

**HERRAMIENTA PARA ESTRUCTURAR MODELOS DE NEGOCIO CENTRADOS EN  
MERCADERO PARA EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA -EBT DEL CLUSTER CREATIC  
DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

**ANA MARÍA OROZCO ÁLVAREZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER EN MERCADERO**

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO:**

**MÓNICA FRANCO ANGEL**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
SANTIAGO DE CALI, JUNIO 2018**

## Tabla de contenido

1.	Introducción.....	9
2.	Objetivo.....	10
2.1	Objetivo general.....	10
2.2	Objetivos específicos .....	10
3.	Marco teórico.....	10
3.1	Empresa de Base Tecnológica.....	11
3.2	Herramienta para estructuración de modelo de negocio .....	12
3.2.1	Herramienta para estructuración de modelos de negocio: Business Model Canvas .....	13
3.2.2	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Lean Canvas .....	17
3.2.4	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Plataformas multilaterales.....	19
3.2.5	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Gratis.....	20
3.2.6	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Freemium.....	20
3.2.7	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: El cebo y el anzuelo.....	20
3.2.8	Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Abierto .....	21
3.3	Mercadeo .....	21
3.3.1	Estrategia de Mercadeo .....	22
3.3.2	Las 4 Ps del “mix” de marketing.....	23
3.4	Contextualización de industria TIC en Colombia .....	24
3.5	Contextualización del Cluster CreaTIC .....	25
3.5.1	Modelo de Creación de Startups empleado por el Cluster CreaTIC .....	26
4.	Metodología de investigación.....	27
4.1	Tipo de metodología .....	27
4.2	Definición del perfil de las empresas a investigar.....	29
4.3	Definición de las variables a estudiar .....	32
4.4	Criterio para el análisis de los resultados .....	34
5.	Análisis y discusión resultados.....	35
5.1	Variable: Estructura organizacional. ....	35
5.2	Variable: Personal profesional de mercadeo y ventas .....	35
5.3	Variable: Uso de modelo de negocio .....	36

5.4	Variable: Mejoras y adaptaciones al modelo de negocio .....	36
5.5	Variable: Herramienta de modelo de negocio.....	36
5.6	Variable: Estrategia de mercadeo y ventas .....	37
5.7	Presupuesto para mercadeo y ventas.....	37
5.8	Variable: Conocimiento de posicionamiento frente a la competencia. ....	38
5.9	Variable: Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial .....	38
5.10	Variable: Tipo de innovación realizada.....	39
5.11	Variable: Evolución del precio.....	39
5.12	Variable: Comunicación de propuesta de valor .....	40
5.13	Variable: Canales de comercialización.....	40
5.14	Variable: Ventas anuales.....	41
5.15	Variable: Capacidades organizativas de mercadeo y ventas .....	41
5.16	Variable: Retos de mercadeo y ventas .....	42
6.	Diseño de herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC en el departamento del Cauca .....	49
7.	Conclusiones y recomendaciones.....	56
7.1	Conclusiones generales.....	56
8.2	Recomendaciones .....	58
8.	Bibliografía .....	59
9.	Anexos.....	61
9.1	Anexo 1. Protocolo de entrevista en profundidad–investigación cualitativa.....	61
9.2	Anexo 2. Cuadro de resultados de entrevistas en profundidad. ....	66

## Tabla de figuras

FIGURA 1. HERRAMIENTA DE MODELO DE NEGOCIO: BUSINESS MODEL CANVAS. ....	14
FIGURA 2. HERRAMIENTA DE MODELO DE NEGOCIO: LEAN STARTUP.....	16
FIGURA 3 HERRAMIENTA DE MODELO DE NEGOCIO:LIENZO MODELO DE NEGOCIO LEAN CANVAS .....	17
FIGURA 4. PROCESO DEL MARKETING (KOTLER & GARY, FUNDAMENTOS DE MARKETING, 2013). ....	21
FIGURA 5. PROCESO DEL MARKETING (DOLAN, 2000) .....	23
FIGURA 6. CADENA DE VALOR DEL SECTOR TIC EN COLOMBIA (MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, 2015). ....	25
FIGURA 7. DISEÑO DE HERRAMIENTA PARA ESTRUCTURAR MODELOS DE NEGOCIO CENTRADOS EN MERCADEO PARA EBT DEL CLUSTER CREATIC. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	50

## Tabla de tablas

TABLA 1. INFORMACIÓN DE EBT DEL CLUSTER CREATIC, DEPARTAMENTO DEL CAUCA OBJETO DE ESTUDIO. ....	30
TABLA 2. INFORMACIÓN DE EBT DE LA INDUSTRIA TIC NACIONAL, EXTERNAS AL CLUSTER CREATIC.....	32
TABLA 3. VARIABLES DE ESTUDIO .....	33
TABLA 3. CUADRO COMPARATIVO CON RESULTADOS DE VARIABLES DE ESTUDIO.....	33

## **Resumen:**

Las EBT, se posicionan como una de las principales fuentes de transferencia tecnológica que buscan la comercialización de nuevos productos y/o servicios resultado de proyectos y actividades de investigación, generados a partir del conocimiento científico y tecnológico de la empresa.

Las EBT del Cluster CreaTIC del departamento del Cauca constituyen un elemento esencial para la competitividad regional, nacional e internacional de las industrias tecnológicas. Éstas EBT, aunque poseen altas capacidades para el desarrollo de productos y servicios tecnológicos innovadores, emplean modelos de negocio desactualizados que no responden a las particularidades, exigencias y cambios de su contexto, y adicionalmente no se enfocan en la implementación de estrategias de mercadeo que le permita a la EBT cumplir sus objetivos comerciales, es decir vender exitosamente su portafolio de productos y servicios tecnológicos y digitales a sus segmentos de mercado de interés.

El objetivo de la presente investigación es revisar la literatura de las EBT, herramientas de modelos de negocio disponibles para EBT y Marketing estratégico que soporten el diseño de una herramienta ideal para la estructuración de los modelos de negocio de las EBT del Cluster CreaTIC que se encuentren enfocados en estrategias de mercadeo que les facilite promocionar y comercializar en un entorno particular, sus productos y servicios tecnológicos y digitales resultado de la gestión del conocimiento y la innovación generada al interior de cada EBT.

El desarrollo de la presente investigación permitió obtener importantes resultados, tales como analizar una muestra de EBT del Cluster CreaTIC y externas a través de la aplicación de las entrevistas en profundidad, ejercicio que permitió conocer como son las EBT objeto de estudio, cómo estas funcionan en su entorno particular, si cuentan o no, con un modelo de negocio para el funcionamiento de la misma, si han realizado mejoras y cambios a sus modelos de negocio o no y qué tipo de herramientas emplean para estructurar sus modelos de negocio. También se elaboró el diseño de la herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC la cual contempla su naturaleza y funcionamiento, toma como principal referente a los autores de herramientas de Modelo de negocio Business Model Canvas: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur y a uno de los máximos representantes y autores de la literatura del Marketing estratégico: Robert J. Dolan., y considera por supuesto, el análisis y discusión de

resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a la muestra de EBT del Cluster CreaTIC y externas. Esta herramienta incluye algunos actores clave que se sugieren para dinamizar los modelos de negocio que podrán ser estructurados por las EBT del Cluster CreaTIC en un futuro.

Palabras clave: Modelo, negocio, mercadeo, empresa de base tecnológica, tecnología.

**Abstract:**

The EBT, are positioned as one of the main sources of technology transfer seeking the commercialization of new products and / or services resulting from projects and research activities, generated from the scientific and technological knowledge of the company.

The EBT of the CreaTIC Cluster of the department of Cauca constitute an essential element for the regional, national and international competitiveness of the technological industries. These EBT, although they possess high capacities for the development of innovative technological products and services, use outdated business models that do not respond to the particularities, demands and changes of their context, and additionally do not focus on the implementation of marketing strategies that allow the EBT to meet its commercial objectives, that is, successfully sell its portfolio of technological and digital products and services to its market segments of interest.

The objective of this research is to review the EBT literature, business model tools available for EBT and strategic marketing that support the design of an ideal tool for the structuring of the business models of the CreaTIC Cluster EBT that are focused on marketing strategies that facilitate them to promote and market in a particular environment, their technological and digital products and services as a result of knowledge management and innovation generated within each EBT.

The development of the present investigation allowed us to obtain important results, such as analyzing a sample of EBT from the CreaTIC Cluster and external ones through the application of in-depth interviews, an exercise that allowed us to know how the EBT are being studied, how they work in their particular environment, whether they count or not, with a business model for the operation of the same, if they have made improvements and changes to their business models or not and what kind of tools they use to structure their business models. The design of the tool to structure business models focused on marketing for EBT of the CreaTIC Cluster was also elaborated, which contemplates its nature and functioning, taking as main reference the authors of Business Model Canvas business model tools: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur and one of the top representatives and authors of the Strategic Marketing literature: Robert J.

Dolan., And considers, of course, the analysis and discussion of the results obtained from the interviews made to the EBT sample of the CreaTIC Cluster and external. This tool includes some key actors that are suggested to streamline the business models that may be structured by the CreaTIC Cluster EBT in the future.

Keywords: Model, business, marketing, technology-based company, technology.

## **1. Introducción**

Las organizaciones de la actualidad afrontan realidades relacionadas con el nuevo paradigma de la informática, la revolución tecnológica, la sociedad del conocimiento y la globalización. Lo anterior exige a las organizaciones, diseñar e implementar modelos de negocio que describan la mejor manera de crear y producir valor para sus clientes y que además les permita a las organizaciones ser rentables y sostenibles en el mercado a través del tiempo.

Las Empresas de Base Tecnológica, en adelante EBT, son organizaciones que basan su actividad empresarial en la innovación tecnológica orientada al mercado, dedicándose a la comercialización y rentabilización de productos y servicios innovadores generados a partir de un uso intensivo del conocimiento científico y tecnológico.

Las EBT del Cluster CreaTIC del departamento del Cauca constituyen un elemento esencial para la competitividad regional, nacional e internacional de las industrias tecnológicas. Éstas EBT, aunque poseen altas capacidades para el desarrollo de productos y servicios tecnológicos innovadores, emplean modelos de negocio desactualizados que no responden a las particularidades, exigencias y cambios de su contexto, y adicionalmente no se enfocan en la implementación de estrategias de mercadeo que le permita a la EBT cumplir sus objetivos comerciales, es decir vender exitosamente su portafolio de productos y servicios tecnológicos y digitales a sus segmentos de mercado de interés.

En consecuencia, surge la necesidad de diseñar una herramienta que apoye a las EBT del Cluster CreaTIC del Departamento del Cauca en la estructuración de su modelo de negocio enfocado en estrategias de mercadeo que les facilite promocionar y comercializar en un entorno particular, sus productos y servicios tecnológicos resultado de la gestión del conocimiento.

Según Ríes (2012) una de cada diez EBT fracasa en su intento por abordar el mercado; la tasa de deserción se debe en gran medida a la falta de metodologías claras y efectivas para la comercialización de productos basados en conocimiento.

Para los efectos y desarrollo de esta investigación, se plantean los siguientes interrogantes orientadores:

¿Qué herramientas para la estructuración de modelos de negocio han sido reconocidas como las más adecuadas para EBT?

¿Cuáles son las herramientas para estructurar modelos de negocio que actualmente las EBT del Cluster CreaTIC del Departamento del Cauca están implementando?

¿Cuál es la herramienta para estructurar modelos de negocio más apropiada para las EBT del Cluster CreaTIC?

¿Cuáles son los actores incluidos dentro de la herramienta para la estructuración de modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC del Departamento del Cauca?

## **HERRAMIENTA PARA ESTRUCTURAR MODELOS DE NEGOCIO CENTRADOS EN MERCADEO PARA EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DEL CLUSTER CREATIC DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

### **2. Objetivo**

#### **2.1 Objetivo general**

Diseñar una herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC del departamento del Cauca.

#### **2.2 Objetivos específicos**

- Revisar la literatura de las EBT, herramientas de modelos de negocio disponibles y Marketing estratégico.
- Analizar una muestra de EBT compuesta por empresas del Cluster CreaTIC y externas.

### **3. Marco teórico**

- Dentro del presente marco teórico se realizará la revisión de literatura de las EBT, herramientas de modelos de negocio disponibles para EBT, Marketing estratégico y se estudiará el contexto de la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC en Colombia.

Lo anterior se usará como principal referente para desarrollar el objetivo general del presente trabajo de investigación que consiste en “Diseñar una herramienta para la estructuración de modelos de negocio centrados en mercadeo para las EBT del Cluster CreaTIC del departamento del Cauca”.

### **3.1 Empresa de Base Tecnológica**

Según el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias (2007), se define a las Empresas de Base Tecnológica EBT como aquellas organizaciones generadoras de valor que mediante la aplicación sistemática de conocimientos tecnológicos y científicos están comprometidas con el diseño, desarrollo y elaboración de nuevos productos, servicios, procesos de fabricación y/o comercialización.

Las EBT, se posicionan como una de las principales fuentes de transferencia tecnológica que buscan la comercialización de nuevos productos y/o servicios resultado de proyectos y actividades de investigación, generados a partir del conocimiento científico y tecnológico de la empresa. El Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología define las EBT dependiendo de su origen en dos:

- Empresas de base tecnológica o Spin off universitarias: Las Spin Off son empleadas por las instituciones universitarias para transferir tecnología a partir del trabajo investigativo desarrollado por su grupo de investigación o centro de investigación universitaria, y así lograr comercializar nuevos productos y/o servicios.
- Empresas de base tecnológica o StartUp: son empresas nuevas que tienen su origen empresarial desde los profesionales que buscan la comercialización de nuevos productos y/o servicios innovadores para un mercado en especial.

Las empresas de base tecnológica generalmente operan en los sectores de alta tecnología, como biotecnologías, tecnologías de la información y las comunicaciones, diseño industrial, mecatrónica, entre otros.

El centro de Innovación y Negocios define a los emprendimientos o Empresas de Base tecnológica como aquellas que se crean a partir de I+D (Investigación y Desarrollo) y se caracterizan por tener un desarrollo tecnológico propio, no necesariamente protegido o patentado, con un conocimiento específico y por ser una invención novedosa.

El Instituto Valenciano de Certificación IVAC en la norma técnica NT 166100:2010 (2010), establece los siguientes requisitos que debe cumplir una Empresa para considerarse de tipo de base tecnológica:

- Debe basar su actividad económica de producción de bienes o servicios en el conocimiento científico y tecnológico, adquirido en base a una actividad planificada y desarrollada internamente, no bastando la mera adquisición y explotación de tecnología. Debe planificar sus actividades de innovación (I+D+i), sin que ello represente que no pueda subcontratar total o parcialmente las mismas.
- Debe diseñar y desarrollar nuevos productos o servicios o nuevos procesos de producción de bienes o servicios procedentes de la transferencia del conocimiento científico o tecnológico adquirido.
- Debe tener constituido formalmente un departamento (o cualquiera otra denominación organizativa) de innovación (I+D+i) con personal cualificado (titulación media o superior) o debe disponer de una persona responsable de las actividades de innovación (I+D+i) que le permita mantener una autonomía e independencia de estas actividades respecto a organismos o entidades públicas o privadas de investigación.
- Debe realizar inversiones en activos para las actividades de innovación (I+D+i).
- Debe dedicar al menos el 15% de sus gastos a actividades de innovación
- Debe haber desarrollado durante al menos un año actividades de innovación (I+D+i) o en su defecto cumplir con los requisitos 1, 2, 3 y 4 y debe mantener esta actividad de forma continuada en el tiempo.
- Debe tener capacidad de transferir tecnología a otras empresas, a su sector de actividad o a otros sectores de actividad.
- Debe mantener relaciones o vínculos con entidades públicas o privadas que desarrollen actividades de investigación (universidades, centros de innovación y tecnología, empresas de base tecnológica, etc.).
- Debe tratar de favorecer la incorporación de otras empresas al ámbito de la innovación (I+D+i).

### **3.2 Herramienta para estructuración de modelo de negocio**

Los modelos de negocio se han discutido y utilizado en el sector empresarial en diferentes disciplinas tales como comercio electrónico, estrategias de mercadeo, emprendimiento, innovación, creación de ideas,

desarrollo de productos y gestión de la tecnología. El modelo de negocio es una especie de patrón o anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa.

En general, se puede definir que un modelo de negocio describe una arquitectura sobre la manera que una organización crea y entrega valor a sus clientes y los mecanismos que emplea para capturar una parte de ese valor (Teece, 2017).

La ventaja competitiva de la innovación del producto se ha vuelto difícil de mantener durante largos períodos de tiempo; como resultado, las organizaciones están buscando cada vez más formas de actualizar e innovar sus modelos de negocios existentes (Neus, Buder & Galdino, 2017).

A continuación, se estudiarán algunas herramientas disponibles e ideales para la estructuración de modelos de negocio para cualquier tipo de empresa en especial para las EBT.

### **3.2.1 Herramienta para estructuración de modelos de negocio: Business Model Canvas**

Según dos de los principales representantes de las teorías de Modelo de Negocio, un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Osterwalder & Pigneur, 2011). Estos autores en el libro *Generación de modelos de negocio* crearon la herramienta de modelo de negocio *Business Model Canvas* o en español modelo de negocio Canvas y explican como con una forma sencilla y gráfica a través se puede diseñar un modelo de negocio, consideran que la mejor manera de describir un modelo de negocio al interior de una empresa es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos: 1. Segmentos de mercado, 2. propuestas de valor, 3. canales, 4. relaciones con clientes, 5. fuentes de ingresos, 6. recursos clave, 7. actividades clave, 8. asociaciones clave y 9. estructura de costes, tal como lo muestra la Figura 1. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, y se explican a detalle más adelante.

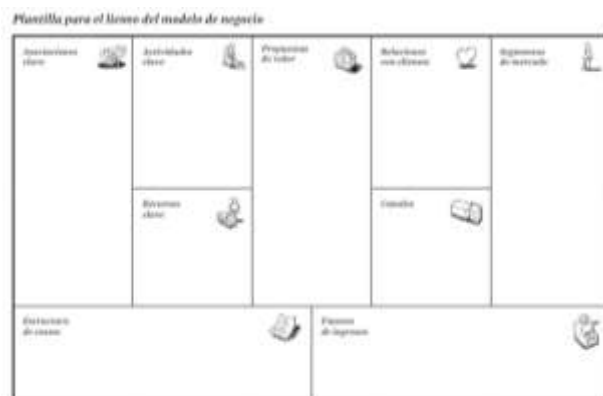


Figura 1. Gráfico de herramienta para estructurar modelos de negocio: Business Model Canvas.

**Módulo 1: Segmentos de mercado.** En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de estos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes.

**Módulo 2: Propuesta de valor.** En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado

**Módulo 3: Canales.** En este módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.

**Módulo 4: Relaciones con los clientes.** En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas en los fundamentos siguientes: Captación de clientes, fidelización de clientes y estimulación de las ventas (venta sugestiva).

**Módulo 5: Fuentes de ingresos.** El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos). Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado.

**Módulo 6: Recursos clave.** En este módulo se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

**Módulo 7: Actividades clave.** En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave. Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.

**Módulo 8: Asociaciones clave.** En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio. Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos.

**Módulo 9: Estructura de costes.** Este módulo implica la puesta en marcha de un modelo de negocio, en este se describen los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. Estos costes son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave. No obstante, algunos modelos de negocio implican más costes que otros.

### 3.2.1 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Lean StartUp

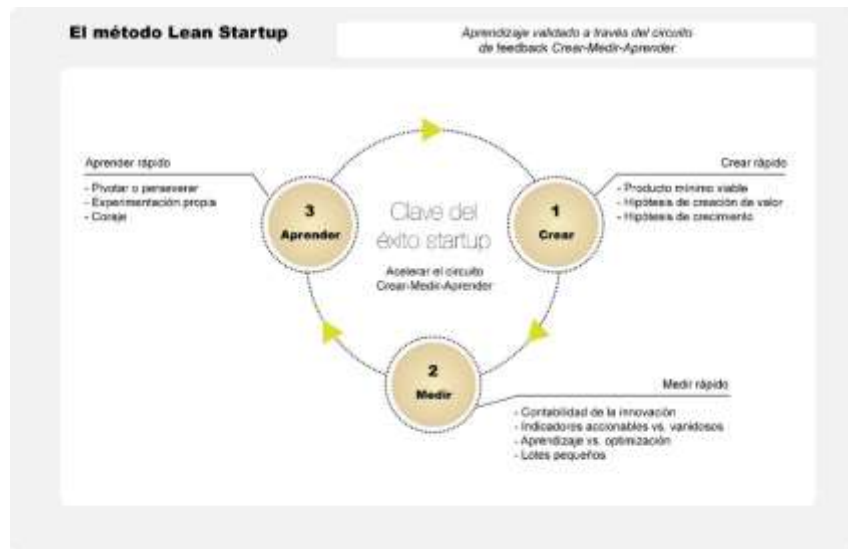


Figura 2. Gráfico de herramienta para estructurar modelos de negocio: Lean StartUp

El método “*Lean Startup*” es una manera de abordar el lanzamiento de negocios y productos, el cual se basa en aprendizaje validado, experimentación científica e iteración en los lanzamientos del producto para acortar los ciclos de desarrollo, medir el progreso y ganar valiosa retroalimentación de los clientes. De esta manera las empresas, especialmente *StartUp* pueden diseñar sus productos o servicios para cubrir la demanda de su base de clientes, sin necesitar grandes cantidades de financiación inicial o grandes gastos para lanzar un producto.

La filosofía *Lean StartUp* se basa en *Lean Manufacturing*, la filosofía de producción ajustada, desarrollada en los 80’s por los fabricantes de coches japoneses. El sistema de producción ajustada considera como desperdicio todo aquel gasto de recursos que vaya dedicado a un objetivo que no sea la creación de valor para el consumidor final, y, por tanto, un objetivo a ser eliminado. De manera similar a los preceptos del *Lean Manufacturing* la filosofía de *Lean StartUp* de Eric Ries busca eliminar las prácticas ineficientes y se centra en incrementar el valor de la producción durante la fase de desarrollo. De esta forma la *StartUp* puede tener más oportunidades de triunfar sin requerir grandes cantidades de fondos externos, planes de empresa elaborados, o el producto perfecto. Ries (2010) afirma que la opinión de los clientes durante el desarrollo del producto es una parte integral del proceso de *Lean StartUp*, y asegura que el productor no va a invertir tiempo en diseñar características o servicios que el cliente no desea. A continuación, se explican las fases de esta herramienta de modelo de negocio:

**Fase 1: Crear rápido.** Hay que crear algo con base en una buena idea, pero la idea no es lo crucial, no debe ser un secreto. La idea no es tan importante, sino su implementación. La construcción, la implementación y el crecimiento ha de ser paso a paso y de forma modular para iterar con rapidez.

**Fase 2: Medir rápido.** Es el elemento central, el que debe obtener los resultados de lo creado en la fase 1, y con esos resultados tomar decisiones que permitan aprender. En una lean startup hay que medir lo antes posible, diseñar y experimentar.

**Fase 3. Aprender rápido.** Con base en el conocido: prueba error. Si los resultados de la medición no son buenos, buscar las posibles razones, perseverar con otras opciones. En caso de no seguir perseverando, queda como salida el “Pivotaje”, un cambio de modelo de negocio. Muchas de las grandes *StartUp* comenzaron con una idea y modelo de negocio y han tenido el éxito tras pivotar y “ser otra cosa”.

### 3.2.2 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Lean Canvas



Figura 3 Gráfico de herramienta para estructurar modelos de negocio: Lean Canvas

En la herramienta de modelo de negocio Canvas se estudian nueve bloques donde por un lado se encuentra el mercado, y por otro lado la empresa, entorno, procesos y sus activos. Cuando se trata de empresas ya constituidas y proyectos empresariales consolidados tiene mucha utilidad, ahora bien, para nuevas iniciativas y *StartUp* es difícilmente provechoso.

Por ello Maurya (2010) establece el “*Lean Canvas*” como herramienta de fusión entre las herramientas de modelos de negocio de *Lean Startup* y *Canvas*. Se trata de un lienzo similar al *Business Model Canvas*, pero con algunos cambios, sobre todo en cuanto a enfoque, tales como:

- **Alianzas.** En el “*Lean Canvas*” pasa a ser problema: Un aspecto clave en cualquier negocio, sobre todo para una *StartUp*, es tener claro el problema o problemas que resuelve, y por eso aparece este bloque.
- **Actividades clave.** En el “*Lean Canvas*” pasa a ser solución: De forma similar, y una vez especificado el problema, es conveniente definir las funcionalidades principales del producto que ayudarán a resolver esos problemas.
- **Recursos clave.** En el “*Lean Canvas*” pasa a ser métricas clave: Para cualquier *StartUp* es absolutamente crítico definir desde el principio los 4 indicadores que va a utilizar para medir el modelo de negocio, elemento clave a la hora de pivotar.
- **Relaciones.** En el “*Lean Canvas*” pasa a ser ventaja especial/diferencial. Este bloque recoge algo que es muy difícil de tangibilizar, pero que, sin embargo, es la clave de cualquier empresa y que al final suele ser la clave del triunfo frente a la competencia, este es el “Capital relacional”.

**Módulo 1: Segmento de clientes:** La *StartUp* identifica y conoce los segmentos de clientes sobre los cuales trabajar, y sobre todo en este bloque se trabaja en averiguar quiénes podrían ser los usuarios visionarios con los cuales comenzar a trabajar.

**Módulo 2: Problemas:** La *StartUp* averigua cuáles son los 3 principales problemas de ese colectivo (idealmente relacionados con la actividad), y descubre cuales son las soluciones alternativas al producto que usan para resolverlos.

**Módulo 3: Proposición única de valor:** Hay que dejar de forma clara, simple, sencilla y en una frase o discurso comercial cómo va a ayudar la empresa a sus clientes a resolver su problema.

**Módulo 4 Solución:** Una vez conocidos y priorizados los problemas a los que se enfrentan los clientes, se establecen cuáles son las 3 características más importantes del producto y/o servicio ayudarán a resolverlos de forma que se centre en ellas y no se pierda el tiempo en funcionalidades secundarias.

**Módulo 5: Canales:** En este módulo se tiene que trabajar cómo llevar la solución a los segmentos de clientes establecidos. Es importante entender en este camino a los clientes de forma global, es decir, no sólo pensando en la fase de la venta sino en toda la experiencia de cliente.

**Módulo 6: Flujos de ingreso:** En este módulo hay que estudiar cómo va a ganar dinero la empresa, lo que no sólo incluye pensar en los diversos flujos, sino en el margen, valor del cliente, modelo de recurrencia, programa de recompra, en definitiva, plantear la estrategia sobre cómo va a ganar dinero la *Startup*.

**Módulo 7: Estructura de costes:** En la estructura de costes se deben plantear aquellos elementos que cuestan dinero, y que en la práctica indican el gasto aproximado que tendrá mensualmente la empresa y que por supuesto, al principio debería ser lo más contenido posible.

**Módulo 8: Métricas clave:** Una *Startup* sólo puede enfocarse en una métrica, por lo que debe decidir cuál es, e ignorar todo lo demás. La idea es establecer qué actividades hay que medir y cómo, teniendo en cuenta que debemos generar un conjunto muy reducido y accionable de indicadores que luego ayuden a tomar decisiones.

**Módulo 9: Ventaja competitiva:** Una *Startup* nueva que está recién empezando, no tendría una ventaja competitiva, por lo que esta casilla en principio estará en blanco. La idea de esta caja es motivar a los emprendedores a encontrar o construir su ventaja.

### 3.2.3 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: La larga cola

Según el principio de la herramienta de modelo de negocio de Larga cola consiste en vender menos de más, ofreciendo una amplia gama de productos especializados que, por separado, tienen un volumen de ventas relativamente bajo. El total de las ventas de productos especializados puede ser tan lucrativo como el modelo tradicional, donde un número reducido de éxitos de ventas de productos especializados o premium generan la mayor parte de los ingresos. Los modelos de negocio de larga cola requieren costes de inventario bajos y plataformas potentes para que los compradores interesados puedan acceder fácilmente a los productos especializados (Osterwalder & Pigneur, 2011).

### 3.2.4 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Plataformas multilaterales

De acuerdo con el conocimiento generado en la creación de herramientas de modelos de negocio por Osterwalder & Pigneur (2011), se habla de una herramienta denominada “Plataformas Multilaterales” éstas

reúnen a dos o más grupos de clientes distintos pero interdependientes. Este tipo de plataformas solamente son valiosas para un grupo de clientes si los demás grupos de clientes también están presentes. La plataforma crea valor al permitir la interacción entre los diferentes grupos. El valor de las plataformas multilaterales aumenta a medida que aumenta el número de usuarios, fenómeno que se conoce como «efecto de red».

### **3.2.5 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Gratis**

En la herramienta de modelo de negocio *Gratis*, al menos un segmento de mercado se beneficia constantemente de una oferta gratuita. Existen varios patrones que hacen posible esta oferta gratuita. Una parte del modelo de negocio o un segmento del mercado financia los productos o servicios que se ofrecen gratuitamente a otra parte o segmento (Osterwalder & Pigneur, 2011).

### **3.2.6 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Freemium**

La herramienta de modelo de negocio *Freemium*, consiste en proporcionar servicios básicos de forma gratuita y cobrar una cuota por los servicios *Premium*, han ganado terreno con el aumento de la digitalización de los productos y servicios ofrecidos a través de internet.

Los modelos de negocio del sector del software empresarial característico de las EBT objeto de estudio, suelen emplear este tipo de herramienta para estructurar modelos de negocio y suelen destacarse por dos características: en primer lugar, el elevado coste fijo que supone contar con una plantilla de desarrolladores de software expertos que creen el producto, y, en segundo lugar, un modelo de ingresos basado en la venta de varias licencias de usuario y frecuentes actualizaciones del software desarrollado.

### **3.2.7 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: El cebo y el anzuelo**

Hace referencia a un patrón de herramienta de modelo de negocio en el que una oferta inicial atractiva, económica o gratuita fomenta la compra repetida de productos o servicios relacionados en el futuro. Este patrón también se conoce como modelo de «reclamo publicitario» o de «cuchilla y hoja de afeitar». La clave de este modelo es la estrecha relación entre el producto inicial gratuito o de bajo precio y los artículos complementarios, que suelen ser desechables y dejan a la empresa un amplio margen de beneficios. El éxito de este patrón depende del control que se tenga del «gancho» de compra.

### 3.2.8 Herramienta para estructuración de modelo de negocio: Abierto

Las herramientas de modelos de negocio abiertos se pueden utilizar para crear y captar valor mediante la colaboración sistemática con socios externos. Esto puede hacerse «de afuera hacia adentro», aprovechando las ideas externas de la empresa, o «de adentro hacia afuera», proporcionando a terceros ideas o activos que no se estén utilizando en la empresa.

### 3.3 Mercadeo

El mercadeo o *marketing* en inglés, se ocupa de los clientes más que cualquier otra función de negocios. Aunque pronto se explorarán definiciones más detalladas de marketing, tal vez la definición más simple sea la siguiente: marketing es la gestión de relaciones redituables con los clientes. La doble meta del marketing es atraer nuevos clientes mediante la promesa de un valor superior y conservar a los actuales mediante la entrega de satisfacción.

Definido ampliamente, el marketing es un proceso social y directivo mediante el que los individuos y las organizaciones obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de valor con los demás. En un contexto de negocios más estrecho, el marketing implica la generación de relaciones de intercambio rentables y cargadas de valor con los clientes. Así, definimos marketing como el proceso mediante el cual las empresas crean valor para sus clientes y generan fuertes relaciones con ellos para, en reciprocidad, captar el valor de sus clientes (Kotler & Gary, 2013).

En la figura 4, se presenta el proceso de Marketing, donde en los primeros cuatro, las empresas trabajan para entender a los consumidores, generar valor del cliente y construir fuertes relaciones con los clientes. Al crear valor para los clientes, a su vez captan valor de los clientes que toma la forma de ventas, utilidades y capital de clientes a largo plazo.



Figura 4. Proceso del marketing (Kotler & Gary, 2013).

### 3.3.1 Estrategia de Mercadeo

Según Dolan (2000) el papel central del marketing en la empresa proviene del hecho de que constituye el proceso por el cual una empresa crea valor para sus clientes elegidos. El valor se crea satisfaciendo las necesidades de los clientes. Teniendo en cuenta lo anterior, una empresa necesita definirse no solo por el producto que vende, sino por el beneficio que proporciona para su cliente.

Este autor afirma también que una vez creado el valor para sus clientes la empresa está entonces autorizada a capturar una porción de este a través del precio. Para seguir siendo viable la empresa debe seguir sosteniendo este proceso de creación y captura de valor a lo largo del tiempo. Dentro de este marco, el plan mediante el cual se crea valor continuamente es la **Estrategia de marketing de la empresa**.

La estrategia de marketing implica dos actividades principales:

Seleccionar un mercado objetivo y determinar el posicionamiento deseado del producto en las mentes de los clientes a los que va dirigido éste.

Especificar un plan de marketing que conduzca al posicionamiento deseado.

En la figura 5. se presenta un esquema que describe un proceso general de desarrollo de una Estrategia de marketing definido por Dolan (2000). En esta figura se puede notar que existen 5 áreas principales de análisis en la toma de decisiones de marketing, iniciando con el análisis de las 5C: clientes, compañía, competidores, colaboradores y contexto, cada una de las “C” presenta y resuelve un interrogante diferente dentro de la estrategia:

**Necesidades de los clientes:** ¿Qué necesidades queremos satisfacer?

**Capacidades de la compañía:** ¿Qué competencias especiales poseemos para satisfacer esas necesidades?

**Competencia:** ¿Quién compite con nosotros en satisfacer esas necesidades?

**Colaboradores:** ¿La ayuda de quiénes debemos conseguir y como les motivamos?

**Contexto:** ¿Qué factores culturales, tecnológicos y legales limitan lo que es posible?

Lo anterior, conduce a la especificación de un mercado objetivo y del posicionamiento deseado, y luego al “mix” de marketing: Planificación del producto que se comercializa, precio, marca, canales de distribución, venta personal, publicidad, promociones, empaquetado, exposición, servicio, manejo físico, investigación

y análisis del mercado. Con el tiempo se han popularizado la suma y reagrupamiento de estos elementos, se suelen utilizar las 4P del marketing: Producto, Promoción, Precio y Punto de partida, como punto de partida para exponer el “mix” de marketing en una forma fácil de recordar. Esto da lugar a estrategias de adquisición y retención de clientes cuya meta es la rentabilidad de la empresa.

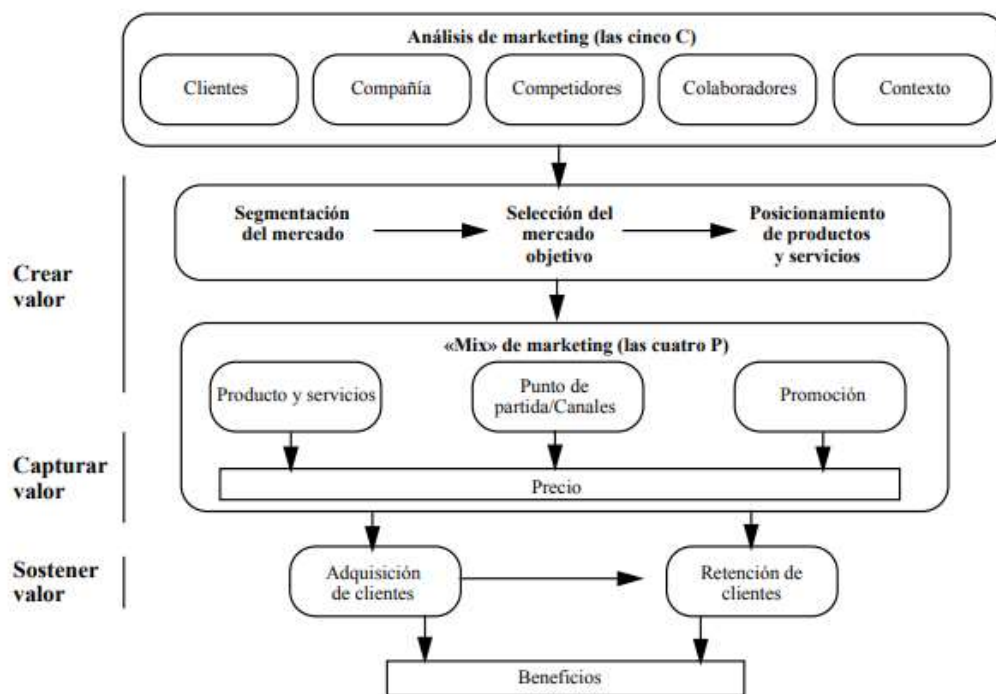


Figura 5 Proceso del marketing (Dolan, 2000)

### 3.3.2 Las 4 Ps del “mix” de marketing

#### a) Producto

La oferta del producto no es la cosa en sí misma, sino más bien el conjunto total de beneficios obtenidos por el cliente. Esta idea ha tenido una serie de nombres, por ejemplo, «concepto de producto total», «producto aumentado» o «producto integrado». Para el desarrollo de una estrategia de marketing, el producto ha de considerarse desde el punto de vista del valor suministrado.

#### b) Punto de partida: Canales de marketing

El canal de marketing es la red o conjunto de mecanismos a través de los cuales una empresa «sale al mercado», es decir, está «en contacto» con sus clientes efectuando una serie de tareas, desde la

generación de pedidos a la entrega física de los bienes. Los requisitos de apoyo eficaz que tenga el cliente determinan las funciones que los miembros del canal deben realizar colectivamente.

### **c) Promoción: comunicación de marketing**

El siguiente elemento del «mix» de marketing es decidir el conjunto apropiado de modos de comunicarse con los clientes a fin de fomentar su conocimiento del producto y sus prestaciones, su interés por adquirirlo, las posibilidades de que prueben el producto y/o vuelvan a comprarlo. Un marketing eficaz requiere un plan de comunicación integrado que combine tanto los esfuerzos de venta personales como los no personales, como publicidad, promoción de ventas y relaciones.

El «mix» de comunicación de marketing es ampliable y en él se pueden incluir, por ejemplo, elementos «no personales» como publicidad, eventos de promoción de ventas, marketing directo, relaciones públicas, lotes promocionales, ferias comerciales, así como venta personal.

### **d) Precio**

La combinación de las tres P: producto, punto de partida (canal) y promoción («mix» de comunicación), determina en buena medida la percepción que el cliente objetivo tiene del valor del producto de la empresa en un contexto competitivo dado. Conceptualmente, este valor percibido representa el precio máximo que el cliente está dispuesto a pagar. Esta debe ser la principal guía a la hora de fijar el precio de un producto. Una vez que la empresa ha creado valor para sus clientes, está autorizada a capturar parte de ese valor para sí misma a fin de financiar futuros esfuerzos de creación de valor. Este es el papel de un precio eficaz.

## **3.4 Contextualización de industria TIC en Colombia**

El estudio “El ecosistema y la economía digital” Katz (2015), realizado sobre la economía digital en América Latina por la Fundación Telefónica en el año 2015 reveló que, si bien, el uso y la penetración del internet en Colombia y Latinoamérica han venido aumentando considerablemente, así mismo, el número de productos y servicios digitales de los consumidores, sin embargo, se presenta un desfase entre el despliegue de la infraestructura y la adopción de tecnologías digitales, de igual forma, en el desarrollo de capital humano necesario para avanzar en el terreno de la innovación en el ecosistema.

Por otra parte, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) (2010), realizó un estudio denominado “*Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y desafíos*” (2010) sobre el estado del sector TIC en Colombia, y resalta que este sector recibe sus mayores ingresos de segmentos tradicionales como

son la telefonía fija y móvil, de igual forma, se mostraban grandes retos al iniciar el Plan Vive Digital 2010 – 2014 sobre varios enfoques: conectar el país facilitando el acceso a internet y banda ancha a estratos bajos, por lo que se identificó la necesidad de avanzar en el componente de infraestructura del Ecosistema Digital que permitiera la evolución estos servicios.

Así mismo, según el informe del sector macroeconómico del sector TIC en Colombia realizado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en 2015, la cadena de valor del sector TIC en Colombia la componen cinco dimensiones: FALTA 1

- La infraestructura que soporta los servicios y productos, la fabricación y/o venta de bienes.
- La producción de los servicios de telecomunicaciones e internet.
- La industria de las plataformas digitales.
- Las actividades de investigación con el sector.



Figura 6 Cadena de valor del sector TIC en Colombia (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015).

Es así, que los cinco componentes de la industria TIC en Colombia tienen como eje fundamental la investigación, desarrollo e innovación para continuar con la evolución del sector (figura 6).

### 3.5 Contextualización del Cluster CreaTIC

La Corporación Cluster CreaTIC de la Ciudad de Popayán, organización perteneciente a la Industria TIC del departamento del Cauca y es beneficiada por el Sistema General de Regalías de la Gobernación del Cauca, fomenta la creación de EBT de la Industria TIC caucana y consolida el Cluster CreaTIC, como uno de los Cluster del Ecosistema TIC de Colombia validados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MinTIC y el Ministerio de Industria y Comercio -MinComercio. Actualmente es un Centro de Desarrollo Tecnológico reconocido ante Colciencias y cuenta con respaldo estatal y privado. La Corporación Cluster CreaTIC emplea un modelo claro para la incubación de emprendimientos en las fases tempranas y avanzadas, dispone de recursos para operativizar dicho modelo y ofrece programas de acompañamiento y fortalecimiento de las capacidades empresariales para las EBT con el principal objetivo de llevarlas a ser empresas exitosas y de alto impacto en la industria TI regional, nacional e internacional. Actualmente, el Cluster CreaTIC cuenta con 142 empresas en fases tempranas de incubación y 60 empresas en fases avanzadas y fortalecidas comercialmente, para un total de 202 empresas.

### **3.5.1 Modelo de Creación de Startups empleado por el Cluster CreaTIC**

La Corporación Cluster CreaTIC cuenta con un modelo de creación de Startups con certificación ISO 9001 para que las ideas de los emprendimientos de base tecnológica se conviertan en modelos de negocios viables y escalables, de tal forma, que cuenten con productos exitosos y sean empresas de alto impacto en mercados globales. En este modelo se valida que cada producto que va a construir una EBT soluciona un problema real que tienen muchas personas que, además están, dispuestas a pagar por esa solución. El modelo fue incorporado a las EBT vinculadas al Cluster CreaTIC y se basó en la metodología internacional “Lean Startup” probada en el Silicon Valley, el mayor ecosistema de EBT en el mundo.

Este modelo tiene dos grandes fases y cuatro etapas específicas, que se presentan a continuación:

#### **Fases:**

- Desarrollo de cliente: Tiene por objeto garantizar que la empresa cuenta con un mercado y que el producto que va a construir realmente tiene altas probabilidades de que lo compren.
- Desarrollo de producto: Entra a funcionar una vez que se tiene claro el mercado quienes son los clientes; se busca desarrollar un producto de manera ágil y rápida con mucha interacción con el cliente potencial.

#### **Etapas:**

- Descubrimiento de clientes: Proceso de validación donde el emprendedor valida el problema a resolver, el emprendedor debe verificar y constatar que existe un grupo de clientes para quienes vale la pena resolver un problema. El emprendedor debe entrevistar a las personas que tienen el problema, la Corporación Cluster CreaTIC cuenta con un formato de entrevistas y de indicadores para hacer el acompañamiento al emprendedor.
- Validación de clientes: Se diseña un prototipo de solución y se valida con el cliente para saber si entiende que con ese prototipo se le está solucionando el problema. El cliente debe decir: Yo usaría y pagaría por lo que usted me está presentando. ¿Cuánto está dispuesto a pagar? ¿Cuántas veces lo usaría?, la etapa inicia con aquellos emprendimientos que obtengan buenos resultados en el proceso de Customer Discovery o aquellos que ingresen directamente a la etapa después del diagnóstico.
- Creación de clientes: En esta etapa se tiene la primera versión del producto terminada para comercializar de manera masiva, es el Producto Mínimo Viable – MVP (siglas en inglés), aquí el modelo busca probar, validar y encontrar cuales son las formas de vender este producto. Se define a quién se vende este producto (al profesor, al rector, a los padres de familia, a los alumnos) y cómo se vende (demostración, vídeos, presentaciones, visitas, evento). Una vez validada la solución a nivel de prototipo con compradores tempranos o *Early adopters* en inglés, debe procederse a la construcción de un producto dirigido a clientes masivos.
- Construcción de la empresa: Esta etapa busca que los emprendedores afronten un problema, aquí se le ayuda a organizar la empresa, se debe estructurar los departamentos de la compañía y estos departamentos deben ser de respuesta ágil. En esta etapa el emprendedor se debe proponer a posicionar la marca, el nombre de la compañía y crecer. Esta es la etapa de estructuración del startup como una compañía de respuesta ágil y con una estrategia de gestión y crecimiento orientada a convertirse en una empresa sostenible en el tiempo.

## **4. Metodología de investigación**

### **4.1 Tipo de metodología**

Con respecto a las metodologías cualitativas, Eisenhardt (1989) y Yin (1989) señalan que la investigación basada en estudios de casos múltiples permite medir empíricamente una teoría o construir una nueva explicación teórica sobre un determinado fenómeno investigado. Para Yin (1989) el estudio de casos es una forma de investigación empírica que analiza un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto real,

respondiendo específicamente a las preguntas ¿cómo? y ¿por qué?, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no son evidentes, y en el que es necesario usar diversas fuentes de evidencia.

Por su parte, Eisenhardt (1989) destaca la aplicabilidad del estudio de casos en situaciones donde se conoce poco sobre un fenómeno dado, en los estadios iniciales de la investigación sobre una nueva área temática, en el análisis de procesos de cambios longitudinales, y en dónde las perspectivas teóricas existentes parecen ser inadecuadas o tienen una escasa sustentación empírica.

Yin (1989) establece cuatro tipos básicos de estudios de casos, teniendo en cuenta el número de casos que estudiar y los diferentes niveles de análisis:

- a. Caso único con una unidad de análisis
- b. Casos múltiples con una unidad de análisis
- c. Caso único con múltiples unidades de análisis
- d. Casos múltiples con múltiples unidades de análisis

Para desarrollar el trabajo empírico se ha decidido utilizar la metodología de estudio de casos, dado que se abordan cuestiones que se encuentran aún poco desarrolladas en la literatura y que se plantean preguntas relacionadas con el “cómo” y el “por qué” con relación a herramientas para la estructuración de modelos de negocio y estrategias de mercadeo.

Más específicamente, dentro de la tipología de casos que Yin (1989) establece, se ha seleccionado el estudio de casos múltiples con una unidad de análisis, ya que el estudio de más de un caso contribuye a la confiabilidad y validez de la investigación, y aumenta la base de evidencia de las explicaciones generadas.

Por otra parte, para que esta metodología tenga la calidad necesaria es indispensable asegurarse de que cumple con los criterios de validez de constructo, validez interna, validez externa, y fiabilidad. En los próximos párrafos se especifica cómo en este trabajo se respetan cada uno de ellos.

En primer lugar, para cumplir con la validez de constructo se han utilizado múltiples fuentes de evidencia. En concreto, en cada organización se entrevistaron dos personas, y se hizo uso de la observación para el estudio de sus principales áreas. Por otra parte, dicha información fue complementada con fuentes secundarias derivada de los mapas de competitividad realizados a estas empresas y de la consulta de diversos documentos internos de las mismas. Con todo, se ha establecido una cadena de evidencias, y se ha

aplicado el concepto de triangulación con el propósito de buscar convergencia entre las distintas fuentes de información.

Para obtener la validez interna, se parte de la amplia revisión de literatura y del modelo teórico generado a partir de la misma, y se utiliza el método “*Pattern matching*”, asegurando así que las variables estudiadas son correctas, que se han considerado todas las explicaciones y que la evidencia es convergente con los resultados del estudio.

En cuanto a lo obtención de la validez externa, la cual hace referencia a la posibilidad de generalizar los resultados, se hace uso de la replicación lógica, realizando cuatro estudios de casos con el propósito de predecir resultados similares (replicación literal), o encontrar resultados contradictorios entre ellos (replicación teórica).

Finalmente, para obtener las medidas de fiabilidad se ha utilizado el mismo protocolo de investigación para cada una de las empresas estudiadas, el cual se muestra en el Anexo 1, y se ha elaborado una base de datos de las transcripciones de las entrevistas y de las anotaciones realizadas por el investigador en el trabajo de campo, el cuadro de resultados obtenidos en las entrevistas en profundidad aplicadas a los gerentes de diez (10) EBT pertenecientes al Cluster CreaTIC, y también a cinco (5) EBT externas con operación nacional e internacional pertenecientes a otros ecosistemas TIC de Colombia, el cual se muestra en el Anexo 2.

#### **4.2 Definición del perfil de las empresas a investigar**

La unidad de análisis está compuesta por: diez (10) EBT pertenecientes al Cluster CreaTIC, y por cinco (5) EBT con operación nacional e internacional pertenecientes a otros ecosistemas TIC de Colombia, que cumplieran con los criterios de selección definidos los cuales se mencionarán más adelante.

La información adicional de la muestra de estudio se presenta en las tablas 1 y 2, y fueron seleccionadas de acuerdo con los siguientes criterios que se consideran significativos para la dinámica de la industria TIC regional y nacional:

1. Empresas que se caractericen por ser EBT de la Industria TIC regional y nacional, formalizadas legalmente, que cuenten con por lo menos un año de operación en el mercado y que cumplan con la naturaleza de una EBT de acuerdo con la definición citada en el marco teórico planteado previamente.

2. Empresas pertenecientes a la industria TIC regional y nacional, dentro de estas se incluyen diez (10) EBT vinculadas al Cluster CreaTIC del departamento del Cauca y cinco (5) EBT que hagan parte de la dinámica del ecosistema TIC a nivel nacional ubicadas en ciudades principales de Colombia, tales como Cali, Bogotá y Medellín.
3. Dentro de las diez (10) EBT seleccionadas del Cluster CreaTIC se definió como criterio de selección que estuvieran participando activamente dentro de las fases Creación de clientes y Creación de empresa del proceso de Creación de Startups implementado por Unidad Estratégica de Creación de Empresas de la Corporación Cluster CreaTIC en su ejercicio de crear empresas de impacto global.
4. Toda la muestra de EBT seleccionadas debían contar con al menos un producto o servicio tecnológico innovador terminado, validado en el mercado a través de dinámicas comerciales, y con clientes reales y ventas entre \$20.000.000 y \$15.000.000.000.

*Tabla 1. Información de EBT del Cluster CreaTIC, departamento del Cauca objeto de estudio.*

No.	RAZÓN SOCIAL	NIT.	FASE CREACIÓN STARTUPS CREATIC	PROCESO DE	LÍNEA DE PRODUCTO Y/O SERVICIO TECNOLÓGICO	SECTOR ECONÓMICO
1	CONEXO DIGITAL S.A.S	900889418-5	Creación de empresa		Marketing digital	Educación Empresarial
2	SERATIC LTDA	830514282-8	Creación de empresa		Gestión administrativa	Retail Servicios Seguridad Transporte Cafetero

3	HUTEK INC S.A.S	900893882-5	Creación de empresa	Gestión administrativa	Seguridad Financiero Comercio Construcción Hotelero
4	SOLMEDIA DIGITAL	1061711590-8	Creación de clientes	Diseño digital y video Branding Marketing Digital	Educación Comercio
5	KCUMEN DIGITAL S.A.S	900715448-1	Creación de empresa	Desarrollo de Software a la medida	Agrícola Gobierno Educación
6	BUXTAR CORP SAS	900818869-1	Creación de empresa	Marketing Digital	Agroindustria Construcción Financiero Educación Turismo
7	ETEKNIK S.A.S	900738727	Creación de empresa	Educación Gestión de proyectos	Educación Gobierno Agroindustria
8	SUNSET SOFTWARE HOUSE S.A.S	900399621-1	Creación de clientes	Desarrollo a la medida Outsourcing e-Commerce	Tecnológico Gobierno Comercio Tecnológico Comercio Industria
9	THE BIT BANG COMPANY	900795855-6	Creación de empresa	Inteligencia artificial Big Data	Transversal Retail
10	SADMIN S.A.S	900765777	Creación de empresa	Gestión Administrativa	Transversal

Tabla 2. Información de EBT externas al Cluster CreaTIC, objeto de estudio.

No.	RAZÓN SOCIAL	NIT.	AÑO FUNDACIÓN	LÍNEA DE PRODUCTO SERVICIO TECNOLÓGICO	Y/O SECTOR ECONÓMICO
1	AYA CONSTRUCTORES S.A.S	900539520-8	2012	Logística de servicios de asistencia	Construcción Servicios
2	Booktofly.com	901022256-1	2013	Comercio electrónico	Turismo
3	IT CONSULTORES S.AS	900166660-9	2007	Consultoría de tecnología de información Desarrollo a la medida	en la Transversal
4	NEXURA INTERNACIONAL S.A.S	805025355	2002	Servicios y soluciones tecnológicas para gobierno digital	Gobierno
5	S-SQUARE S.A	811.038.530	2003	Desarrollo a la medida	Transversal

### 4.3 Definición de las variables a estudiar

Teniendo en cuenta el problema de investigación, la literatura revisada previamente en el marco teórico y la naturaleza de las EBT, se definieron las siguientes variables objeto de estudio a calificar para la muestra de EBT a entrevistar y que hacen parte de la dinámica de la industria TIC nacional.

Las siguientes variables definidas además se justifican por la importancia que estas representan para el proceso de Creación de Startups liderado por la Corporación Cluster CreaTIC, el cual busca crear y fortalecer EBT de impacto global en la industria TIC.

*Tabla 3. Variables de estudio*

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>	
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Analiza la existencia de una estructura organizacional y también la existencia de áreas/procesos de mercadeo y ventas dentro de la misma.
Personal de mercadeo y ventas	Analiza dentro del equipo de trabajo la existencia de personal profesional de mercadeo y ventas
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>	
Uso de modelo de negocio	Analiza si la EBT cuenta o no con un modelo de negocio claro y definido para su funcionamiento.
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Analiza si la EBT ha realizado mejoras o adaptaciones a sus modelos de negocio.
Herramienta de modelo de negocio	Analiza el tipo de herramienta que la EBT emplea para estructurar su modelo de negocio particular.
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>	
Estrategia de mercadeo y ventas	Analiza cuales son las estrategias de mercadeo y ventas que la EBT emplea.
Presupuesto para mercadeo y ventas	Analiza si la EBT define o no un presupuesto para actividades de mercadeo y ventas.
Conocimiento de posicionamiento frente la competencia.	Estudia el conocimiento de su posicionamiento en el mercado y si identifica a sus competidores o no.

Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Estudia las líneas de producto y/o servicio tecnológico de enfoque de cada EBT.
Innovación	Analiza el tipo de innovación que ha realizado la EBT a lo largo de su trayectoria.
Evolución del precio	Analiza las razones de evolución del precio del portafolio comercial de la EBT.
Comunicación de propuesta de valor	Estudia la estrategia de comunicación que emplea la EBT.
Canales de comercialización	Analiza los canales de comercialización empleados por actualmente por la EBT.
Ventas	Estudia las ventas correspondientes al año 2017.
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	Estudia las capacidades de la EBT que le permiten destacarse y diferenciarse en el mercado.
Retos de mercadeo y ventas	Analiza los retos de mercadeo y ventas que la EBT contempla afrontar en el futuro.

*Nota: fuente: elaboración propia.*

Teniendo presente las anteriores variables de estudio, se construyó el instrumento de las entrevistas en profundidad para ser aplicado a las empresas mencionadas en la sección Caracterización de las empresas objeto de estudio. El protocolo de instrumento construido se presenta como Anexo 1. a este trabajo de investigación.

#### **4.4 Criterio para el análisis de los resultados**

Todos los datos obtenidos en las entrevistas en profundidad aplicadas a las empresas de estudio fueron transcritos en el cuadro de resultados de entrevistas en profundidad que se presenta en el Anexo 2, y cada

variable de interés fue tabulada, codificada y graficada mediante el programa “Excel”. Los resultados se presentan de manera independiente en la sección Análisis y discusión de resultados.

## **5. Análisis y discusión resultados**

### **5.1 Variable: Estructura organizacional.**

Respecto a esta variable se evaluó la estructura organizacional en las áreas de interés: mercadeo y ventas.

El 60% de la muestra de empresas del Cluster CreaTIC si cuenta con una estructura organizacional definida, mientras que el 40% dice no contar con la misma. En contraste, con las empresas externas, el 100% de la muestra cuenta con una estructura organizacional definida.

Dentro de la estructura organizacional el 50% de las empresas del Cluster CreaTIC cuenta con un área comercial mientras que 50% de estas empresas no cuenta con un área de comercial definida, en contraste con las empresas externas el 80% cuenta con un área comercial definida y el 20% de estas empresas no cuenta con dicha área.

Hablando ahora sobre el área de mercadeo, solo un 40% de las empresas Cluster CreaTIC cuenta con un área de mercadeo dentro de su estructura organizacional y el resto de la muestra es decir el 60% no cuenta con esta área. En contraste con las empresas externas el 100% cuenta con un área de mercadeo dentro de su estructura organizacional.

Estudiando la presente variable de estructura organizacional que incluye áreas de mercadeo y comercial definidas se puede analizar que la muestra cuenta con áreas de mercadeo y comercial decide hacerlo de acuerdo a lo que afirma el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología donde menciona que las EBT se posicionan como una de las principales fuentes de transferencia tecnológica que buscan la comercialización de nuevos productos y/o servicios resultado de proyectos y actividades de investigación, generados a partir del conocimiento científico y tecnológico de la empresa.

### **5.2 Variable: Personal profesional de mercadeo y ventas**

De acuerdo con el personal profesional de mercadeo y ventas, solo el 50% de las empresas del Cluster CreaTIC cuenta con personal profesional de mercadeo y ventas.

En contraste el 40% de las empresas externas cuenta con personal profesional de mercadeo y ventas mientras que el 60% de estas no cuenta con dicho personal.

Respecto al personal comercial, la muestra cuenta con un 70% del personal comercial mientras que el 30% no cuenta con personal de este perfil.

En contraste con las empresas externas el 100% de la muestra de empresas externas posee este personal comercial.

Sin embargo, es importante anotar que en la mayoría de las EBT muestra, el rol comercial es ejercido por el mismo gerente general de la empresa, y en caso de tener un colaborador asignado para este rol, muchas veces este colaborador desempeña funciones de mercadeo y ventas al mismo tiempo.

### **5.3 Variable: Uso de modelo de negocio**

El 100% de la muestra de EBT Cluster CreaTIC cuenta con un modelo de negocio claro y definido para el funcionamiento de la empresa.

En contraste con la muestra de EBT externas el 100% cuenta con un modelo de negocio claro y definido para el funcionamiento de su empresa.

### **5.4 Variable: Mejoras y adaptaciones al modelo de negocio**

El 90% de la muestra de EBT del Cluster CreaTIC ha realizado cambios y adaptaciones a los modelos de negocio que ha venido estructurando desde su creación con el uso de diferentes herramientas disponibles.

En contraste el 100% de la muestra de EBT externas ha realizado cambios y adaptaciones a los modelos de negocio que ha venido estructurando desde su creación su creación con el uso de diferentes herramientas disponibles.

### **5.5 Variable: Herramienta de modelo de negocio**

El 41,2% de las empresas del Cluster CreaTIC emplea la herramienta de modelo de negocio Lean Canvas, el 23.5% emplea la herramienta Business model Canvas, el 23,5% emplea otra herramienta de

modelo de negocio como Software as a service (SAS) enfocado a desarrollo de producto, el 5.9% emplea la herramienta Lean StartUp y el 5,9% no emplea una herramienta para estructurar o crear la arquitectura de su modelo de negocio.

En contraste con la muestra de empresas externas, el 40% emplea una herramienta de modelo de negocio enfocado en producto, el 20% emplea la guía o herramienta de modelo de negocio “Software como servicio (SAS)”, el 20% emplea la herramienta de modelo de negocio enfocado a B2B y B2C al mismo tiempo y el 20% restante emplea la herramienta de modelo de negocio de Plataforma multilateral estudiada en el marco teórico del presente estudio.

### **5.6 Variable: Estrategia de mercadeo y ventas**

Dentro de la muestra de empresas Cluster CreaTIC se encontraron diversos resultados respecto a la estrategia de mercadeo y ventas que emplea para llegar a sus clientes objetivo, el 19,2% emplea una red de clientes referidos, un 11,5% emplea marketing digital, un 11,5% emplea una red de aliados comerciales, un 7,7% emplea una fuerza de ventas propia, un 7,7% emplea telemercadeo, un 7,7% asiste a eventos de soporte comercial tales como networking comerciales, ruedas de negocios y ferias tecnológicas, un 7,7% emplea herramientas de email marketing, un 7,7% realiza segmentación de mercado y finalmente, un 3,8% realiza un estudio del sector económico de interés.

En contraste con las muestra de empresas externas, esta emplea diversas estrategias de mercadeo y ventas que contribuye a captar nuevos clientes y mantener los existentes, el 6,3% realiza envío de correo electrónico con anexo de portafolio comercial en formato digital, el 12,5% agenda previamente una visita comercial, el 6,3% realiza el registro de clientes referidos en plataforma, el 6,3% contacta a clientes conocidos y referidos, 6,3% usa una herramienta de e-mail marketing, el 6,3% ejecuta una estrategia de contenidos digitales, el 6,3% servicio de postventa, un 6,3% ofrece una línea de recompra para clientes actuales, el 6,3% implementa una línea de licitaciones de proyectos tecnológicos con grandes clientes, el 12,5% realiza ventas consultivas, un 6,3% visita a clientes a través de fuerza comercial propia, el 6,3% usa una página web, el 6,3% realiza marketing digital y SEO, y finalmente, un 6,3% realiza ventas por medio de agentes comerciales externos y tercerizados.

### **5.7 Presupuesto para mercadeo y ventas**

Respecto a esta variable se evaluó si la muestra de EBT dispone de presupuesto financiero para actividades de mercadeo y ventas, así entonces, las cifras arrojaron que tan solo el 50% de las empresas del Cluster CreaTIC cuenta con presupuesto definido para mercadeo y ventas.

En contraste con las empresas externas el 100% de la muestra dispone de dicho presupuesto.

Cabe anotar que las empresas de la muestra que si tienen definido este presupuesto lo definen en sesiones de planeación anual y lo ejecutan durante el periodo por medio de actividades planeadas.

### **5.8 Variable: Conocimiento de posicionamiento frente a la competencia.**

Analizando esta variable, el 60% de la muestra de empresas del Cluster CreaTIC conoce su posicionamiento frente a sus competidores mientras que el 40% de esta, no lo hace. Podemos contrastar el resultado de esta variable, el 100% de las empresas externas si conoce su posicionamiento frente a la competencia. Es importante mencionar que las empresas que tienen identificada a su competencia los hace a través de buenas prácticas de inteligencia competitiva, procuran investigar que está realizando la competencia y toman decisiones con el fin de estar al nivel de esta, ir acorde a su competencia, captar nuevos clientes, y fidelizar sus clientes existentes para no ceder clientes a su competencia ni perder participación en el mercado.

### **5.9 Variable: Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial**

El 27,8% de las empresas del Cluster CreaTIC ofrece dentro de su portafolio comercial, desarrollo de Software a la medida, el 16,7% ofrece marketing digital, el 16,7% ofrece productos propios, el 11,1% ofrece soluciones de inteligencia artificial, el 5,6% ofrece creación de contenidos audiovisuales, el 5,6% ofrece outsourcing de desarrollo, el 5,6% ofrece soluciones de comercio electrónico, y finalmente el 5,6% ofrece soluciones de análisis y gestión de grandes bases de datos o Big data.

En contraste con las empresas externas, el 10% ofrece desarrollo de aplicaciones móviles, el 20% soluciones de comercio electrónico, el 10% ofrece soluciones de Cloud computing (productos en la nube), el 30% se dedica al desarrollo de software a la medida, el 10% realiza consultoría empresarial y el 20% restante se enfoca en el desarrollo de productos propios.

Esta amplia variedad del portafolio comercial evidenciado en la muestra de empresas EBT se relaciona con la naturaleza de este tipo de empresas, ya que tal como se estudió en el marco teórico, estas se dedican a la generación de productos y servicios basados en la gestión del conocimiento y la innovación, es por esto por lo que tienen la capacidad de enfocarse en más de una línea de producto y/o servicio e innovar su portafolio comercial permanentemente.

#### **5.10 Variable: Tipo de innovación realizada.**

Respecto a la presente variable, el 26,7% de las empresas del Cluster CreaTIC ha realizado innovación de la propuesta de valor, el 20% ha realizado innovación de procesos, el 26,7% ha realizado innovación de desarrollo de producto, el 13,3% ha realizado innovación en el modelo de negocio, el 13,3% ha realizado innovación en metodologías de trabajo y el 20% ha realizado innovación en la prestación del servicio a sus clientes.

En contraste con las empresas externas al Cluster CreaTIC tal como lo muestra la figura 28, el 27,3% considera que ha realizado innovación en el desarrollo de producto, el 27,3% en procesos, el 18,2% en la prestación del servicio, el 18,2% en el modelo de negocio empleado en su empresa y 6,7% de la muestra considera que no ha realizado ningún tipo de innovación a lo largo de su trayectoria empresarial.

#### **5.11 Variable: Evolución del precio**

Para la muestra de empresas del Cluster CreaTIC los precios del portafolio comercial han cambiado debido a las siguientes causas: el 5,9% le atribuye estos cambios a: la experiencia del equipo, el 5,9% a certificaciones de calidad, el 5,9% al posicionamiento del mercado, el 5,9% a la innovación de desarrollo de producto, el 5,9% al ajuste de estructura de costos, el 5,9% a los competidores, el 5,9% a la propuesta de valor, el 11,8% al tipo de cliente, el 29,4% a las tendencias del mercado, el 5,9% a la necesidad de captar nuevos clientes rápidamente en las primeras etapas de la empresa, el 5,9% a la oferta disponible y finalmente el 5,9% al presupuesto del cliente.

En contraste con las empresas externas, el cambio de los precios del portafolio comercial de la muestra de EBT externas al Cluster CreaTIC se atribuye a diferentes causas: el 10% a ajuste de estructura de modelo de negocio, el 10% a recursos invertidos, el 10% a estructura de costos, el 10% a estructura de ingresos, el

10% a indicadores económicos de la industria, el 10% a las exigencias particulares de cada cliente, el 10% a las tendencias del mercado y el 20% a la innovación invertida en desarrollo de producto.

### **5.12 Variable: Comunicación de propuesta de valor**

Respecto a esta variable, el 8,8% de las empresas del Cluster CreaTIC comunica su propuesta de valor a través de redes sociales, el 8,8% con telemarketing, el 5,9% a través de discurso comercial en eventos, el 5,9% con mensajes de correo electrónico, el 2,95% con *Chatbots* o chats automatizados para servicio al cliente, el 5,9% con video clips tutoriales, redes sociales, el 8,8% con portafolio comercial digital, el 5,9% con propuesta comercial, el 5,9% con voz a voz del talento humano, el 2,9% con marketing digital, el 5,9% con página web, el 5,9% con portafolio comercial impreso, el 5,9% emplea discurso comercial en visitas presenciales, el 8,8% con presentación corporativa, el 5,9% con video conferencias y el 2,9 % con testimonios de clientes existentes.

Para contrastar lo anterior con las empresas externas, el 15% de la muestra comunica su propuesta de valor a través de discurso comercial en visitas presenciales, el 5% a través de portafolio comercial impreso, el 5% a través de portafolio comercial digital, el 20% a través de página web, el 5% con discurso comercial en eventos de soporte comercial, el 15% con mensajes de correo electrónico, el 10% con medios físicos tradicionales tales como: prensa, radio y televisión, el 5% con telemarketing, el 5% con Blogs tecnológicos y el 10% con mensajes de correo electrónico.

### **5.13 Variable: Canales de comercialización**

Respecto a los canales de comercialización, el 18,5% de la muestra de empresas del Cluster CreaTIC emplea fuerza de ventas propia, el 14,8% emplea proyectos tecnológicos y eventos comerciales de manera independiente, el 11,1, % usa comercio electrónico, unidad comercial y agente comercial respectivamente.

En contraste, el 16,7% de la muestra de empresas externas emplea como canales de comercialización los proyectos tecnológicos, el 8,3% eventos comerciales, el 8,3% emplea agente comercial externo, el 25% hace uso del comercio electrónico y el 41,7% emplea fuerza de ventas propia.

#### **5.14 Variable: Ventas anuales**

El 40% de las empresas muestra del Cluster CreaTIC percibió ventas anuales a diciembre de 2017 de \$1.000.000 a \$100.000.000, el 10% de \$101.000.000 a \$161.000.000, el 20% de \$225.000.000 a \$285.000.000, y el 30% percibió ventas de \$286.000.000 en adelante.

En contraste con las empresas externas, se muestra en la figura 36, que el 100% de la muestra a diciembre de 2017, percibió unas ventas anuales de \$1000.000.000 en adelante.

#### **5.15 Variable: Capacidades organizativas de mercadeo y ventas**

Las capacidades organizativas relacionadas con mercadeo y ventas que se identificaron dentro de las entrevistas a profundidad a empresas del Cluster CreaTIC, son las siguientes:

- Conocimiento de la industria TIC
- Conocimiento y experiencia en líneas de producto o servicio de enfoque
- Uso de herramientas para gestión de clientes
- Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados
- Conocimiento de modelos de negocio enfocados en producto y cliente
- Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente
- Acceso a mercados internacionales
- Equipo interdisciplinario
- Capacidad de conocer, enfocarse y relacionarse en el cliente
- Capacidad de relacionamiento de sus socios
- Capacidad de crear valor en el cliente

Dentro de las anteriores capacidades identificadas, aquellas que presentaron mejor calificación fueron: equipo interdisciplinario con un 13,6%, personalización de propuestas comerciales con un 18,2%, conocimiento y experiencia en líneas de producto con un 13,6% y el conocimiento y experiencia en desarrollo de producto con un 18,2%.

En contraste con las empresas externas, las capacidades organizativas identificadas en esta muestra de empresas externas son:

- Excelencia en prestación del servicio

- Conocimiento del sector
- Control de fuerza de ventas
- Capacidad para captar consumidores Online B2B y B2C
- Adecuada segmentación de mercado
- Inversión en mercadeo
- Acceso a mercados internacionales
- Modelo de negocio claro
- Propuesta de valor
- Portafolio comercial diversificado, completo e innovador
- Capacidad de alianzas estratégicas

Dentro de las anteriores capacidades organizativas, la que presentó mejor calificación fue excelencia en prestación del servicio con un 16,7%, el resto de las capacidades fueron evaluadas de manera independiente con 8,3%.

#### **5.16 Variable: Retos de mercadeo y ventas**

Analizando esta importante variable para el presente trabajo de investigación, los principales retos con relación a mercadeo y ventas que se identificaron en la muestra de empresas del Cluster CreaTIC fueron:

- Captar nuevos y grandes clientes
- Fortalecer la estrategia de marketing digital
- Cerrar ventas de manera eficiente
- Fortalecer gestión comercial
- Acceder a mercados internacionales
- Penetrar el mercado nacional
- Tercerizar comercialización
- Ampliar canales de comercialización
- Ampliar fuerza de ventas propia
- Crear y formalizar área de mercadeo
- Crear y formalizar área de ventas
- Posicionamiento de marca
- Elaborar y ejecutar un plan estratégico de mercadeo
- Crear marcas con identidad para cada producto

- Contratar personal idóneo para áreas de mercadeo y ventas

Aquellos retos que presentaron mayor calificación fueron: fortalecer gestión comercial con una calificación de 22,7%, fortalecer la estrategia de marketing digital con un 13,6%, captar nuevos y grandes clientes, con un 9,1%, el resto de los retos identificados fueron evaluados de manera independiente con un 4,5%.

En contraste con las empresas externas al Cluster CreaTIC, los principales retos con relación a mercadeo y ventas que se identificaron esta muestra de EBT fueron:

- Captar nuevos y grandes clientes
- Acceder a mercados internacionales
- Penetrar el mercado nacional
- Crear y formalizar área de mercadeo y ventas
- Posicionamiento de marca

Aquellos retos que presentaron mayor calificación fueron: posicionamiento de marca, captar nuevos y grandes clientes, acceder a mercados internacionales y penetrar el mercado nacional con una evaluación del 22,2, % y el resto de los retos fueron evaluados con un 11,1%.

En la Tabla 4 se presentan los resultados más relevantes de cada variable estudiada en las entrevistas a profundidad realizadas a la muestra de EBT Cluster CreaTIC y externas:

*Tabla 4. Cuadro comparativo con resultados de variables de estudio.*

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>MUESTRA EBT CLUSTER CREATIC</b>	<b>MUESTRA EBT EXTERNAS</b>
Estructura organizacional	El 60% cuenta con una estructura organizacional definida mientras que el 40% no cuenta con ella.	El 100% cuenta con una estructura organizacional definida.
Áreas de mercadeo y ventas	El 50% cuenta con un área comercial y el 50% no cuenta con ella.	El 80% cuenta con un área comercial definida, mientras que el 20% de estas empresas no cuenta con dicha área.

	El 40% cuenta con un área de mercadeo definida dentro de su estructura organizacional mientras que el 60% no cuenta con dicha área.	El 100% cuenta con un área de mercadeo dentro de su estructura organizacional.
Personal de mercadeo y ventas	El 50% cuenta con personal profesional de mercadeo y ventas, el otro 50% no cuenta con este personal. El 70% cuenta con personal comercial, mientras que el 30% no cuenta con este tipo de personal.	El 40% cuenta con personal profesional de mercadeo y ventas, mientras que el 60% no cuenta con dicho personal. El 100% cuenta con personal comercial, incluyendo a sus mismos directivos.
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>		
Uso de modelo de negocio	El 100% cuenta con un modelo de negocio definido para el funcionamiento de su empresa.	El 100% cuenta con un modelo de negocio definido para el funcionamiento de su empresa.
Mejoras y adaptaciones al modelo de negocio	El 90% ha realizado cambios y adaptaciones a los modelos de negocio que ha venido estructurando con el uso herramientas de modelo de negocio.	El 100% ha realizado cambios y adaptaciones a los modelos de negocio que ha venido estructurando con el uso herramientas de modelo de negocio.
Herramienta de modelo de negocio	El 41,2% emplea la herramienta Lean Canvas, el 23.5% emplea business model Canvas, el 23,5% emplea Software as a service (SAAS) enfocado a desarrollo de producto, el 5.9% emplea Lean StartUp y el 5,9% no emplea una herramienta de modelo de negocio.	El 40% emplea una herramienta de modelo de negocio enfocado en producto, el 20% emplea "Software como servicio (SAAS), el 20% emplea herramientas para B2B y B2C al mismo tiempo.

		20% emplea la herramienta de modelo de negocio de Plataforma multilateral.
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>		
Estrategia de mercadeo y ventas	<p>El 19,2% emplea una red de clientes referidos, 11,5% emplea marketing digital, el 11,5% emplea una red de aliados comerciales, el 7,7% emplea una fuerza de ventas propia, el 7,7% emplea telemercadeo, el 7,7% asiste a eventos de soporte comercial tales como networking comerciales, ruedas de negocios y ferias tecnológicas, el 7,7% emplea herramientas de email marketing. 7,7% realiza segmentación de mercado, el 3,8% realiza un estudio del sector económico de interés.</p>	<p>El 6,3% realiza envío de correo electrónico con anexo de portafolio comercial en formato digital, el 12,5% agenda previamente una visita comercial, el 6,3% realiza el registro de clientes referidos en plataforma, el 6,3% contacta a clientes conocidos y referidos, el 6,3% usa una herramienta de e-mail marketing, el 6,3% ejecuta una estrategia de contenidos digitales, el 6,3% servicio de postventa, el 6,3% ofrece una línea de recompra para clientes actuales, el 6,3% implementa una línea de licitaciones de proyectos tecnológicos con grandes clientes, el 12,5% realiza ventas consultivas, el 6,3% visita a clientes a través de fuerza comercial propia, el 6,3% usa una página web, el 6,3% realiza marketing digital y SEO, el 6,3% realiza ventas por medio de agentes comerciales externos y tercerizados.</p>

Presupuesto para mercadeo y ventas	Solo el 50% dispone e presupuesto para mercadeo y ventas, el 50% restante no lo hace.	100% de la muestra dispone de dicho presupuesto.
Posicionamiento frente a la competencia	El 60% conoce su posicionamiento frente a su competencia, mientras que el 40% no lo conoce.	El 100% de las empresas externas conoce su posicionamiento frente a su competencia, la identifica y analiza.
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	El 27,8% ofrece desarrollo de Software a la medida, el 16,7% ofrece marketing digital, el 16,7% ofrecen productos propios, el 11,1% ofrece soluciones de inteligencia artificial, el 5,6% ofrece creación de contenidos audiovisuales, el 5,6% ofrece outsourcing de desarrollo, el 5,6% ofrece soluciones de comercio electrónico, y el 5,6% ofrece soluciones de análisis y gestión de grandes bases de datos o Big data.	El 10% ofrece desarrollo de aplicaciones móviles, el 20% soluciones de comercio electrónico, el 10% ofrece soluciones de Cloud computing (productos en la nube), el 30% se dedica al desarrollo de software a la medida, el 10% realiza consultoría empresarial, y el 20% se enfoca en el desarrollo de productos propios.
Innovación	El 26,7% ha realizado innovación de la propuesta de valor, el 20% ha realizado innovación de procesos, el 26,7% ha realizado innovación de desarrollo de producto, el 13,3% ha realizado innovación en el modelo de negocio y el 13,3% ha realizado innovación en metodologías de trabajo.	El 27,3% ha realizado innovación en desarrollo de producto, 27,3% ha realizado innovación en procesos, 18,2% ha realizado innovación en la prestación del servicio y el 18,2% ha realizado innovación en el modelo de negocio empleado en su empresa.

	20% ha realizado innovación en la prestación del servicio a sus clientes.	6,7% de la muestra considera que no ha realizado ningún tipo de innovación a lo largo de su trayectoria empresarial.
Evolución del precio	El 5,9% atribuye los cambios del precio de su portafolio a la experiencia del equipo, el 5,9% a certificaciones de calidad, el 5,9% al posicionamiento del mercado, el 5,9% a la innovación de desarrollo de producto, el 5,9% al ajuste de estructura de costos, el 5,9% a los competidores, el 5,9% a la propuesta de valor, el 11,8% al tipo de cliente, el 29,4% a las tendencias del mercado, el 5,9% a la necesidad de captar nuevos clientes rápidamente en las primeras etapas de la empresa, el 5,9% a la oferta disponible y el 5,9% al presupuesto del cliente.	El 10% atribuye los cambios del precio de su portafolio a ajuste de estructura de modelo de negocio, el 10% a recursos invertidos, el 10% a estructura de costos, el 10% a estructura de ingresos, el 10% a indicadores económicos de la industria, el 10% a las exigencias particulares de cada cliente, el 10% a las tendencias del mercado, y el 20% a la innovación invertida en desarrollo de producto.
Comunicación de propuesta de valor	El 8,8% comunica su propuesta de valor a través de redes sociales, el 8,8% con telemarketing, el 5,9% a través de discurso comercial en eventos, el 5,9% con mensajes de correo electrónico, el 2,95% con <i>Chatbots</i> o chats automatizados para servicio al cliente, y el 5,9% con video clips tutoriales, redes sociales, el 8,8% con portafolio	El 15% de la muestra comunica su propuesta de valor a través de discurso comercial en visitas presenciales, el 5% a través de portafolio comercial impreso, el 5% a través de portafolio comercial digital, el 20% a través de página web, el 5% con discurso comercial en eventos de soporte comercial, el 15% con

	comercial digital, el 5,9% con propuesta comercial, el 5,9% con voz a voz del talento humano, el 2,9% con marketing digital, el 5,9% con página web, el 5,9% con portafolio comercial impreso, el 5,9% emplea discurso comercial en visitas presenciales, el 8,8% con presentación corporativa, el 5,9% con video conferencias y el 2,9 % con testimonios de clientes existentes.	mensajes de correo electrónico, el 10% con medios físicos tradicionales tales como: prensa, radio y televisión, el 5% con telemarketing, el 5% con Blogs tecnológicos y el 10% con mensajes de correo electrónico.
Canales de comercialización	El 18,5% de la muestra de empresas emplea fuerza de ventas propia, el 14,8% emplea proyectos tecnológicos y eventos comerciales de manera independiente, y el 11,1, % usa comercio electrónico unidad comercial y agente comercial respectivamente.	El 16,7% emplea como canales de comercialización los proyectos tecnológicos, el 8,3% eventos comerciales, el 8,3% emplea agente comercial externo, el 25% hace uso del comercio electrónico y 41,7% emplea fuerza de ventas propia.
Ventas	El 40% percibió ventas anuales a diciembre de 2017 de \$1.000.000 a \$100.000.000, el 10% de \$101.000.000 a \$161.000.000, el 20% de \$225.000.000 a \$285.000.000, el 30% percibió ventas de \$286.000.000 en adelante.	El 100% de la muestra a diciembre de 2017, percibió unas ventas anuales de \$1000.000.000 en adelante.
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	Dentro de todas las capacidades identificadas, aquellas que presentaron mejor calificación	Dentro de todas las capacidades organizativas, la que presentó mejor calificación fue excelencia

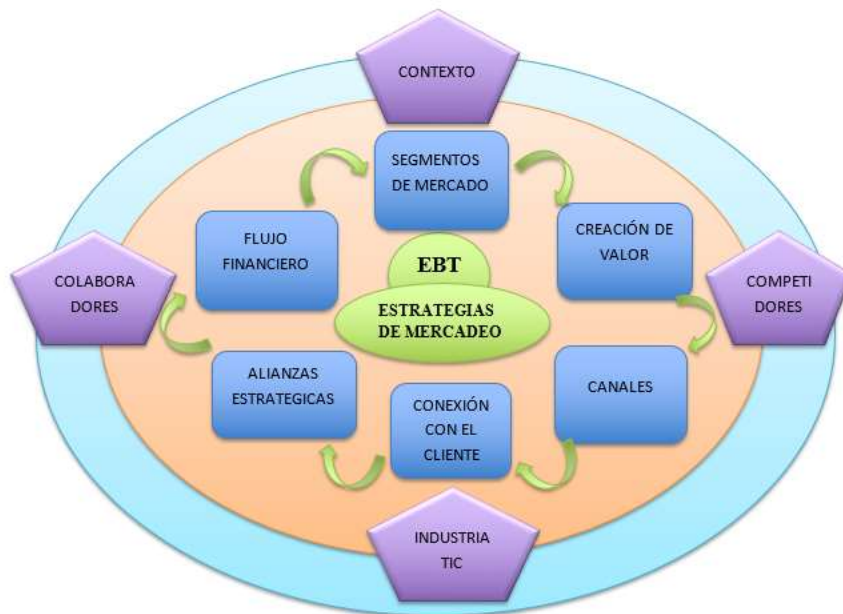
	fueron: equipo interdisciplinario con un 13,6%, personalización de propuestas comerciales con un 18,2%, conocimiento y experiencia en líneas de producto con un 13,6% y el conocimiento y experiencia en desarrollo de producto con un 18,2%.	en prestación del servicio con un 16,7%.
Retos de mercadeo y ventas	Los retos que presentaron mayor calificación fueron: fortalecer gestión comercial con una calificación de 22,7%, fortalecer la estrategia de marketing digital con un 13,6%, captar nuevos y grandes clientes, con un 9,1%, el resto de los retos identificados fueron evaluados de manera independiente con un 4,5%.	Los retos que presentaron mayor calificación fueron: posicionamiento de marca, captar nuevos y grandes clientes, acceder a mercados internacionales y penetrar el mercado nacional con una evaluación del 22,2, % y el resto de los retos fueron evaluados con un 11,1%.

## **6. Diseño de herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC en el departamento del Cauca**

Partiendo del problema de investigación planteado en el presente proyecto de investigación: “Surge la necesidad de diseñar una herramienta que apoye a las EBT del Cluster CreaTIC del Departamento del Cauca en la estructuración de su modelo de negocio enfocado en estrategias de mercadeo que les facilite promocionar y comercializar en un entorno particular, sus productos y servicios tecnológicos resultado de la gestión del conocimiento”, se propone elaborar una herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para las EBT del Cluster CreaTIC, tomando como principal referente a los autores de herramientas de Modelo de negocio *Business Model Canvas*: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur y a

uno de los máximos representantes y autores de la literatura del Marketing estratégico: Robert J. Dolan., y considerando por supuesto, el análisis y discusión de resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a la muestra de EBT del Cluster CreaTIC y externas.

En la Figura 8, se presenta el diseño de la herramienta propuesta para estructurar modelos de negocio centrados en elementos y estrategias de mercadeo para las EBT del Cluster CreaTIC. Esta herramienta se basa en la lógica, naturaleza, contexto y complejidad de una EBT y podrá convertirse en el lenguaje compartido de las EBT del Cluster CreaTIC del departamento del Cauca, que le permitirá a sus líderes dentro de su dinámica y contexto cubrir las áreas principales de una empresa tales como: clientes, oferta tecnológica, sostenibilidad y viabilidad económica, y podrá aplicarse en las estructuras, procesos y sistemas que las EBT definan internamente en su estructura organizacional.



*Figura 7. Diseño gráfico de herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC. Fuente: elaboración propia*

Esta herramienta está compuesta por 11 módulos en total, 6 de esos módulos se enfocan en mercadeo ya que contienen estrategias de la literatura de mercadeo estratégico, y además toman algunos componentes clave de otras herramientas de modelos de negocio mencionadas en el marco teórico.

A continuación, se describen los 11 módulos que componen el modelo y se relacionan entre sí, también se presentan las respectivas estrategias que la EBT deben definir en los 6 módulos principales: *segmentos de*

*mercado, creación de valor, canales, conexión con el cliente, alianzas estratégicas y flujo financiero.* Dentro de esta herramienta se asignan 4 módulos relacionados con el ecosistema de la industria TIC, estos representan actores clave de la industria TIC: **EBT, competidores, industria TIC, colaboradores y el contexto**, los cuales jugarán el rol de dinamizadores de esta herramienta:

### **Módulo 1: Empresa de Base Tecnológica -EBT**

En el centro de la herramienta se ubica la EBT, la cual estará relacionada con el resto de los 10 módulos que componen dicha herramienta. Para la implementación de la presente herramienta, se hace necesario que la EBT cuente con los siguientes recursos disponibles:

- Estructura organizacional que tenga definida el área de mercadeo y ventas, y que a su vez cuente con un presupuesto anual para destinarlo en contratación de personal, ejecución del plan de mercadeo y ventas, y todas las actividades que esta área requiere ejecutar.
- Contratación de personal idóneo para dirigir y coordinar el área de mercadeo y ventas y desplegar un plan de mercadeo integrado que defina las estrategias pertinentes para las EBT que les permita sobrevivir en el mercado y crecer continuamente pese a la complejidad y adversidades del contexto al que pertenecen.
- Contar con un rol directivo que se encargue de revisar, validar y actualizar el modelo de negocio estructurado, a medida que transcurre el tiempo y la EBT va cambiando, creciendo y sobreviviendo en el mercado.

### **Módulo 2: Segmentos de mercado**

*Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias:*

- Segmentación de mercados de tipo Business to Business (B2B) y Business to Customer (B2C).
- Selección de públicos objetivo.
- Posicionamiento de la empresa en los públicos objetivo.

### **Módulo 3: Creación de valor**

*Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias:*

- Realizar prácticas de vigilancia tecnológica para analizar tendencias de nuevos productos y servicios tecnológicos y digitales, así como también de tecnologías y metodologías para desarrollo de productos diferenciadores.
- Realizar inteligencia competitiva para conocer la oferta tecnológica presente de la industria TIC nacional e internacional e identificar los principales competidores de la EBT.
- Crear y posicionar la marca corporativa y la marca de productos y servicios tecnológicos con un diferencial incorporado.
- Construcción de propuestas comerciales diferenciadas incluyendo la participación del cliente dentro de todo el proceso de construcción de la propuesta comercial basada en la “Experiencia de usuario”.
- Entrega de información importante y clave por la fuerza comercial propia y externa, antes, durante y después de la venta basada en la satisfacción de necesidades del cliente.
- Creación y formalización de “Mesa de servicios” para dar un servicio de soporte flexible y permanente, que incluya la oferta de nuevos productos y servicios.
- Definir el precio acorde a los beneficios y valor entregados al cliente a través de la oferta tecnológica preparada para cada tipo de cliente.

#### **Módulo 4: Canales de comercialización**

*Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias:*

- Venta a través de visitas comerciales consultivas y personalizadas a cargo de fuerza de ventas propia o tercerizada.
- Venta a través de plataformas de comercio electrónico propias y no propias, especializadas en venta electrónica de productos y/o servicios tecnológicos.
- Venta a través de agentes comerciales y/o unidades comerciales externos a la EBT con distribución nacional e internacional.
- Venta a través de la participación en proyectos tecnológicos en alianza con otros proveedores tecnológicos que no se consideren competidores directos.
- Crear un programa de recompra y fidelización de clientes para ofrecer nuevos productos y funcionalidades a clientes existentes.

## **Módulo 5: Conexión con el cliente**

***Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias, las cuales están relacionadas con actividades de comunicación y relacionamiento comercial e institucional:***

- Diseñar y ejecutar un plan de comunicaciones integrado que se enfoque en estrategias de comunicación usando las 6M: mercado, misión, mensaje, medios, moneda y medición y que además combine los esfuerzos de venta personales y los no personales tales como: publicidad, marketing directo y promoción de ventas.
- Incorporar en el plan de comunicaciones integrado, estrategias de relaciones públicas en especial de relacionamiento comercial e institucional, con el fin de identificar los espacios o entornos donde se encuentran sus clientes potenciales y los aliados comerciales e institucionales clave que servirán como un canal para acercarse a sus clientes potenciales y de esta manera fortalecer las relaciones públicas de la empresa.
- Comunicarse con los clientes a través de elementos de venta directa como: correo electrónico y portafolios comerciales en formato digital, comunicando los beneficios e identidad de marca corporativa y de portafolio comercial.
- Debido a la complejidad de los productos y servicios de las EBT, suele incrementarse la necesidad de formar a los clientes potenciales a través de una fuerza comercial propia que sirva como vehículo de comunicación personalizada para que se produzca una interacción entre la empresa y un cliente potencial, en vez de solamente realizar la difusión de la información.

Para lograr una mayor conexión con el cliente, la EBT debe definir incluir en su plan de comunicaciones integrado: recursos, elementos y/o acciones clave que se sugieren a continuación pertinentes para la naturaleza de una EBT:

- a) Discurso comercial estratégico para presentaciones, citas de negocios y visitas comerciales
- b) Presentación corporativa con contenido creativo, liviano y estratégico
- c) Mensajes de correo electrónico construidos con plantillas digitales dinámicas
- d) *Chatbots* automatizados para servicio al cliente y análisis de bases de datos de clientes

- e) Telemarketing personalizado con construcción de guion estratégico de llamada
- f) Video clips tutoriales con contenido estratégico enfocado a beneficios y propuesta de valor
- g) Redes sociales dirigidas a los segmentos de mercado de interés
- h) Portafolio comercial digital e impreso con testimonios de clientes existentes
- i) Propuesta comercial personalizada
- j) Voz a Voz del talento humano empoderado
- k) Marketing digital
- l) Página web en inglés y español
- m) Video conferencias comerciales con objetivo estratégico definido previamente

#### **Módulo 6: Alianzas estratégicas**

*Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias:*

- Alianza con proveedores tecnológicos nacionales e internacionales para acceder e integrar nuevas tecnologías y metodologías de trabajo al desarrollo de productos y servicios tecnológicos de cada línea de enfoque.
- Alianza con entidades representativas de la industria TIC nacional tales como: Colciencias, MinTIC, MinComercio, Fedesoft, ProColombia, Proexport, Inpulsa Colombia, Red de Cluster Tecnológicos nacionales e internacionales, Asociaciones de empresarios y Cámaras de Comercio.
- Alianza con otras EBT vinculadas al Cluster CreaTIC o externas a nivel regional, nacional e internacional

#### **Módulo 7: Flujo financiero**

*Dentro de este módulo la EBT debe definir las siguientes estrategias:*

- Definir una estructura de costos e ingresos que permita asignar y administrar los recursos que posee la empresa en el área de mercadeo y ventas.
- Definir cuáles serán las fuentes de ingresos que tendrá la empresa: venta de portafolio comercial, servicio posventa a través de programa de recompra y necesidades identificadas en mesa de servicios.
- Ofrecer planes de financiación del costo a cada tipo de cliente.
- Establecer legalmente políticas de pagos financiados a corto y largo término.

### **Módulo 8: Industria TIC**

La EBT para estructurar su modelo de negocio deberá contemplar la actuación de diversas entidades pertenecientes a la industria TIC nacional e internacional, algunas de ellas pueden ser:

- Red de Cluster Tecnológicos
- Ministerios TIC
- Centro de investigación y desarrollo tecnológico
- Comunidades tecnológicas especializadas en: tecnologías móviles, tecnologías web, Big data y software en la nube.

### **Módulo 9: Contexto**

La EBT deberá dinamizar el modelo de negocio relacionándose con diversas entidades que hacen parte del contexto nacional, se sugiere las siguientes:

- Dirección de impuestos y aduanas nacionales
- ProColombia, para temas de exportación de bienes y servicios de la industria 4.0 (software, outsourcing, comercio electrónico, software para sector salud)
- Superintendencia de Industria y Comercio, para realizar patentes y registros de marca d empresa y productos.
- Entidades certificadoras de calidad de productos y servicios tecnológicos

- Ministerio del trabajo, para consultar y cumplir las normas que regulan las EBT de la industria TIC.

### **Módulo 10: Competidores**

La herramienta propuesta sugiere que la EBT debe operar su modelo de negocio teniendo en cuenta la identificación y reconocimiento de los competidores directos e indirectos para su portafolio comercial. Dentro de este módulo se recomienda realizar permanentemente actividades de inteligencia competitiva y *Benchmarking* para conocer el estado, actividades clave, estrategias de mercadeo y ventas, fortalezas y debilidades de sus competidores, con el fin de actuar a favor de la EBT y lograr un mayor número de clientes nuevos captados y clientes existentes fidelizados con la propuesta de valor definida.

### **Módulo 11: Colaboradores**

Este módulo incluye entidades que puedan apoyar favorablemente la operación de la EBT y dinamización del modelo de negocio estructurado a través de la herramienta presentada, algunos sugeridos son:

- Proveedores de servicios jurídicos, de infraestructura y logística.
- Agentes comerciales tercerizados.
- Firmas consultoras en temas comerciales y de mercadeo.
- Agencias de mercadeo y publicidad.

## **7. Conclusiones y recomendaciones**

### **7.1 Conclusiones generales**

De acuerdo con los objetivos definidos para el presente estudio, para el desarrollo del presente proyecto de investigación se realizó la revisión de literatura de las EBT, herramientas de modelos de negocio disponibles para y conceptos de Marketing estratégico necesario para el funcionamiento de una EBT.

Se analizó una muestra de EBT del Cluster CreaTIC y externas a través de la aplicación de las entrevistas en profundidad, ejercicio que permitió conocer como son las EBT objeto de estudio, cómo estas funcionan en su entorno particular, cómo es su estructura organizacional, si cuentan con áreas o procesos definidos

para mercadeo y ventas, cuáles son las líneas de producto y/o servicio de su portafolio de herramientas tecnológicas, si cuentan o no con un modelo de negocio para el funcionamiento de la misma, si han realizado mejoras y cambios a sus modelos de negocio o no, qué tipo de herramientas emplean para estructurar sus modelos de negocio en caso de contar con estos, que tipo de actividades relacionadas con mercadeo emplean para llegar a sus segmentos de clientes, cuáles fueron sus ventas del periodo anterior y cuáles son los retos de mercadeo y ventas que sus líderes junto con sus equipos de trabajo están dispuestos a afrontar junto en el futuro.

Se elaboró el diseño de la herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para EBT del Cluster CreaTIC la cual contempla su naturaleza y funcionamiento, toma como principal referente a los autores de herramientas de Modelo de negocio Business Model Canvas: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur y a uno de los máximos representantes y autores de la literatura del Marketing estratégico: Robert J. Dolan., y considera por supuesto, el análisis y discusión de resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a la muestra de EBT del Cluster CreaTIC y externas. Esta herramienta incluye algunos actores clave que se sugieren para dinamizar los modelos de negocio que podrán ser estructurados por las EBT del Cluster CreaTIC en un futuro.

A partir del análisis realizado a la muestra de EBT se pudo conocer que la mayoría de las EBT del Cluster CreaTIC operan a través de su experiencia es decir de manera empírica, la mayoría de estas no cuenta con una estructura organizacional robusta que defina áreas o procesos formales relacionados con el área de mercado y ventas. Por lo anterior, la mayoría de estas empresas, no contemplan la necesidad de contratar un personal idóneo para dirigir un área de mercadeo y ventas, y así ejecutar actividades estratégicas que contribuyan a ofertar y vender fácilmente su portafolio comercial a su segmento de clientes y posteriormente lograr una recompra de nuevos productos y servicios por clientes existentes.

Es importante mencionar que la mayoría de las EBT que componen la muestra de EBT analizadas, no tienen definido un presupuesto para ser ejecutado en actividades de mercadeo y ventas, por lo que este tipo de actividades generalmente se ponen en riesgo o se sacrifican por cumplir con la ejecución de otras actividades, como lo son las del área de operaciones, considerando a esta área como una de las más críticas e importantes para una EBT. En consecuencia, las EBT no se preocupan por identificar y analizar el comportamiento de su competencia, ya que las actividades de mercadeo y ventas no representan gran importancia para el funcionamiento de la EBT.

A partir del análisis de la muestra de EBT externas, se evidenció que la mayoría de esta muestra, a diferencia de la muestra de EBT del Cluster CreaTIC cuenta con un área de mercadeo y ventas definida que a su vez tiene un presupuesto financiero asignado y por lo tanto tienen la capacidad de contratar a un personal idóneo para dirigir estas áreas, todo lo anterior es planeado estratégicamente a través de un plan de marketing estratégico que se articula con el plan estratégico de la EBT y con todas las áreas funcionales o procesos de la empresa. Este análisis permitió además conocer que la muestra de EBT externas, suelen enfocarse en el desarrollo de tareas estratégicas teniendo en cuenta sus capacidades, conocimientos, habilidades, y la realidad de su contexto incluyendo la identificación y análisis de la competencia, sin poner en riesgo sus recursos disponibles, en especial su talento humano especializado.

## **8.2 Recomendaciones**

Se recomienda a la Corporación Cluster CreaTIC socializar los resultados del proyecto de investigación “Herramienta para estructurar modelos de negocio centrados en mercadeo para las EBT del Cluster CreaTIC” con todas las EBT vinculadas al Cluster CreaTIC y capacitarlas para implementar correctamente la herramienta para la estructuración de su propio modelo de negocio que de seguro cambiará con el pasar del tiempo.

Se recomienda a la Corporación Cluster CreaTIC incluir e implementar el uso de esta herramienta dentro de cada una de las 4 fases que componen el proceso de Creación de StartUps desarrollado por la Corporación Cluster CreaTIC.

Se recomienda a las EBT del Cluster CreaTIC implementar esta herramienta de modelo de negocio con cada uno de los 11 módulos que la componen, y se sugiere hacerlo en su operación actual con el fin de dar solución oportuna a los problemas que puedan presentar en el proceso de gestión comercial y acceso a nuevos mercados. Esta herramienta puede ser implementada en cualquier etapa de ciclo de vida de la EBT, ya que los modelos de negocio pueden definirse, validarse y ajustarse a través del tiempo. Para la implementación de la herramienta propuesta para la estructuración de modelos de negocio centrado en mercadeo, se recomienda a la EBT:

- Crear formalmente dentro de su estructura organizacional el área de mercadeo y ventas, y que a su vez cuente con un presupuesto anual para destinarlo en contratación de personal, ejecución del plan de mercadeo y ventas, y todas las actividades que esta área requiere ejecutar.
- Contratación de personal idóneo para dirigir y coordinar el área de mercadeo y ventas y desplegar un plan de mercadeo integrado que defina las estrategias pertinentes para las EBT que les permita sobrevivir en el mercado y crecer continuamente pese a la complejidad y adversidades del contexto al que pertenecen.
- Contar con un rol directivo que se encargue de revisar, validar y actualizar el modelo de negocio estructurado, a medida que transcurre el tiempo y la EBT va cambiando, creciendo y sobreviviendo en el mercado.

## 8. Bibliografía

- Ries, E. (2012). *El Método Lean Start Up: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Grupo Planeta.
- Colciencias. (2007). *Las empresas de base tecnológica e innovadoras y su relación con los fondos en inversión de capital*. Bogotá: Fundación Cultural Javeriana de Artes gráficas, JAVEGRAF.
- Teece, D. (2017). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 40-49.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Madrid: Grupo Planeta.
- Dolan, R. (2000). Comentario sobre estrategia de marketing. *Harvard Business School*, 1-19.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Kotler, P., & Gary, A. (2013). México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2010). *Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos*.
- Gatignon, H., Lecocq, Z., Pauwels, K., & Sorescu, A. (2018). A marketing perspective on business models. *Academy of Marketing Science*, 85-89.

Katz, R. (2015). *El ecosistema y la economía digital en América Latina*. Fundación Telefónica.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Panorama TIC*.

Moroni, I., Arruda, A., & Araujo, K. (2015). The Design and Technological Innovation: How to Understand the Growth of Startups Companies in. *Procedia Manufacturing*, 2199-2204.

Neus, A., Buder, F., & Galdino, F. (2017). Are you too successful to digitalize? How to fight innovation blindness. *GfK Marketing Intelligence Review*, 30.

Pauwels, K., & Weiss, A. (2008). Moving from free to fee: How online firms market to change their business model successfully. *Journal of Marketing*, 14-31.

Real Academia Española. (2018). *Real Academia Española*. Obtenido de [www.rae.es](http://www.rae.es)

## 9. Anexos

### 9.1 Anexo 1. Protocolo de entrevista en profundidad–investigación cualitativa

#### Introducción

El propósito principal de la investigación es identificar y evaluar los mecanismos a través de los cuales las Empresas de Base Tecnológica del Cluster CreaTIC, desarrollan su modelo de negocio y las prácticas de mercadeo que ejecutan para promocionar y comercializar su portafolio de soluciones tecnológicas basadas en la gestión de conocimiento.

#### Datos Generales

Razón social:	
Actividad:	
Sector económico:	
NIT:	
Dirección	
Teléfono	
Ciudad:	
Página WEB	
Correo Electrónico	
Año de fundación	
Nombre de quien responde la encuesta:	
Edad:	
Cargo:	

## **Gestión organizacional**

- 1. ¿Su organización cuenta con una estructura organizacional (sistema utilizado para definir la jerarquía dentro de una organización, identifica cada puesto, función y dónde se reporta dentro de una organización) definida?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

- 2. ¿Cómo se encuentra organizada su empresa (Departamentos, áreas, procesos)?**
- 3. ¿Cuáles son las áreas funcionales de su empresa?**
- 4. ¿Describa brevemente el rol de su talento humano en cada área funcional?**

## **MODELO DE NEGOCIO**

- 5. ¿Su empresa ha contado con un modelo de negocio desde el inicio de su creación?**

*Definición de Modelo de negocio: herramienta previa al plan de negocio que permite definir con claridad lo que la empresa va a ofrecer al mercado, cómo lo va a hacer, a quién se lo va a vender, cómo se lo va a vender, qué medios usará para vender, qué coste tendrá y de qué forma vas a generar ingresos, cómo este se puede modificar, adaptar y ajustar.*

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

- 6. Si no ha contado con un modelo de negocio, ¿Qué herramientas ha empleado para el funcionamiento de su empresa?**

**7. Si ha contado con un modelo de negocio, describa brevemente su modelo de negocio inicial (Componentes, enfoque, funcionamiento y actores).**

**8. ¿El modelo de negocio inicial es el mismo con el que trabaja actualmente?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

**9. ¿Cuál es el modelo de negocio que utiliza actualmente? Describa brevemente su modelo de negocio actual (Componentes, enfoque, funcionamiento y actores).**

**10. ¿Considera que el modelo de negocio actual ha sido útil y estratégico para el crecimiento de su empresa?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

**35. ¿A lo largo de su trayectoria empresarial ha encontrado falencias en los modelos de negocio que ha implementado, que lo ha llevado a realizar adaptaciones pertinentes al mismo para el funcionamiento de su empresa?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

Si su respuesta en la anterior pregunta es sí, responda las siguientes 3 preguntas:

**11. ¿Qué problemas identificó en el modelo de negocio?**

**12. ¿Qué mejoras o adaptaciones implementó en el modelo de negocio?**

**13. ¿Considera que la adaptación de este modelo de negocio fue importante para el crecimiento de su empresa?**

Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué?

**14. ¿Cuál de las siguientes herramientas de modelo de negocio ha utilizado?**

- a. Business Model Canvas
- b. Lean StartUp
- c. Lean Canvas
- d. La larga cola
- e. Plataformas multilaterales
- f. Freemium
- g. Cebo y anzuelo
- h. Gratis
- i. Otro, ¿Cuál?

**15. Qué resultados ha obtenido con la utilización de esas herramientas?**

## **MERCADEO Y VENTAS**

**16. ¿Cuál fue la estrategia de mercadeo y ventas inicial?**

**17. ¿Qué elementos persisten en la actualidad de esa estrategia?**

**18. Describa brevemente la estrategia de mercadeo y ventas que utiliza actualmente.**

**19. ¿Cuánto presupuesto dispone su empresa para invertir en la estrategia de mercadeo y ventas si la tiene?**

**20. ¿Cómo gestiona e identifica sus clientes?**

**21. ¿Cómo ha venido evolucionando su posicionamiento frente a los competidores en cada etapa de su empresa desde el inicio hasta hoy?**

**22. ¿Cuál ha sido su portafolio de productos o servicios desde el inicio de la creación de la empresa hasta hoy? ¿Cómo este ha cambiado?**

**23. Si considera que ha realizado innovación, ¿Qué tipo de innovación ha realizado?**

**24. ¿Qué tipo de comunicación ha usado desde el inicio de la creación de su empresa para comunicar su oferta de valor a sus clientes?**

**25. ¿Qué cambios ha tenido en el precio de sus productos y servicios? ¿Por qué?**

**26. ¿Qué tipo de método de venta emplea?**

- Venta indirecta (Distribuidores de TI y Unidades comerciales tercerizadas)
- Venta directa
- Venta plataformas digitales
- Venta en alianza con otras EBT o Clusters tecnológicos
- Ventas en eventos de soporte comercial (Ruedas de negocios, Networking, Ferias empresariales)
- Otro: ¿Cuál?

27. ¿Cuáles son los desafíos futuros de la empresa frente a la estrategia de mercadeo y ventas?

9.2 Anexo 2. Cuadro de resultados de entrevistas en profundidad.

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICIÓN	BUXSTAR S.A.S	CORP	CONEXO DIGITAL S.A.S	ETEKNIK S.A.S
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta o no con una estructura organizacional Si cuenta con área de mercadeo Si cuenta con área de ventas	Estructura organizacional: Mercadeo: Comercial: NO	SI SI	Estructura organizacional: NO Mercadeo: SI Comercial: SI	Estructura organizacional: NO Mercadeo: NO Comercial: NO
Personal de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta con roles de mercadeo Si cuenta con roles de ventas	Mercadeo: Comercial: SI	SI	Mercadeo: SI Comercial: SI	Mercadeo: NO Comercial: NO
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>					
Uso de modelo de negocio	Escala de razón Si emplea o no un modelo de negocio definido.	SI		SI	SI
Herramienta de modelo de negocio	Escala nominal-no cuantitativa Tipo de modelo de negocio que utilizan	Lean Otro	Canvas	Ninguno	Business Model Canvas Otro
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	SI		SI	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>					
Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	Segmentación de mercado Fuerza de ventas propia		marketing digital red de referidos red de aliados comerciales	e-mail marketing red de referidos
Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	SI		SI	NO
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el	SI		SI	SI

	mercado frente a la competencia			
Líneas de producto y/servicio del portafolio comercial	<p>Escala nominal-no cuantitativa</p> <p>Software a la medida</p> <p>productos propios</p> <p>marketing digital</p> <p>outsourcing desarrollo</p> <p>comercio electrónico</p> <p>inteligencia artificial</p> <p>análisis de datos</p> <p>dispositivos IOT</p> <p>contenidos audiovisuales</p>	software a la medida marketing digital	marketing digital	software a la medida productos propios
Innovación	<p>Escala nominal-no cuantitativa</p> <p>Si ha realizado innovación sí o no</p> <p>Tipo de innovación:</p> <p>Desarrollo de producto</p> <p>Prestación del servicio</p> <p>Procesos</p> <p>Modelo de negocio</p> <p>Propuesta de valor</p> <p>Metodologías de trabajo</p>	Procesos Modelo de negocio	Prestación del servicio Metodologías de trabajo	Metodologías de trabajo Procesos
Evolución del precio	<p>Escala nominal cuantitativa</p> <p>Si ha evolucionado el precio sí o no</p> <p>Cuales son las causas de evolución:</p> <p>Tendencia del mercado</p> <p>Competencia</p> <p>Innovación en desarrollo de producto</p> <p>Ajuste modelo de negocio</p> <p>Ajuste a estructura de costos</p> <p>Presupuesto del cliente</p> <p>Tipo de cliente</p> <p>Posicionamiento en el mercado</p> <p>Necesidad de captar nuevos clientes</p> <p>Oferta disponible</p> <p>Certificaciones empresariales</p> <p>Equipo experto</p>	Tendencia del mercado Necesidad de captar nuevos clientes	Tendencia del mercado Oferta disponible	Presupuesto del cliente
Comunicación de propuesta de valor	Como comunica su propuesta de valor al cliente	Discurso comercial en eventos Mensajes de correo	Video clips tutoriales Redes sociales	Portafolio comercial digital Propuesta comercial

	<p>Video clips tutoriales</p> <p>Portafolio comercial digital</p> <p>Portafolio comercial impreso</p> <p>Presentación corporativa</p> <p>Propuesta comercial</p> <p>Discurso comercial en eventos</p> <p>Discurso comercial en visitas presenciales</p> <p>Telemercadeo</p> <p>Redes sociales</p> <p>Mensajes de correo electrónico</p> <p>Página web</p> <p>Voz a Voz del talento humano</p> <p>Visitas presenciales</p> <p>Video conferencias</p> <p>Testimonios de clientes existentes</p> <p>Chatbots automatizados para servicio al cliente</p> <p>Ninguno</p>	<p>electrónico</p> <p>Chatbots automatizados para servicio al cliente</p> <p>Telemercadeo</p>	<p>Mensajes de correo electrónico</p>	<p>Video clips tutoriales</p>
<p>Canales de comercialización</p>	<p>Cuales canales de comercialización emplea:</p> <p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Comercio electrónico</p> <p>Unidad comercial</p> <p>Agente comercial externo</p> <p>Eventos comerciales</p> <p>Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos</p>	<p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Comercio electrónico</p> <p>Unidad comercial</p> <p>Agente comercial externo</p> <p>Eventos comerciales</p> <p>Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos</p>	<p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Comercio electrónico</p>	<p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Unidad comercial</p> <p>Eventos comerciales</p> <p>Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos</p>
<p>Retos de mercadeo y ventas</p>	<p>Cuáles son los retos en relación a mercadeo y ventas:</p> <p>Crear y formalizar área de mercadeo</p> <p>Ejecutar plan estratégico de mercadeo</p> <p>Crear y formalizar área de ventas</p> <p>Contratar personal idóneo para áreas de mercadeo y ventas</p>	<p>Captar nuevos y grandes clientes</p> <p>Fortalecer la estrategia de marketing digital</p> <p>Cerrar ventas de manera eficiente</p>	<p>Fortalecer gestión comercial</p> <p>Fortalecer la estrategia de marketing digital</p> <p>Acceder a mercados internacionales</p>	<p>Penetrar el mercado nacional</p>

	<p>Posicionar la marca en el mercado nacional</p> <p>Acceder a mercados internacionales</p> <p>Penetrar el mercado nacional</p> <p>Fortalecer la estrategia de marketing digital</p> <p>Ampliar canales de comercialización</p> <p>Ampliar fuerza de ventas propia</p> <p>Crear identidad de marca para cada producto</p> <p>Captar nuevos y grandes clientes</p> <p>Tercerizar comercialización</p> <p>Cerrar ventas de manera eficiente</p> <p>Fortalecer gestión comercial</p> <p>Crear marcas con identidad para cada producto</p>			
Ventas		\$ 274.828.000	\$ 65.000.000	\$ 75.710.000
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	<p>Cuales capacidades organizativas enfocadas en mercadeo y ventas tienen:</p> <p>Conocimiento de la industria TIC</p> <p>Conocimiento y experiencia en líneas de producto o servicio de enfoque</p> <p>Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados</p> <p>Acceso a mercados internacionales</p> <p>Equipo interdisciplinario</p> <p>Uso de herramientas para gestión de clientes</p> <p>Capacidad de conocer, enfocarse y relacionarse en el cliente</p>	<p>Conocimiento de la industria TIC</p> <p>Conocimiento y experiencia en líneas de producto o servicio de enfoque</p>	<p>Conocimiento y experiencia en líneas de producto de enfoque</p>	<p>Conocimiento de la industria TIC</p> <p>Conocimiento y experiencia en líneas de producto o servicio de enfoque</p> <p>Uso de herramientas para gestión de clientes</p>

	Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente Capacidad de crear valor en el cliente Conocimiento de modelos de negocio enfocados en producto y cliente Capacidad de relacionamiento de sus socios			
--	---	--	--	--

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICIÓN	HUTEK INC S.A.S	KCUMEN DIGITAL S.A.S	SADMIN S.A.S
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta o no con una estructura organizacional Si cuenta con área de mercadeo Si cuenta con área de ventas	Estructura organizacional: NO Mercadeo: NO Comercial: SI	Estructura organizacional: SI Mercadeo: NO Comercial: NO	Estructura organizacional: SI Mercadeo: NO Comercial: SI
Personal de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta con roles de mercadeo Si cuenta con roles de ventas	Mercadeo: NO Comercial: SI	Mercadeo: SI Comercial: NO	Mercadeo: NO Comercial: SI
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>				
Uso de modelo de negocio	Escala de razón Si emplea o no un modelo de negocio definido.	SI	SI	SI
Herramienta de modelo de negocio	Escala nominal-no cuantitativa Tipo de modelo de negocio que utilizan	Business Model Canvas Lean Canvas Otro	Business Model Canvas Lean Canvas Otro	Lean Canvas Lean Startup
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	SI	SI	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>				
Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	marketing digital fuerza de ventas tercerizado red de referidos perifoneo	red de aliados comerciales ventas consultivas	marketing digital

Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	NO	SI	SI
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el mercado frente a la competencia	SI	SI	NO
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Escala nominal-no cuantitativa Software a la medida productos propios marketing digital outsourcing desarrollo comercio electrónico inteligencia artificial análisis de datos dispositivos IOT contenidos audiovisuales	dispositivos IOT inteligencia artificial	software a la medida productos propios	productos propios
Innovación	Escala nominal-no cuantitativa Si ha realizado innovación sí o no Tipo de innovación: Desarrollo de producto Prestación del servicio Procesos Modelo de negocio Propuesta de valor Metodologías de trabajo	Desarrollo de producto	Desarrollo de producto	Desarrollo de producto Modelo de negocio
Evolución del precio	Escala nominal-cuantitativa Si ha evolucionado el precio sí o no Cuales son las causas de evolución: Tendencia del mercado Competencia Innovación en desarrollo de producto Ajuste modelo de negocio Ajuste a estructura de costos Presupuesto del cliente	Tipo de cliente	Propuesta de valor	Tendencia del mercado Competencia

	Tipo de cliente Posicionamiento en el mercado Necesidad de captar nuevos clientes Oferta disponible Certificaciones empresariales Equipo experto			
Comunicación de propuesta de valor	Como comunica su propuesta de valor al cliente Video clips tutoriales Portafolio comercial digital Portafolio comercial impreso Presentación corporativa Propuesta comercial Discurso comercial en eventos Discurso comercial en visitas presenciales Telemercadeo Redes sociales Mensajes de correo electrónico Página web Voz a Voz del talento humano Visitas presenciales Video conferencias Testimonios de clientes existentes Chatbots automatizados para servicio al cliente Ninguno	Voz a Voz del talento humano Marketing digital Telemercadeo	Página web Redes sociales Discurso comercial en eventos Voz a Voz del talento humano Portafolio comercial impreso	Discurso comercial en visitas presenciales
Canales de comercialización	Cuales canales de comercialización emplea: Fuerza de ventas propia Comercio electrónico Unidad comercial Agente comercial externo Eventos comerciales Proyectos	Fuerza de ventas propia Agente comercial externo Eventos comerciales Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos	Fuerza de ventas propia Comercio electrónico Unidad comercial Agente comercial externo Eventos comerciales Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o	Ninguno

	tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos		Clusters Tecnológicos	
Retos de mercadeo y ventas	<p>Cuáles son los retos en relación a mercadeo y ventas:</p> <p>Crear y formalizar área de mercadeo</p> <p>Ejecutar plan estratégico de mercadeo</p> <p>Crear y formalizar área de ventas</p> <p>Contratar personal idóneo para áreas de mercadeo y ventas</p> <p>Posicionar la marca en el mercado nacional</p> <p>Acceder a mercados internacionales</p> <p>Penetrar el mercado nacional</p> <p>Fortalecer la estrategia de marketing digital</p> <p>Ampliar canales de comercialización</p> <p>Ampliar fuerza de ventas propia</p> <p>Crear identidad de marca para cada producto</p> <p>Captar nuevos y grandes clientes</p> <p>Tercerizar comercialización</p> <p>Cerrar ventas de manera eficiente</p> <p>Fortalecer gestión comercial</p> <p>Crear marcas con identidad para cada producto</p>	Fortalecer gestión comercial Tercerizar comercialización	Fortalecer gestión comercial	Fortalecer la estrategia de marketing digital Ampliar canales de comercialización Ampliar fuerza de ventas propia
Ventas		\$ 45.000.000	\$ 400.000.000	\$ 204.000.000
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas		Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados	Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados	Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados

		Conocimiento de modelos de negocio enfocados en producto y cliente Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente		
--	--	---	--	--

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICIÓN	SERATIC LTDA	SOLMEDIA DIGITAL	SUNSET SOFTWARE HOUSE S.A.S
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta o no con una estructura organizacional Si cuenta con área de mercadeo Si cuenta con área de ventas	Estructura organizacional: SI Mercadeo: NO Comercial: SI	Estructura organizacional: NO Mercadeo: NO Comercial: NO	Estructura organizacional: SI Mercadeo: SI Comercial: SI
Personal de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta con roles de mercadeo Si cuenta con roles de ventas	Mercadeo: NO Comercial: NO	Mercadeo: NO Comercial: SI	Mercadeo: SI Comercial: SI
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>				
Uso de modelo de negocio	Escala de razón Si emplea o no un modelo de negocio definido.	SI	SI	SI
Herramienta de modelo de negocio	Escala nominal-no cuantitativa Tipo de modelo de negocio que utilizan	Ninguno	Business Model canvas Lean canvas	Lean Canvas
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	NO	SI	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>				
Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	segmentación de clientes telemercado e-mail marketing testimonios de clientes	eventos de soporte comercial red de referidos	red de referidos telemercado

		eventos de soporte comercial		
Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	NO	NO	SI
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el mercado frente a la competencia	NO	SI	NO
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Escala nominal-no cuantitativa Software a la medida productos propios marketing digital outsourcing desarrollo comercio electrónico inteligencia artificial análisis de datos dispositivos IOT contenidos audiovisuales	software a la medida productos propios	marketing digital software a la medida contenidos audiovisuales	outsourcing desarrollo comercio electrónico desarrollo a la medida
Innovación	Escala nominal-no cuantitativa Si ha realizado innovación sí o no Tipo de innovación: Desarrollo de producto Prestación del servicio Procesos Modelo de negocio Propuesta de valor Metodologías de trabajo	Procesos	Prestación del servicio	Prestación del servicio
Evolución del precio	Escala nominal-cuantitativa Si ha evolucionado el precio sí o no Cuales son las causas de evolución: Tendencia del mercado Competencia Innovación en desarrollo de producto Ajuste modelo de negocio Ajuste a estructura de costos	Ajuste a estructura de costos	Tendencia del mercado	Tendencia del mercado Tipo de cliente Innovación en desarrollo de producto

	<p>Presupuesto del cliente</p> <p>Tipo de cliente</p> <p>Posicionamiento en el mercado</p> <p>Necesidad de captar nuevos clientes</p> <p>Oferta disponible</p> <p>Certificaciones empresariales</p> <p>Equipo experto</p>			
Comunicación de propuesta de valor	<p>Como comunica su propuesta de valor al cliente</p> <p>Video clips tutoriales</p> <p>Portafolio comercial digital</p> <p>Portafolio comercial impreso</p> <p>Presentación corporativa</p> <p>Propuesta comercial</p> <p>Discurso comercial en eventos</p> <p>Discurso comercial en visitas presenciales</p> <p>Telemercadeo</p> <p>Redes sociales</p> <p>Mensajes de correo electrónico</p> <p>Página web</p> <p>Voz a Voz del talento humano</p> <p>Visitas presenciales</p> <p>Video conferencias</p> <p>Testimonios de clientes existentes</p> <p>Chatbots automatizados para servicio al cliente</p> <p>Ninguno</p>	<p>Portafolio comercial digital</p> <p>Presentación corporativa</p> <p>Propuesta comercial</p> <p>Video conferencias</p> <p>Testimonios de clientes existentes</p> <p>Discurso comercial en visitas presenciales</p>	<p>Portafolio comercial digital</p> <p>Presentación corporativa</p> <p>Telemercadeo</p>	<p>Presentación corporativa</p> <p>Portafolio comercial impreso</p> <p>Videoconferencias</p> <p>Voz a Voz del talento humano</p> <p>Página web</p> <p>Redes sociales</p>
Canales de comercialización	<p>Cuales canales de comercialización emplea:</p> <p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Comercio electrónico</p> <p>Unidad comercial</p> <p>Agente comercial externo</p> <p>Eventos comerciales</p> <p>Proyectos</p>	Ninguno	Ninguno	Ninguno

	tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos			
Retos de mercadeo y ventas	<p>Cuáles son los retos en relación a mercadeo y ventas:          Crear y formalizar área de mercadeo          Ejecutar plan estratégico de mercadeo          Crear y formalizar área de ventas          Contratar personal idóneo para áreas de mercadeo y ventas          Posicionar la marca en el mercado nacional          Acceder a mercados internacionales          Penetrar el mercado nacional          Fortalecer la estrategia de marketing digital          Ampliar canales de comercialización          Ampliar fuerza de ventas propia          Crear identidad de marca para cada producto          Captar nuevos y grandes clientes          Tercerizar comercialización          Cerrar ventas de manera eficiente          Fortalecer gestión comercial          Crear marcas con identidad para cada producto</p>	<p>Crear y formalizar área de mercadeo          Crear y formalizar área de ventas          Posicionar de marca          Fortalecer gestión comercial</p>	Fortalecer gestión comercial	<p>Ejecutar plan estratégico de mercadeo          Captar nuevos y grandes clientes</p>
Ventas		\$780.000.000	\$25.000.000	\$607.500.000
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	<p>Cuales capacidades organizativas enfocadas en mercadeo y ventas tienen:          Conocimiento de la</p>	<p>Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados</p>	<p>Equipo interdisciplinario          Personalización de propuestas comerciales</p>	<p>Equipo interdisciplinario          Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente          Conocimiento y</p>

	industria TIC Conocimiento y experiencia en líneas de producto o servicio de enfoque Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados Acceso a mercados internacionales Equipo interdisciplinario Uso de herramientas para gestión de clientes Capacidad de conocer, enfocarse y relacionarse en el cliente Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente Capacidad de crear valor en el cliente Conocimiento de modelos de negocio enfocados en producto y cliente Capacidad de relacionamiento de sus socios	Acceso a mercados internacionales	escuchando al cliente	experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados
--	--	-----------------------------------	-----------------------	---

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICIÓN	THE BIT BANG COMPANY
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>		
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta o no con una estructura organizacional Si cuenta con área de mercadeo Si cuenta con área de ventas	Estructura organizacional: SI Mercadeo: SI Comercial: NO
Personal de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta con roles de mercadeo Si cuenta con roles de ventas	Mercadeo: SI Comercial: SI
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>		
Uso de modelo de negocio	Escala de razón Si emplea o no un modelo de negocio definido.	SI

Herramienta de modelo de negocio	Escala nominal-no cuantitativa Tipo de modelo de negocio que utilizan	Lean Canvas
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>		
Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	estudio de sector de interés red de aliados comerciales
Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	NO
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el mercado frente a la competencia	NO
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Escala nominal-no cuantitativa Software a la medida productos propios marketing digital outsourcing desarrollo electrónico comercio artificial inteligencia artificial análisis de datos dispositivos IOT contenidos audiovisuales	desarrollo a la medida análisis de datos inteligencia artificial
Innovación	Escala nominal-no cuantitativa Si ha realizado innovación sí o no Tipo de innovación: Desarrollo de producto Prestación del servicio Procesos Modelo de negocio Propuesta de valor Metodologías de trabajo	Desarrollo de producto Propuesta de valor
Evolución del precio	Escala nominal cuantitativa Si ha evolucionado el precio sí o no Cuales son las causas de evolución: Tendencia del mercado Competencia Innovación en desarrollo de producto Ajuste modelo de negocio Ajuste a estructura de costos Presupuesto del cliente Tipo de cliente Posicionamiento en el mercado Necesidad de captar nuevos clientes Oferta disponible Certificaciones empresariales Equipo experto	Ajuste a estructura de costos
Comunicación de propuesta de valor	Como comunica su propuesta de valor al cliente Video clips tutoriales Portafolio comercial digital Portafolio comercial impreso	Portafolio comercial digital Presentación corporativa Propuesta comercial Video conferencias

	<p>Presentación corporativa</p> <p>Propuesta comercial</p> <p>Discurso comercial en eventos</p> <p>Discurso comercial en visitas presenciales</p> <p>Telemercadeo</p> <p>Redes sociales</p> <p>Mensajes de correo electrónico</p> <p>Página web</p> <p>Voz a Voz del talento humano</p> <p>Visitas presenciales</p> <p>Video conferencias</p> <p>Testimonios de clientes existentes</p> <p>Chatbots automatizados para servicio al cliente</p> <p>Ninguno</p>	<p>Testimonios de clientes existentes</p> <p>Discurso comercial en visitas presenciales</p>
<p>Canales de comercialización</p>	<p>Cuales canales de comercialización emplea:</p> <p>Fuerza de ventas propia</p> <p>Comercio electrónico</p> <p>Unidad comercial</p> <p>Agente comercial externo</p> <p>Eventos comerciales</p> <p>Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos</p>	<p>Ninguno</p>
<p>Retos de mercadeo y ventas</p>	<p>Cuáles son los retos en relación a mercadeo y ventas:</p> <p>Crear y formalizar área de mercadeo</p> <p>Ejecutar plan estratégico de mercadeo</p> <p>Crear y formalizar área de ventas</p> <p>Contratar personal idóneo para áreas de mercadeo y ventas</p> <p>Posicionar la marca en el mercado nacional</p> <p>Acceder a mercados internacionales</p> <p>Penetrar el mercado nacional</p> <p>Fortalecer la estrategia de marketing digital</p> <p>Ampliar canales de comercialización</p> <p>Ampliar fuerza de ventas propia</p> <p>Crear identidad de marca para cada producto</p> <p>Captar nuevos y grandes clientes</p> <p>Tercerizar comercialización</p> <p>Cerrar ventas de manera eficiente</p> <p>Fortalecer gestión comercial</p> <p>Crear marcas con identidad para cada producto</p>	<p>Crear y formalizar área de mercadeo</p> <p>Crear y formalizar área de ventas</p> <p>Posicionar de marca</p> <p>Fortalecer gestión comercial</p>
<p>Ventas</p>		<p>\$110.000.000</p>
<p>Capacidades organizativas de mercadeo y ventas</p>	<p>Cuales capacidades organizativas enfocadas en mercadeo y ventas tienen:</p> <p>Conocimiento de la industria TIC</p> <p>Conocimiento y experiencia en líneas de</p>	<p>Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados</p> <p>Acceso a mercados internacionales</p>

	<p>producto o servicio de enfoque</p> <p>Conocimiento y experiencia en desarrollo de productos innovadores y personalizados</p> <p>Acceso a mercados internacionales</p> <p>Equipo interdisciplinario</p> <p>Uso de herramientas para gestión de clientes</p> <p>Capacidad de conocer, enfocarse y relacionarse en el cliente</p> <p>Personalización de propuestas comerciales escuchando al cliente</p> <p>Capacidad de crear valor en el cliente</p> <p>Conocimiento de modelos de negocio enfocados en producto y cliente</p> <p>Capacidad de relacionamiento de sus socios</p>	
--	--	--

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICIÓN	AYA CONSTRUCTORES	BOOKTOFLY	S-SQUARE S.A
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				
Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	<p>Escala nominal-cuantitativa</p> <p>Si cuenta o no con una estructura organizacional</p> <p>Si cuenta con área de mercadeo</p> <p>Si cuenta con área de ventas</p>	<p>Estructura organizacional: SI</p> <p>Mercadeo: NO</p> <p>Comercial: SI</p>	<p>Estructura organizacional: SI</p> <p>Mercadeo: NO</p> <p>Comercial: SI</p>	<p>Estructura organizacional: SI</p> <p>Mercadeo: NO</p> <p>Comercial: SI</p>
Personal de mercadeo y ventas	<p>Escala nominal-cuantitativa</p> <p>Si cuenta con roles de mercadeo</p> <p>Si cuenta con roles de ventas</p>	<p>Mercadeo: NO</p> <p>Comercial: SI</p>	<p>Mercadeo: NO</p> <p>Comercial: SI</p>	<p>Mercadeo: SI</p> <p>Comercial: SI</p>
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>				
Uso de modelo de negocio	<p>Escala de razón</p> <p>Si emplea o no un modelo de negocio definido.</p>	SI	SI	SI
Herramienta de modelo de negocio	<p>Escala nominal-no cuantitativa</p> <p>Tipo de modelo de negocio que utilizan</p>	Enfocado en clientes B2B y B2C	Plataforma multilateral	Enfocado en nuevo producto
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	SI	SI	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>				

Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	Envío correo electrónico con portafolio Agenda de visita comercial	Registro de clientes referidos en plataforma Agenda de visita comercial	Contacto a clientes conocidos y referidos Uso de herramienta de E-mail marketing Estrategia de contenidos digitales Servicio de post venta.
Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	SI	SI	SI
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el mercado frente a la competencia	SI	SI	SI
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Escala nominal-no cuantitativa Software a la medida Productos propios Marketing digital Outsourcing desarrollo Comercio electrónico Inteligencia artificial Análisis de datos Dispositivos IOT Contenidos audiovisuales Aplicaciones móviles Consultoría en empresarial en TI Arquitectura de software en la nube	Comercio electrónico	Comercio electrónico Aplicaciones móviles	Productos propios Software a la medida
Innovación	Escala nominal-no cuantitativa Si ha realizado innovación sí o no Tipo de innovación: Desarrollo de producto Prestación del servicio Procesos Modelo de negocio Ninguna	Procesos Prestación del servicio	Desarrollo de producto Modelo de negocio Prestación del servicio	Ninguna
Evolución del precio	Escala nominal cuantitativa Si ha evolucionado el	Estructura de costos Estructura de ingresos	Tendencia del mercado	Tendencia del mercado Innovación en

	precio sí o no Cuales son las causas de evolución: Tendencia del mercado Innovación en desarrollo de producto Modelo de negocio Estructura de costos Estructura de ingresos Exigencias del cliente			desarrollo de producto
Comunicación de propuesta de valor	Como comunica su propuesta de valor al cliente Portafolio comercial digital Portafolio comercial impreso Presentación corporativa Propuesta comercial Discurso comercial en eventos Discurso comercial en visitas comerciales Telemercadeo Redes sociales Mensajes de correo electrónico Página web Prensa, radio y televisión Blogs digitales Ninguno	Mensajes de correo electrónico Página web Discurso comercial en visitas	Página web Telemercadeo Redes sociales	Prensa, radio y televisión Catálogos Página web Mensajes de correo electrónico Portafolio comercial impreso Portafolio comercial digital Discurso comercial en eventos Blogs digitales
Canales de comercialización	Cuales canales de comercialización emplea: Fuerza de ventas propia Comercio electrónico Agente comercial externo Eventos comerciales Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos	Comercio electrónico Fuerza de ventas propia	Comercio electrónico Fuerza de ventas propia	Eventos comerciales Fuerza de ventas propia Comercio electrónico
Retos de mercadeo y ventas	Cuáles son los retos en relación con mercadeo y ventas: Crear y formalizar área de mercadeo	Captar nuevos y grandes clientes Acceder a mercados internacionales Penetración de mercado	Penetración del mercado electrónico	Posicionar la marca en el mercado nacional

	<p>Crear y formalizar área de ventas</p> <p>Posicionar la marca en el mercado nacional</p> <p>Acceder a mercados internacionales</p> <p>Penetrar el mercado nacional</p> <p>Captar nuevos y grandes clientes</p> <p>Vender en comercio electrónico</p> <p>Penetración del mercado electrónico</p>	<p>nacional</p> <p>Posicionar la marca en el mercado nacional</p>		
Ventas	Ventas	\$4.000.000.000	\$650.000.000	\$729.000.000
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	<p>Cuales capacidades organizativas enfocadas en mercadeo y ventas tienen:</p> <p>Modelo de negocio claro</p> <p>Excelente propuesta de valor</p> <p>Portafolio comercial diversificado, completo e innovador</p> <p>Capacidad de alianzas estratégicas</p> <p>Excelencia en prestación del servicio</p> <p>Conocimiento del sector</p> <p>Control de fuerza de ventas</p> <p>Capacidad para captar consumidores Online B2B y B2C</p> <p>Excelente segmentación de mercado</p> <p>Inversión en mercadeo</p> <p>Acceso a mercados internacionales</p>	<p>Excelencia en prestación del servicio</p> <p>Conocimiento del sector</p> <p>Control de fuerza de ventas</p>	<p>Excelencia en prestación del servicio</p> <p>Capacidad para captar consumidores Online B2B y B2C</p>	<p>Adecuada segmentación de mercado</p> <p>Inversión en mercadeo</p>

<b>VARIABLES</b>	<b>ESCALAS DE MEDICIÓN</b>	<b>NEXURA INTERNACIONAL S.A.S</b>
<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>		

Estructura organizacional Áreas de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta o no con una estructura organizacional Si cuenta con área de mercadeo Si cuenta con área de ventas	Estructura organizacional: SI Mercadeo: NO Comercial: SI
Personal de mercadeo y ventas	Escala nominal-cuantitativa Si cuenta con roles de mercadeo Si cuenta con roles de ventas	Mercadeo: SI Comercial: SI
<b>MODELO DE NEGOCIO</b>		
Uso de modelo de negocio	Escala de razón Si emplea o no un modelo de negocio definido.	SI
Herramienta de modelo de negocio	Escala nominal-no cuantitativa Tipo de modelo de negocio que utilizan	Software como Servicio (SAS)
Mejoras o adaptaciones al modelo de negocio	Realizo cambios a un modelo inicial sí o no	SI
<b>MERCADEO Y VENTAS</b>		
Estrategia de mercadeo y ventas	Escala nominal-no cuantitativo	Línea de recompra para clientes actuales Línea de licitaciones de proyectos de ventas consultivas Visita a clientes
Presupuesto para mercadeo y ventas	Escala de nominal-cuantitativo	SI
Posicionamiento frente a la competencia	Escala de razón Si conoce su posicionamiento en el mercado frente a la competencia	SI
Líneas de producto y/o servicio del portafolio comercial	Escala nominal-no cuantitativa Software a la medida Productos propios Marketing digital Outsourcing desarrollo Comercio electrónico Inteligencia artificial Análisis de datos Dispositivos IOT Contenidos audiovisuales Aplicaciones móviles Consultoría en empresarial en TI Arquitectura de software en la nube	Productos propios Software a la medida
Innovación	Escala nominal-no cuantitativa Si ha realizado innovación sí o no Tipo de innovación: Desarrollo de producto Prestación del servicio Procesos de negocio Modelo de negocio Ninguna	Desarrollo de producto Procesos Modelo de negocio

Evolución del precio	Escala nominal cuantitativa Si ha evolucionado el precio sí o no Cuales son las causas de evolución: Tendencia del mercado Innovación en desarrollo de producto Modelo de negocio Estructura de costos Estructura de ingresos Exigencias del cliente	Tendencia del mercado Innovación en desarrollo de producto Exigencias del cliente
Comunicación de propuesta de valor	Como comunica su propuesta de valor al cliente Portafolio comercial digital Portafolio comercial impreso Presentación corporativa Propuesta comercial Discurso comercial en eventos Discurso comercial en visitas comerciales Telemercadeo Redes sociales Mensajes de correo electrónico Página web Prensa, radio y televisión Blogs digitales Ninguno	Mensajes de correo electrónico Discurso comercial en visitas Prensa, radio y televisión
Canales de comercialización	Cuales canales de comercialización emplea: Fuerza de ventas propia Comercio electrónico Agente comercial externo Eventos comerciales Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos	Fuerza de ventas propia Proyectos tecnológicos en alianza con EBT o Clusters Tecnológicos
Retos de mercadeo y ventas	Cuáles son los retos en relación con mercadeo y ventas: Crear y formalizar área de mercadeo Crear y formalizar área de ventas Posicionar la marca en el mercado nacional Acceder a mercados internacionales Penetrar el mercado nacional Captar nuevos y grandes clientes Vender en comercio electrónico Penetración del mercado electrónico	Acceder a mercados internacionales Vender en comercio electrónico
Ventas	Ventas	\$31.000.000.000
Capacidades organizativas de mercadeo y ventas	Cuales capacidades organizativas enfocadas en mercadeo y ventas tienen: Modelo de negocio claro Excelente propuesta de valor Portafolio comercial diversificado,	Acceso a mercados internacionales

	completo e innovador Capacidad de alianzas estratégicas Excelencia en prestación del servicio Conocimiento del sector Control de fuerza de ventas Capacidad para captar consumidores Online B2B y B2C Excelente segmentación de mercado Inversión en mercadeo Acceso a mercados internacionales	
--	--	--