo principal, la eficacia de su modelo de negocio. Como punto para mejorar y lograr abarcar mayor mercado, nuestro aliado nos indica que ITtech debe considerar la ampliación de sus productos y servicios con el fin de diversificar su propuesta. Luego de la entrevista y para asegurar un gana-gana para las dos empresas se coordinará una serie de reuniones para intentar abrir mercado en la banca, la idea es fortalecer esta alianza comercial ya que Oracle ofrece sus productos a través de partner y no de manera directa, por lo que le interesa buscar esas nuevas oportunidades en conjunto con empresas colombianas que distribuyan sus productos.

Resultados Entrevista Clientes

Entrevistamos a un potencial cliente del sector de educación superior, quien nos manifestó que las necesidades a nivel de comunicaciones están parcialmente resueltas. Actualmente cuentan con un canal dedicado y la información es administrada en la nube. La organización requiere de manera permanente de la utilización de los diferentes servicios en comunicaciones, por lo que nos indica que la constante evolución de la educación ha obligado a las instituciones educativas a contar con soluciones tecnológicas y de comunicación que estén a la altura de los cambios que la nueva normalidad ha generado. Se requiere que los proveedores de estas soluciones ofrezcan productos y servicios que se ajuste a las necesidades de la organización, garantizando flexibilidad, agilidad y calidad y por supuesto que se garantice la disponibilidad para adaptarse a los diferentes cambios del mundo actual.

La institución nos dio a conocer que las necesidades más insatisfechas son las relacionadas con la seguridad de la información. Actualmente no se cuentan con procesos, herramientas y una estructura de seguridad para proteger de manera eficiente un elemento tan importante como la información de la institución, de hecho, la información está fragmentada y no se cuentan con backups y firewalls. Otra necesidad importante, es unificar e integrar en una solución diversas plataformas fragmentadas que generan reprocesos, adicionalmente, es necesario un esquema de selección y actualización oportuna de equipos y su mantenimiento y finalmente es necesario aumentar el nivel apropiación por parte de los usuarios. La propuesta de ITtech resulta interesante y muy llamativa para el potencial cliente puesto que se cuenta con un amplio portafolio de servicios soluciones incluyendo, diseño de soluciones integradas en comunicaciones acordes al nivel productivo de la empresa, prestación de servicios profesionales en equipos, soporte para atender de manera más ágil las fallas que se puedan presentar durante el desarrollo de las actividades, capacitación en competencias técnicas y cuenta con personal calificado y especialista en cada una de las líneas ofrecida por la empresa.

Nuestra potencial cliente nos indica que, estaría dispuesta a contratar una empresa que no haya incursionado en el mercado colombiano siempre y cuando demuestre su competitividad para solucionar las necesidades y tenga la apertura para entender sus problemáticas y ser flexibles. Los requisitos que exigiría el cliente para confiar en la veracidad de la propuesta son: Certificado de existencia de representación legal emitido en el país de origen, certificados de experiencia debidamente suscritos por las entidades para las cuales ha prestado los diferentes servicios preferiblemente apostillados, antecedentes del representante legal y revisor fiscal y por supuesto sus estados financieros.

ANEXO J. LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE

