

**CAPACIDAD DE LAS MIPYME PARA ADAPTAR SU ESTRUCTURA
INTERNA DE GESTIÓN PARA FAVORECER EL PROCESO DE
EMPRENDIMIENTO: CASO BYTTE SAS**

MULLER JOSÉ PEDROZO BOADA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN DIRECCIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS**



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA
FEBRERO DE 2017**

**CAPACIDAD DE LAS MIPYME PARA ADAPTAR SU ESTRUCTURA
INTERNA DE GESTIÓN PARA FAVORECER EL PROCESO DE
EMPRENDIMIENTO: CASO BYTTE SAS**

MULLER JOSÉ PEDROZO BOADA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN DIRECCIÓN Y GERENCIA DE EMPRESAS**

DIRECTOR

Dr. Germán E. Rodríguez M.



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA
FEBRERO DE 2017**

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a Dios por esta siempre presente y por permitirme unir las piezas, a mi familia por su apoyo incondicional, a mis padres por la enseñanza de terminar siempre lo que se comienza, a la Universidad del Rosario por haberme permitido ingresar a cursar esta maestría, a mis compañeros por sus enseñanzas, a mi director por su guía y orientación para encontrar el camino hacia la construcción de este documento, y por último a la empresa BYTTE SAS, la cual me apoyó, siendo fuente de información y de experiencias para lograr este estudio.

Muchas gracias a todos

DEDICATORIA

A mis pequeñas hijas María Camila e Isabela, porque sin saberlo me dijeron las palabras exactas para poder tomar la decisión de terminar la maestría con la entrega de este documento, ya que, de no hacerlo, que autoridad moral me quedaba para exigirles que terminaran cualquier meta que se propusieran; a mi esposa Claudia por las noches y días de soledad que tuvo que pasar, y por las palabras de aliento que recibí de ella; a mis papás y hermanas por su apoyo.

DECLARACIÓN DE AUTONOMÍA

Declaro, en lugar de un juramento que he escrito esta tesis por mí mismo, y que no hice uso de otras fuentes o recursos que los indicados para su preparación. Declaro que he indicado claramente todas las citas directas e indirectas, y que esta tesis no ha sido sometida a otro lugar para su examen o publicación.

Muller Jose Pedrozo Boada, Febrero de 2017.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE FIGURAS	9
GLOSARIO	10
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 Descripción proceso de emprendimiento empresarial - Modelo GEM.....	16
1.2 Contextualización caso BYTTE SAS - Modelo GEM.....	18
1.2.1 <i>Empresario potencial e intencional - BYTTE SAS</i>	18
1.2.2 <i>Empresario naciente - BYTTE SAS</i>	19
1.2.3 <i>Empresario nuevo - BYTTE SAS</i>	22
1.3 Planteamiento del problema	24
1.4 Formulación del problema	24
1.5 Sistematización del problema	24
2. JUSTIFICACIÓN	26
3. MARCO TEÓRICO	29
3.1 Marco regulatorio MiPyME	29
3.2 Definición de innovación	36
3.3 Competitividad empresarial	46
3.4 Recursos tecnológicos de TIC	52
3.5 Mortalidad empresarial	56
4. OBJETIVOS	59
4.1 General	59
4.2 Específicos	59
5. METODOLOGÍA	60
5.1 Tipo de investigación	60
5.2 Método de investigación	60

5.3 Técnicas para la recolección de información	61
5.4 Tratamiento de la información	61
5.4.1 Fase I o de existencia BYTTE SAS	66
5.4.2 Fase II o de supervivencia BYTTE SAS	68
5.4.3 Fase III o de éxito BYTTE SAS	70
5.4.4 Fase IV o de despegue BYTTE SAS	72
6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	75
6.1 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS	76
6.1.1 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS, años 2003 al 2009 período de supervivencia	78
6.1.2 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS, años 2010 al 2015 período de despegue	81
6.2 Análisis Crecimiento BYTTE SAS años 2003-2015	84
6.3 Productos creados por BYTTE SAS años 2003-2015.....	84
6.4 Influencia de los socios en la evolución de BYTTE SAS.....	86
6.5 Recomendaciones para la generación de políticas, desde la dirección en las fases iniciales de emprendimiento.....	87
7. CONCLUSIONES	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización MiPyME	30
Tabla 2. Principales Obstáculos para el desarrollo de las MiPyME en Colombia	33
Tabla 3. Caracterización general de los instrumentos de apoyo a las MiPyME	34
Tabla 4. Principales disposiciones normativas que regulan y promueven la actividad emprendedora en Colombia	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proceso empresarial GEM	16
Figura 2. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2006.....	23
Figura 3. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2006.....	23
Figura 4. Empleo generado por tamaño de empresas.....	36
Figura 5. Proceso creativo	37
Figura 6. Proceso de la innovación.....	39
Figura 7. Etapas de la innovación.....	41
Figura 8. Innovación incremental	42
Figura 9. Innovación disruptiva o discontinua	43
Figura 10. Como neutralizar las amenazas del mercado	47
Figura 11. Cinco fuerzas de competitividad Porter.....	48
Figura 12. Recursos de información y productividad económica	54
Figura 13. Recursos de información y productividad económica	54
Figura 14. Ciclo desarrollo económico	55
Figura 15. Empresas liquidadas en Bogotá según tamaño.....	57
Figura 16. Razones para discontinuar una actividad empresarial Colombia 2013	58
Figura 17. Etapas de crecimiento MiPyME.....	66
Figura 18. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2007	67
Figura 19. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2007.....	67
Figura 20. Empleados BYTTE SAS años 2003-2007	68
Figura 21. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2008-2009	69
Figura 22. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2009.....	69
Figura 23. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2015	73
Figura 24. Resultados del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2015.....	74
Figura 25. Activos totales BYTTE SAS años 2003-2015.....	74
Figura 26. Línea de tiempo BYTTE SAS años 2003-2015.....	76
Figura 27. Indicadores de eficiencia BYTTE SAS años 2003-2015.....	77
Figura 28. Evolución de las ventas BYTTE SAS años 2003-2015.....	77
Figura 29. Indicador Ebitda BYTTE SAS años 2003-2015.....	78
Figura 30. Planta de empleados BYTTE SAS años 2003-2015	83
Figura 31. Línea de tiempo crecimiento BYTTE SAS años 2003-2015.....	84

GLOSARIO

Conpes: Consejo Nacional de Política Económica y Social, es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para lograrlo, coordina y orienta a **los** organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión.

DNP: Departamento Nacional de Planeación, es un departamento administrativo que pertenece a la Rama Ejecutiva del poder público y depende directamente de la Presidencia de la República. Los departamentos administrativos son entidades de carácter técnico encargadas de dirigir, coordinar y otorgar al Gobierno la información adecuada para la toma de decisiones. El DNP es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno. El DNP desempeña las funciones de Secretaría Ejecutiva del Conpes, y por lo tanto es la entidad encargada de coordinar y presentar todos los documentos para discutir en sesión.

Clúster: Agrupación empresarial que conecta toda la cadena de producción de punta a punta y puede generar factores de competitividad favorables para la generación de nuevos productos o servicios.

MiPyME: Clasificación empresarial para las micro, pequeñas y medianas empresas.

PIB: Producto Interno Bruto, representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor

agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

Cepal: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas y su sede está en Santiago de Chile. Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo. Posteriormente, su labor se amplió a los países del Caribe y se incorporó el objetivo de promover el desarrollo social.

GEM: Global Entrepreneurship Monitor¹, es el proyecto de investigación, cuyos objetivos son: analizar la propensión de la población adulta de un país hacia la actividad empresarial e identificar las condiciones que facilitan o impiden estas iniciativas empresariales.

TEA: La Tasa de Actividad Empresarial, mide el porcentaje de personas entre los 18 y los 64 años de edad que están activamente involucrados en el proceso de creación de una actividad empresarial y lo circunscribe a los primeros 42 meses de vida de dicha actividad empresarial. El empresario naciente es aquel que está en los primeros 3 meses de su actividad empresarial con pago de salarios en dinero o en especie y el nuevo empresario es aquel que está entre los 3 y los 42 meses de su actividad empresarial con pago de salarios en dinero o en especie.

CCB: Cámara de Comercio de Bogotá. Es una institución que ha marcado el desarrollo de la ciudad y la región, y su historia, íntimamente ligada a los acontecimientos económicos con el fin de fomentar la creación de empresas, defender los intereses de los empresarios y emprendedores de la ciudad, y ser un organismo asesor y consultor del Gobierno.

¹ Global Entrepreneurship Monitor o Estudio para Medición Global de Emprendimiento.

BID: Banco Interamericano de Desarrollo, con una historia que se remonta a 1959, es la principal fuente de financiamiento para el desarrollo para América Latina y el Caribe, ofrece préstamos, donaciones y asistencia técnica y realiza amplias investigaciones.

Smmlv: Salario mínimo mensual legal vigente.

ROA: Retorno sobre activos, indica la capacidad de una empresa de utilizar sus activos para generar beneficios.

ROE: Retorno sobre patrimonio, indica la capacidad de una empresa de utilizar sus activos para generar beneficios.

Ebitda: Son las utilidades generadas por la empresa antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, indica la capacidad de generación de flujo de caja de la empresa.

RESUMEN

En el comienzo de un emprendimiento existen factores que deberán ser tenidos en cuenta para favorecer las etapas iniciales de los procesos de creación y madurez empresarial, con el ideal que las decisiones de índole directivo que se tomen, permitan identificar la realidad del entorno donde opera la empresa, con el fin de crear los planes de acción, que al aplicarlos, generen los resultados y crecimiento esperados.

Como el actual entorno empresarial es dinámico, inestable, altamente influenciado y que demanda alta competitividad de las empresas, se deberán implementar mecanismos de adaptación con el fin de encontrar las herramientas que apoyen la administración para mejorar tanto la eficiencia, como la efectividad y el desempeño de estas nuevas empresas. El reconocimiento de un futuro incierto que afecta la capacidad de dirección de las empresas, se convierte en la base que ayudará a que sus directivos estén más cerca de la realidad, con un mayor entendimiento y control de la volatilidad del entorno y lo más importante, que estén dispuestos a analizar las mejores prácticas, con el fin de favorecer el camino de emprendimiento empresarial.

Palabras clave

Emprendimiento Empresarial, MiPyME, Innovación, Tecnologías de la información y comunicaciones, Competitividad.

ABSTRACT

At the beginning of an entrepreneurship adventure, there are factors that must be taken into account to favor the initial stages of the processes of creation and entrepreneurial maturity, with the vision of those decisions that must be taken at a managerial level, allow to identify the reality of the environment in which the company operates, in order to create the action plans, which, when applied, could generate the results and the expected growth.

As we are in a dynamic, unstable, highly influential and highly competitive environments, adaptation mechanisms must be implemented in order to find the tools that support the managerial to improve both the efficiency and the effectiveness and the performance of these new companies. The recognition of an uncertain future that affects the management capacity of companies becomes the basis that will help their managers to be near to reality, with a greater understanding and control of the volatility of the environment and more importantly, that the managers are willing to analyze the best practices, in order to try to make the path of entrepreneurship more successful.

Keywords

Entrepreneurship, Small Business, Innovation, Information and communication technologies, Competitiveness.

INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido principalmente a las personas que se encuentran en las fases iniciales de actividad productiva empresarial y que están en la búsqueda de información que les permita organizar cada uno de los pasos a seguir, con el propósito de manejar de manera eficiente los recursos -generalmente limitados- ya sean estos económicos, profesionales o de cualquier tipo, con el fin de plantear los hitos que los puedan acercar al éxito del emprendimiento.

Por este motivo se presenta el caso de BYTTE SAS, una empresa del sector de información y comunicaciones que enfrentó una etapa de crecimiento mínimo y supervivencia al límite durante 7 años y que al cabo de este período, debido a un cambio radical en la manera como se estaba dirigiendo, se comienzan a establecer políticas de mejora, las cuales permiten controlar y revertir la tendencia hacia el fracaso inminente, por medio de la identificación de los errores cometidos por desconocimiento del proceso empresarial y la generación de planes de acción específicos impulsados por la madurez y capacitación a nivel de dirección, que permiten a la empresa alcanzar un nivel de desempeño creciente con la generación de condiciones favorables para el cumplimiento de su actividad económica; ya que como lo planteó Maquiavelo (2010) en el año 1513, la dificultad de emprender lleva a caminos de incertidumbre, en donde el emprendimiento se enfrentará a los enemigos del cambio y con un tenue apoyo de quienes se beneficiarán, esto es algo que los empresarios deberán superar.

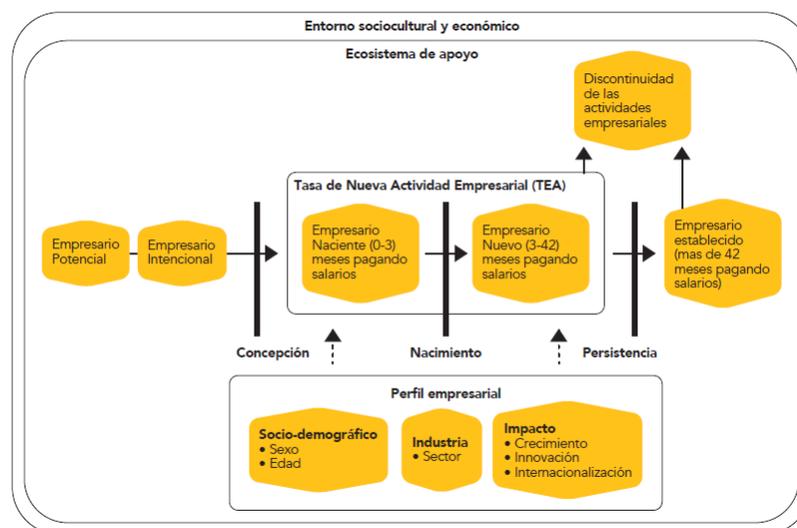
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo se orienta a la contextualización y planteamiento del problema de investigación. Se parte de la experiencia del estudiante de maestría en la creación de una empresa con el fin de identificar los factores que afectaron el proceso empresarial en las etapas iniciales de actividad económica y que la llevaron a casi la extinción.

1.1 Descripción proceso de emprendimiento empresarial - Modelo GEM

A continuación, se presenta la descripción del proceso de emprendimiento; con el fin de identificar a nivel macro las diferentes etapas involucradas durante la creación y madurez empresarial planteado por Global Entrepreneurship Monitor [GEM] para la clasificación de las diferentes etapas del proceso de emprendimiento empresarial, las cuales se muestran en la figura 1.

Figura 1. Proceso empresarial GEM



Fuente: (Global Entrepreneurship Monitor [GEM], 2013).

En este diagrama se presenta un entorno sociocultural y económico, sujeto a condiciones políticas a nivel del Estado con el fin de apoyar e impulsar el emprendimiento para la consolidación de las MiPyME. Para explicar la figura 1, se tomarán las siguientes definiciones: “Emprendimiento - GEM define ‘emprendimiento’ como cualquier intento de un nuevo negocio o la creación de una nueva empresa, incluyendo autoempleo, una nueva organización de negocios, o la expansión de un negocio existente, por un individuo, un equipo de individuos o un negocio establecido.

Emprendedor potencial e intencional - Los emprendedores potenciales son los emprendedores que se clasifican dentro de la primera fase del proceso emprendedor. Esta fase identifica a las personas que afirman estar desarrollando conocimientos y habilidades emprendedoras y que pueden estar en desarrollo y conceptualización de una futura actividad emprendedora, la cual realmente no se ha iniciado todavía. De las personas en este estado de desarrollo, GEM analiza únicamente sus actitudes, su percepción de oportunidades y su entendimiento sobre la actividad emprendedora.

Emprendedor naciente - Los emprendedores nacientes son aquellos que se clasifican en la segunda fase del proceso emprendedor. En esta fase se tienen en cuenta las personas que han iniciado su actividad emprendedora, combinando de manera novedosa los recursos que consigue, y quienes afirman aún no haber pagado salarios a sus empleados o a sí mismos por un período no mayor a tres meses. Esta etapa se denomina “nacimiento de la empresa” o la etapa en la que el emprendedor convierte en realidad su concepto emprendedor.

Nuevo emprendedor - Los nuevos emprendedores son aquellos que se clasifican en la tercera fase del proceso emprendedor. En esta fase se identifican aquellas personas que han estado en actividad emprendedora, pagando salarios durante un lapso que va de los 3 a los 42 meses. Se podría decir que estas personas pertenecen a empresas que están en etapa de despegue.

Emprendedor establecido - Los emprendedores establecidos son aquellos que se clasifican en la cuarta fase del proceso emprendedor, en esta fase se contabilizan las personas que han estado al frente de la operación de su empresa pagando salarios durante más de 42 meses. Esta etapa podría denominarse de sostenibilidad y de crecimiento de la empresa” (GEM, 2014, pp. 9-10).

1.2 Contextualización caso BYTTE SAS - Modelo GEM

Para el desarrollo del problema de investigación se tomó inicialmente el modelo empresarial GEM y se aplicó al desarrollo del emprendimiento empresarial que llevó a la creación de la empresa BYTTE SAS con el análisis de las fases de Empresario Potencial, Naciente y Nuevo.

1.2.1 Empresario potencial e intencional - BYTTE SAS

Para el caso BYTTE SAS, la etapa de empresarios potenciales se da entre los años de 1999 y 2002 cuando los socios fundadores, ambos ingenieros electrónicos se conocen y deciden apoyarse mutuamente en los trabajos de pregrado para optar por el título de ingenieros electrónicos.

- Socio número uno: Trabajo de pregrado se desarrollada entre los años 1999 y 2000, cuyo tema central se orientó al estudio e integración del uso de la tecnología de tarjeta inteligente sin contacto, norma Mifare ISO14443A, es la misma tecnología que el Gobierno Distrital de la ciudad de Bogotá seleccionó

para la implementación del sistema de transporte masivo, para la ciudad en las fases I y II de Transmilenio².

- Socio número dos: Trabajo de pregrado desarrollado entre los años 2000 y 2001, cuyo tema se orientó a la integración de tecnologías de autenticación de identidad por medio de biometría³ de huella dactilar, con el fin de evitar la suplantación de identidad.

Durante estos años de apoyo colaborativo, se identifican patrones favorables para el trabajo en equipo y se visualiza el potencial en la adaptación tanto de tecnologías de tarjeta inteligente como de tecnologías de biometría de huella dactilar, orientadas para implementar en sectores existentes de mercado en las áreas de seguridad física y electrónica.

1.2.2 Empresario naciente - BYTTE SAS

Para el caso BYTTE SAS la etapa de empresarios nacientes comienza finalizando el año 2002 y se prolonga hasta abril de 2003. Para septiembre de 2002 uno de los socios trabajaba para una empresa asociada de negocios de Microsoft, en el área de desarrollo de aplicaciones de software, el otro socio trabajaba para una multinacional americana que deseaba incursionar en la contratación estatal, esta multinacional, se encontraba en la etapa de creación de una nueva vertical comercial orientada a la seguridad electrónica y fue invitada a participar en un proceso licitatorio que publicó el Comando General de las Fuerzas Militares para

² Transmilenio: Sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá, D.C., con la misión de gestionar el desarrollo e integración de los sistemas de transporte público masivo intermodal de pasajeros de la ciudad de Bogotá, D.C., y de la región, con estándares de calidad, dignidad y comodidad, sustentable financiera y ambientalmente, orientado al mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.

³ Biometría: Capacidad de identificar a una persona por medio de la medición de una condición fisiológica, mediante uso de huellas digitales, reconocimiento de rostro, iris, voz, etc.

modernizar el sistema de control de acceso peatonal del Ministerio de Defensa de Colombia ubicado en el CAN⁴.

Esta licitación, dentro del marco de las especificaciones técnicas, exigía que el sistema de control de acceso debía utilizar tarjetas inteligentes sin contacto, y que el software debería personalizarse con las características funcionales adecuadas para permitir el control de funcionarios y visitantes al complejo militar. El proyecto es adjudicado en octubre de 2002 para entregar en operación en diciembre del mismo año.

Con la asignación del proyecto rápidamente la gerente del proyecto por parte del Comando General se da cuenta que la multinacional no tenía la experiencia ni la plataforma de software, ni el hardware requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato, adicional a esto, la gerente indicaba que la multinacional había mentido en el proceso licitatorio.

Por su parte, la multinacional ratificaba que el objeto del contrato era el desarrollo del sistema (lo cual era lo real). Todo se sale de control, y en el mes de noviembre la gerente de proyecto solicita una reunión con el General de Ejército, comandante de Comando General, que había asignado la licitación. Dentro del proceso, el general solicita una reunión con todo el equipo de trabajo y con el representante legal de la multinacional en Colombia, con el fin de dar explicaciones.

En esa reunión la gerente del proyecto por parte del Comando General, estaba decidida a dar por terminado el contrato con la idea de multar a la multinacional. Después de dar las explicaciones respectivas, se aclaró que el proceso exigido requeriría de un desarrollo de alto nivel de software y hardware, y que por parte del Ministerio no se estaban dando las condiciones para el desarrollo del objeto contractual.

⁴ CAN: Centro Administrativo Nacional.

Ante la negativa de la gerente del proyecto, el General solicita que la multinacional entregue una fecha para la culminación del proyecto, para lo cual se confirma el 20 de diciembre como fecha final. Con este panorama, el General encargado toma la decisión de no dar por terminado el contrato debido al impacto jurídico, económico y la afectación mayor del ingreso peatonal que accede al CAN, sobre todo porque existían estudios de inteligencia militar que indicaban que la guerrilla, ya había detectado las falencias en la seguridad de ingreso al Ministerio, lo que habilitaba una posibilidad real de ataque al complejo militar más importante de Colombia.

Por lo tanto, se realiza un plan para cumplir con la fecha, y el 20 de diciembre de 2002 se colocó en operación el control de acceso. Sin embargo, el sistema no estaba terminado, por lo que, debido a las festividades decembrinas se aplazó la entrega de manera formal un mes más lo que facilitó la culminación del proyecto. La puesta formal del proyecto se da el 20 de enero de 2003, con todos los problemas relacionados a una deficiente planeación y un deficiente levantamiento de información. Pero más adelante ocurre lo impensable, el Comando General en el mes de febrero de 2003 solicita una reunión extraordinaria, en la cual tanto la multinacional como la empresa anteriormente referida (BYTTE SAS), esperaban que se recibiera el proyecto para dar por terminado con un proceso tan lleno de inconvenientes.

Para sorpresa de todos, el Comando General reconoce que, aunque el proyecto no se llevó a cabo de la mejor manera, consideraron que el sistema implementado era lo que más se había acercado a un sistema funcional y operativo para el ingreso al Ministerio de la Defensa. Tanto la multinacional quedó en un estado de conmoción, puesto que las pérdidas a nivel económico habían sido muy grandes. El Ministerio indica el deseo de continuar con el perfeccionamiento del sistema mediante una Fase II, acceso vehicular en la cual le darían la posibilidad a la multinacional de recuperar en algo las pérdidas obtenidas en la fase inicial del proyecto (eso nunca se dio, las pérdidas no se recuperaron nunca).

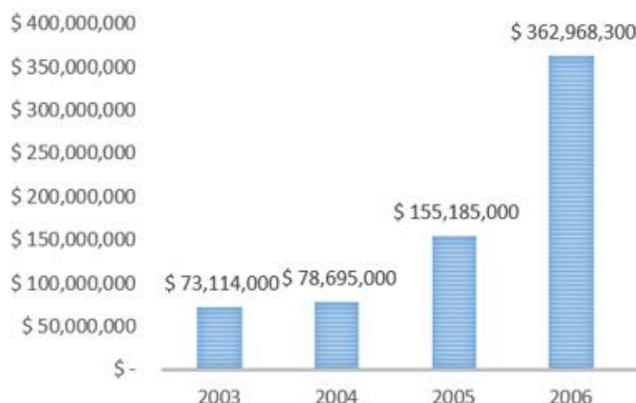
Es aquí donde se da la fase de Empresario Naciente, ya que la multinacional exige la formalización de BYTTE SAS como compañía para continuar con el proceso requerido por el Ministerio de la Defensa. Así se da el comienzo de la empresa en febrero de 2003, y durante los meses de febrero, marzo y abril de 2003 se da un proceso de maduración y estabilización del sistema en el ministerio de la defensa.

1.2.3 Empresario nuevo - BYTTE SAS

La etapa de empresarios nuevos se da a partir de mayo de 2003 y va hasta noviembre de 2006, durante este período, la empresa pasó de 2 a 4 empleados y todos estaban dedicados al desarrollo de la plataforma de software y hardware requerido para perfeccionar el sistema de control de acceso al Ministerio de la Defensa. La mayoría de los ingresos más significativos estaban vinculados con este proyecto (ver figura 2), pero los resultados no eran los esperados y por ello se hacía evidente la necesidad de conseguir dinero (acudiendo a la banca y complementado con préstamos de dinero por parte de la familia y ahorros) para poder financiar la operación.

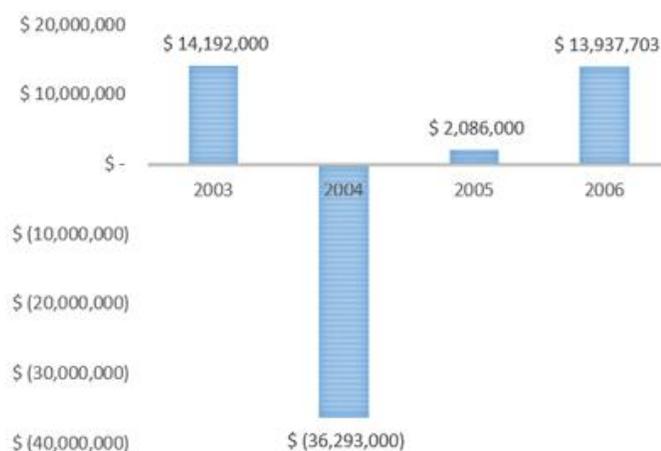
Lo más interesante era que la empresa continuaba sin analizar alternativas para mejorar el proceso empresarial, pero ya con la pérdida acumulada en 2006 (ver figura 3) se generó un análisis interno que propició el comienzo de la necesidad de un cambio y la búsqueda de un inversionista ya que como estaban las cosas el proceso no iba a ser sostenible.

Figura 2. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2006



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 3. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2006



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Lo más importante de esta fase empresarial es que siempre se realizaron los pagos de salarios de los trabajadores y se pudo identificar que la mayor fortaleza que tenía la empresa era la capacidad de adaptar nuevas tecnologías y que si se quería continuar (así todos los indicadores mostraran lo contrario), la única manera era mantener la innovación tecnológica y replicar el proceso de innovación a las demás áreas, apoyadas en herramientas de TIC, sin embargo las pérdidas

acumuladas iban en aumento y la empresa se enfocaba claramente a un quiebra inminente debido al desconocimiento de dirección y gestión empresarial.

1.3 Planteamiento del problema

Basados en el caso de emprendimiento empresarial del estudiante de maestría, se evidencian problemas en el inicio del proceso de emprendimiento, causados primordialmente por la desconexión entre la etapa temprana de nacimiento de la empresa y las mejores prácticas empresariales (gestión de la innovación y competitividad) impulsadas por el desconocimiento de las factores de apoyo empresarial a nivel de Gobierno, lo que afectó la generación de una estructura sólida que permitiera soportar e impulsar la evolución y crecimiento de la empresa.

1.4 Formulación del problema

¿Qué factores, en la dirección de las MiPyME, se identifican como limitantes de la supervivencia en su fase inicial de actividad productiva?

1.5 Sistematización del problema

I. ¿Qué factores se identifican en la gestión de las MiPyME que limitan el crecimiento en su fase inicial de actividad productiva?

II. ¿A qué herramientas de gestión acuden los directivos de las MiPyME para hacer frente a los factores que limitan su competitividad en su fase inicial de actividad productiva?

III. ¿Qué mejores prácticas tienen potencial para que la dirección de las MiPyME implemente a fin de incrementar su competitividad en su fase inicial de actividad productiva?

2. JUSTIFICACIÓN

En el marco del Gobierno 2010-2018 de Colombia, se han definido los planes de desarrollo que se convertirán en la hoja de ruta para el país durante los próximos años, con el propósito de generar los cambios que favorezcan el camino hacia la prosperidad para todos (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2011) con la posibilidad de estar unidos todos por un nuevo país (DNP, 2015), orientando los esfuerzos para impulsar el mejoramiento y modernización de las condiciones sociales, económicas y políticas que beneficiarán a todos los Colombianos, es así como en el Plan de Desarrollo 2010-2014, el Gobierno plasmó las siguientes directrices: el crecimiento y la competitividad, la igualdad de oportunidades, la consolidación de la paz, la convergencia y desarrollo regional, apoyados con los siguientes ejes transversales: innovación, buen Gobierno, relevancia internacional y sostenibilidad ambiental.

Así mismo, en el Plan de Desarrollo 2014-2018, se generaron los siguientes pilares: Paz, Equidad, Educación, “La paz favorece la equidad y la educación, la equidad propicia la paz y la educación, y la educación genera condiciones de paz y equidad” (DNP, 2015, p. 2), con las siguientes estrategias transversales: competitividad estratégica e infraestructura, movilidad social, transformación del campo y crecimiento verde, consolidación del estado social de derecho y buen Gobierno. Con base en lo anterior al profundizar en el eje de *crecimiento y competitividad* dentro del plan 2010-2014 se encuentra que Colombia espera llegar a una tasa de crecimiento en el PIB del 6% de manera sostenida y para lograrlo definió el fortalecimiento de tres ejes fundamentales:

“la innovación, la política de competitividad y el mejoramiento de la productividad orientado entre otras cosas a la formalización, consolidación y apoyo directo a la creación de empresas en entornos adecuados para la

generación de eficiencias en la productividad con la meta de un crecimiento sostenido y ambientalmente sostenible” (DNP, 2011).

De la misma manera en el Plan 2014-2018 dentro del eje estratégico de *competitividad estratégica e infraestructura* se establece que:

“En materia de competitividad empresarial, la política de desarrollo productivo está enfocada en incrementar la productividad de las empresas colombianas a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo, en cuanto se producen productos más complejos y especializados, se pueden generar mayores ingresos y empleos calificados. En ese sentido la internacionalización de los sectores productivos de bienes y servicios es clave para acceder a nuevos mercados y continuar ampliando su demanda; así mismo, la racionalización de la regulación permitirá reducir los costos de transacción, dinamizando el ecosistema empresarial y facilitando el emprendimiento” (DNP, 2015, p. 71).

Con lo descrito anteriormente, se confirma que el Gobierno ha generado y continúa trabajando en la consolidación de las condiciones para que las empresas puedan mantener de forma constante un crecimiento sostenible que conlleve a la transición progresiva de manera exitosa de las etapas tempranas del emprendimiento empresarial hacia las diferentes etapas de crecimiento MiPyME, es aquí donde se espera que los emprendedores y los empresarios conozcan, asimilen e implementen mejores prácticas de orden directivo y gerencial, con el fin de incentivar, y adaptar mecanismos a nivel de gestión, innovación, competitividad, manejo de herramientas de TIC y búsqueda de instrumentos de apoyo gubernativo, con el fin de afrontar la realidad empresarial con miras a identificar los errores más comunes que pueden afectar la supervivencia de las empresas en su creación.

Basados en lo anterior y apoyados en la empresa BYTTE SAS caso de estudio, dentro del desarrollo de las fases tempranas (esto se puede validar al tener acceso a la totalidad de la información de la empresa) de emprendimiento, se evidenciaron falencias a todo nivel lo que llevó a la empresa a un período de supervivencia empresarial de más de siete años y que solo pudo ser superado en el momento que la dirección entiende que habían fallas estructurales a nivel de gestión de la innovación, de la competitividad, del manejo de herramientas de TIC y del total desconocimiento de las fuentes de apoyo impulsadas por el Gobierno, es aquí donde se presenta este caso de estudio con miras a identificar los errores cometidos durante la etapa inicial de actividad empresarial y los planes de acción implementados con el fin de revertir la etapa de supervivencia y generar el camino para alcanzar la consolidación de la empresa.

3. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se realiza la revisión teórica acerca de la reglamentación relacionada con el marco regulatorio de las MiPyME para Colombia, seguido de la definición e importancia de la gestión de la innovación, competitividad empresarial e inclusión de las herramientas para el manejo de las tecnologías de la información en las empresas, con el fin de identificar la influencia que tienen estas, en la generación de una estructura empresarial sólida que permita entender y aplicar los factores descritos, desde el inicio de la actividad empresarial y replantearlos de manera dinámica durante las etapas siguientes durante el proceso de maduración empresarial con miras a la transformación y crecimiento continuo de la empresa, amparados bajo el cumplimiento de los objetivos definidos desde la dirección, ejecutadas al interior de la empresa y apoyadas en las directrices guía por parte del Estado.

3.1 Marco regulatorio MiPyME

Las políticas de apoyo para las MiPyME en Colombia se remontan a las décadas de los setenta y ochenta, bajo el período de transición hacia la apertura económica (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2011). En el año 2000, el Congreso de la República de Colombia expidió la Ley 590 que dicta las disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas; en el artículo primero, se determinan las directrices para apoyar la generación del entorno adecuado para la creación y crecimiento de las MiPyME, con el respaldo de políticas gubernamentales orientadas a la integración del sector público y el sector privado en las empresas, las cuales se rigen bajo un marco regulatorio y jurídico; con lo cual se busca desarrollar la estructura para el

fortalecimiento de la generación de empleo, la competitividad de mercados, el desarrollo regional y el favorecimiento de las condiciones para la creación y operación de las MiPyME. Así mismo se busca favorecer la creación de los consejos superiores bajo el control del estado, encargados de analizar el entorno macroeconómico con el fin de crear y reglamentar las políticas de apoyo y seguimiento hacia las MiPyME. En el artículo segundo de esta misma Ley (modificada por el art. 2º, Ley 905 de 2004, modificada por el art. 75, Ley 1151 de 2007, modificada por el art. 43, Ley 1450 de 2011) se decretan las características que identifican y diferencian las micro, pequeñas y medianas empresas, para facilitar la clasificación y caracterización como se describe en el Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización MiPyME

TIPO	NÚMERO DE TRABAJADORES	VALOR DE ACTIVOS EN SMMLV
Mediana empresa	Entre 51 y 200	5.001 a 30.000
Pequeña empresa	Entre 11 y 50	501 y menor que 5000
Microempresa	Menor a 10	Menor a 500

Fuente: Elaborado a partir de Ley 590 (2000).

Continuando con la generación del marco regulatorio para el apoyo a las MiPyME, el Gobierno de Colombia en el año de 2006 aprueba la Ley 1014 de fomento a la cultura del emprendimiento, la cual sienta las bases para el apoyo del emprendimiento con el fortalecimiento y/o creación de redes colaborativas a nivel académico, jurídico, político y social con miras al fortalecimiento de la política de Estado que intenta favorecer el crecimiento de las MiPyME de manera coherente, sostenible y sólida en el país.

Es por esto que en el año 2007 el Gobierno de Colombia, continuando con esa directriz de apoyo a las MiPyME, presenta la Política Nacional para la Transformación Productiva y la Promoción de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Consejo Nacional de Política Económica y Social [Conpes], 2007), este

documento describe las siguientes características como las más desfavorables para la sostenibilidad y crecimiento de las microempresas: “i) sus altos niveles de informalidad, ii) sus bajos niveles de asociatividad, iii) la estrechez de los mercados a los que dirigen sus productos, iv) el bajo nivel tecnológico y de formación de sus recursos humanos, y v) el limitado acceso al sector financiero” (Conpes, 2007, p. 4), a su vez plantea que para las pequeñas y medianas empresas las limitantes de sostenibilidad y crecimiento se trasladan a: “i) su baja capacidad de innovación, ii) el bajo uso de tecnologías de información y comunicaciones (TICs), iii) el limitado acceso a financiamiento adecuado, iv) los problemas para la comercialización de sus productos y la obtención de insumos, y v) la limitada participación en el mercado de la contratación pública” (Conpes, 2007, p. 6).

Con la intención de fortalecer a las MiPyME con base en las debilidades a su interior encontradas, el Gobierno determina impulsar los siguientes tres factores: el primero, la generación de instrumentos de apoyo financiero como “i) las líneas de redescuento y los productos financieros de Bancoldex, ii) las garantías ofrecidas por el Fondo Nacional de Garantías (FNG), y iii) la política de la Banca de las Oportunidades” (Conpes, 2007, p. 9), el segundo, la generación de instrumentos de apoyo no financiero como “i) incentivar la creación de empresas, ii) fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico, iii) facilitar el acceso a mercados, y iv) apoyar procesos de capacitación del recurso humano” (Conpes, 2007, p. 11), tercero, la generación de políticas para el favorecimiento del desempeño de las MiPyME como “i) el estímulo al aprovechamiento del mercado interno mediante las compras públicas; ii) la estrategia de simplificación de trámites; iii) la facilitación al acceso y uso de las TICs; y iv) las políticas ambientales” (Conpes, 2007, p. 16).

Una vez identificadas las debilidades que afectan el entorno de crecimiento de las MiPyME, así como los planes de acción para revertir estos problemas, el documento Conpes 3484 de 2007 con la concertación entre el Gobierno, las MiPyME, el sector privado, la academia, organismos internacionales y con el objetivo de generar una transformación en el entorno productivo que apalanque el

crecimiento y la sostenibilidad de estas, plantea las siguientes “nueve líneas estratégicas interdependientes y complementarias: i) la facilitación del acceso a servicios financieros; ii) el fomento a la formalización de la actividad empresarial; iii) el fomento al desarrollo del mercado de servicios no financieros de desarrollo empresarial (SDE); iv) fortalecimiento de la capacidad de innovación y la transferencia de tecnología; v) la promoción del uso de TIC; vi) el acceso a la formación para el trabajo; vii) la facilitación del acceso a mercados; viii) el fomento del emprendimiento; y ix) la promoción de la articulación productiva y la asociatividad empresarial” (Conpes, 2007, p. 17).

En el año 2008, para complementar el proceso que adelanta el Estado Colombiano orientado al fortalecimiento de las herramientas de apoyo a las MiPyME, presenta la política nacional de competitividad y productividad por medio del documento Conpes 3527 (Conpes,2008), el cual, se apoya en la Ley 811 de 2003 sobre el desarrollo de cadenas productivas y plantea 15 planes de acción: (1) sectores de clase mundial, (2) salto en la productividad y el empleo, (3) competitividad en el sector agropecuario, (4) formalización empresarial, (5) formalización laboral, (6) ciencia, tecnología e innovación, (7) educación y competencias laborales, (8) infraestructura de minas y energía, (9) infraestructura de logística y transporte, (10) profundización financiera, (11) simplificación tributaria, (12) TIC, (13) cumplimiento de contratos, (14) sostenibilidad ambiental como factor de competitividad, y (15) fortalecimiento institucional de la competitividad, estos planes orientados a la estructuración de los “cinco pilares para la política de competitividad : (1) desarrollo de sectores o clusters de clase mundial, (2) salto en la productividad y el empleo, (3) formalización empresarial y laboral, (4) fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación, y (5) estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión” (Conpes, 2008, p. 1).

En el año 2009 se firma la Ley 1286 la cual ordena la transformación del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e

Innovación que se denominará Colciencias con lo cual se busca la consolidación de la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes fundamentales de la política social y económica de Colombia, con el fin de mejorar la competitividad del país por medio de la modernización y transformación del aparato productivo, impulsando la creación de empresas vinculadas con la generación de alto contenido tecnológico (basadas en la investigación científica con el fin de apropiar o generar un aprendizaje permanente), para generar valor agregado a los productos y servicios que se producen en Colombia con el fin de crear un impacto favorable en la población a todo nivel.

Sin embargo, Zevallos (2006) presenta los principales obstáculos para el desarrollo de las MiPyME en Colombia, debido al acceso limitado a mecanismos de apoyo financieros, falta o insuficiencia de personal calificado y con competencias para las labores de cada MiPyME, dificultad para el acceso a este tipo de herramientas tecnología e información, ver Tabla 2.

Tabla 2. Principales Obstáculos para el desarrollo de las MiPyME en Colombia

Aspectos vinculados con financiamiento
Altos costes crediticios
Ausencia de capital de riesgo
Ausencia de mecanismos como el factoring, el leasing, entre otros
Aspectos vinculados con recursos humanos
Cargas sociales
Otras disposiciones laborales
Falta de personal calificado
Aspectos vinculados con tecnología e información
Problemas de acceso a tecnología (económicos, de información, etcétera).

Fuente: (Zevallos, 2006).

Con lo anterior se puede concluir que el Estado ha generado los instrumentos de apoyo para el fortalecimiento y crecimiento de las MiPyME, como se muestra en el Tabla 3, con el respaldo normativo como lo resume la Tabla 4, por ser estos mecanismos agentes impulsores de desarrollo, crecimiento económico y bienestar social, pero se identifican factores que pueden llegar a afectar el desenvolvimiento productivo de las MiPyME si no son tenidos en cuenta.

Tabla 3. Caracterización general de los instrumentos de apoyo a las MiPyME

Instrumento	Año de creación	Objetivo	Focalización real	Cobertura sobre el total	Relación con otros instrumentos	Reestructuración anunciada
No Financieros						
Colciencias	2006	Lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía.	Todos los tamaños			
Fomipyme	2000	Innovación	Microempresas	Baja	No	Mayor cobertura y relación con instrumentos financieros
Incubadoras	1998	Creación de Empresas	Microempresas	Baja	No	Mayor cobertura y relación con instrumentos financieros
Fondos Colciencias	Década del 90	Investigación y Desarrollo	Mediana y Grande	Baja	Con Bancoldex	
Fondo Emprender	2002	Proyectos Emprendedores	Microempresas	Baja	No	Elevar nivel de emprendedores
Proexport	1991	Agencia de Exportación	Todos los tamaños	Media	Financieros	
Ley formalización	2010	Formalización	MiPyME			
Financieros						
Bancoldex	1967	Financiación	Pyme	Alta	Financieros	Agencia de desarrollo
Fondo Nacional de Garantías FNG	1981	Otorgar Garantías	MiPyME	Alta	Financieros	
Banca de Oportunidades	2006	Bancarización	MiPyME		Financieros	

Fuente: (Cepal, 2011).

Tabla 4. Principales disposiciones normativas que regulan y promueven la actividad emprendedora en Colombia

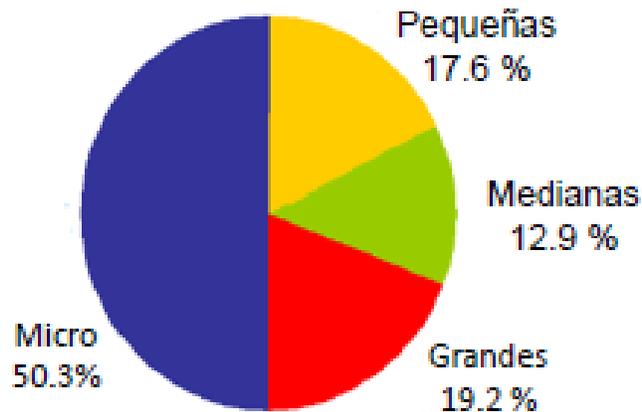
Norma	Descripción breve de la norma
Ley 79 de 1988	Establece el marco normativo general del sector cooperativo: características, constitución, etc.
Ley 590 de 2000	Introduce el término Pyme como tal. Señala los parámetros y características requeridos para clasificar las empresas en micro, pequeñas o medianas de acuerdo al número de empleados y activos totales. De igual forma busca fortalecer este sector incentivando el surgimiento y sostenimiento través de instrumentos de apoyo.
Ley 905 de 2004	Modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y dicta otras disposiciones como la de otorgar beneficios fiscales en materia de impuestos territoriales con el fin de estimular la creación y subsistencia de las Pymes.
Ley 1014 de 2006	Llamada Ley de fomento a la cultura del emprendimiento.
Leyes de reformas tributarias (863 de 2003, 1111 de 2006)	Contemplan incentivos fiscales para las Pymes: acceso a contratos de arrendamiento financiero, bajo la modalidad de leasing operativo.
Decreto 1780 de 2003 y 734 de 2004	Crea el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las MiPyME.
Decreto 4233 de 2004	Otorga el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las MiPyME en el 2004.
Decreto 4484 de 2005	Otorga el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las MiPyME en el 2005.
Resolución 1021 de 2004	Establece el Comité Técnico para el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las MiPyME.
Decreto 4375 de 2008	Otorga el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las MiPyME en el 2008.

Fuente: (Giraldo, Bedoya, & Vargas, 2009).

Según el documento Conpes 3484, la Figura 4, muestra la distribución para las MiPyME y Grandes Empresas, relacionadas con el nivel de generación de empleo en Colombia, de aquí se extrae que el 80.8% de los empleos son generados por las MiPyME, de esta manera se espera que “estas empresas se constituyan en una fuente creciente de generación de ingresos y empleo de calidad” (Conpes, 2007, p. 2), permitiendo la transformación del aparato productivo del país,

disminuyendo los niveles de inequidad y pobreza, habilitando la posibilidad de participación de los diferentes sectores productivos.

Figura 4. Empleo generado por tamaño de empresas

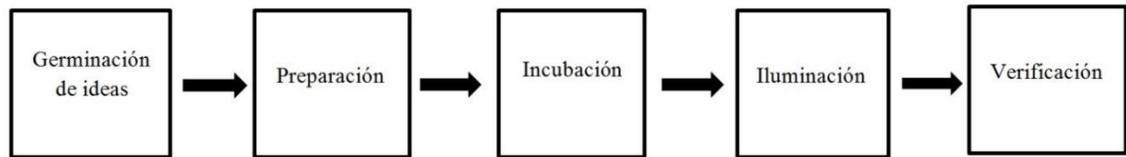


Fuente: (Conpes, 2007).

3.2 Definición de innovación

Según la Real Academia de la Lengua Española, etimológicamente la palabra innovar, proviene del latín *innovare* que significa “*renovar, mejorar*” y que a su vez contiene tres componentes léxicos *in* “*estar en – penetración*”, *novus* “*nuevo*” y *ar* “*usado para crear verbos*”. Por su parte, Escorsa & Valls (2005), presentan una definición que reúne conceptos de diferentes autores, los cuales definen de manera básica innovar como una nueva idea que se hace realidad, no obstante, la sola idea no es innovación. Para Millson & Wilemon (2008) antes de innovar se da un proceso de creatividad, el cual se define como tener la habilidad de traer algo nuevo a la realidad, esto es desde la visión de que algo puede ser útil sin involucrar necesariamente la implementación de mecanismos o acciones para hacerlo una realidad, en la figura 5 se muestra el proceso creativo según Millson & Wilemon (2008):

Figura 5. Proceso creativo



Fuente: Elaborado a partir de Millson & Wilemon (2008).

- Etapa de germinación de ideas: Es la etapa inicial del proceso creativo, no tiene base científica, se puede hacer el símil con el proceso de siembra natural que se da con la polinización de las flores, es por esto que es todo un misterio como una idea germina, lo que sí se puede relacionar es que una idea se puede vincular a un individuo con un problema específico o un área de interés, disparados con la curiosidad.

- Etapa de preparación: Una vez que la etapa de germinación se da, el individuo se enfoca en una idea, en esta etapa se busca información acerca de si otras personas ya solucionaron o han intentado solucionar el problema, sino, se embarcan en un viaje intelectual en búsqueda de respuestas para poder encontrar la solución del problema.

- Etapa de incubación: En esta fase el individuo posiblemente no está enfocado, pero la idea que se germinó se encuentra en fase de exploración en el inconsciente, el cual se encuentra asimilando toda la información relacionada y toma el control del proceso creativo, esta etapa es crucial, ya que nuestro inconsciente se encuentra en la búsqueda no racional lo que le permitirá buscar soluciones de modo que nuestra racionalidad no pueda bloquear las alternativas que se generan.

- Etapa de iluminación: Esta etapa del proceso se da cuando la idea se presenta como una creación realista; se asocia con el momento en que el individuo

dice «Ohhh, ya veo». Esta etapa se presenta como el catalizador y generalmente se asocia con un incidente que acelera el proceso creativo o lo descarta.

- Etapa de verificación: Es la etapa en la cual se hace una verificación realista, donde el individuo sabe que se puede generar una aplicación útil a partir del conocimiento que se ha modelado en las etapas previas.

Dentro del proceso creativo descrito anteriormente se aclara que no existen períodos o tiempos definidos para pasar de una fase a otra y no siempre se culminan las mismas. Si se llegan a terminar totalmente las fases del proceso creativo descrito, no siempre se generan los resultados esperados.

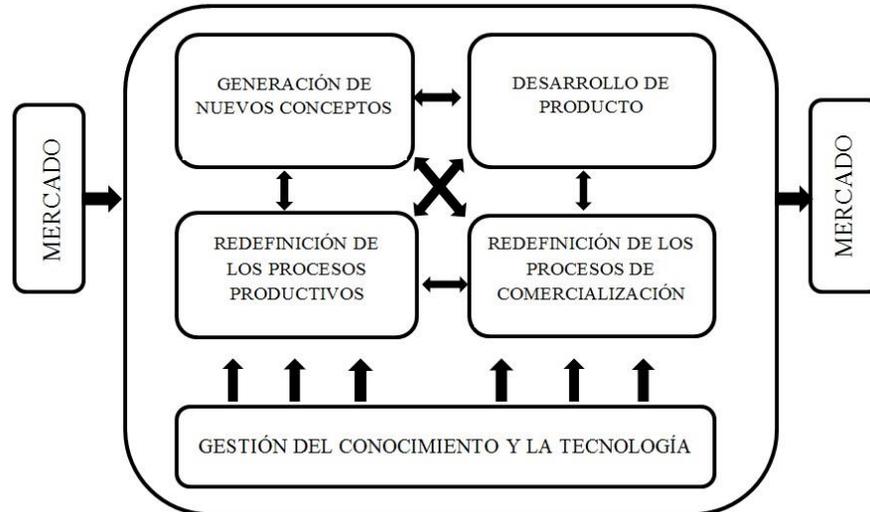
Adicional a esto Millson & Wilemon (2008), consideran que en el proceso creativo influye un proceso fisiológico de cómo funciona el cerebro; el hemisferio izquierdo (denominado hemisferio consciente), es el encargado de recibir y procesar la información recibida, de manera consciente, racional, analítica y lógica el cual utiliza todo lo que conoce como herramienta para la solución del problema.

Por otro lado, se tiene que el hemisferio derecho (denominado hemisferio no consiente), recibe la información, pero la procesa de manera irracional, intuitiva, con racionamientos que se pueden entender como ilógicos o de fantasía, este hemisferio se relaciona con la creatividad. Puesto que las soluciones a los problemas creadas por el hemisferio derecho se pueden tomar como irreales, es aquí donde el hemisferio izquierdo o racional debe tomar partido para poder llevar a un hecho factible la solución que el hemisferio creativo dio al problema, el éxito del inicio de la innovación se da con el balance entre la creatividad y la manera racional de llevar a la práctica una idea.

Es gracias a esto que, varios autores como Millson & Wilemon (2008), Gómez & Calvo (2011), Escorsa & Valls (2005), que a su vez se basan en autores como Joseph A. Schumpeter, definen la innovación de manera más concreta como el

proceso en el cual se toma una idea, se madura (o se mejora), se lleva al mercado, ya sea como producto o servicio y el mercado la adopta, es decir permite su comercialización (ver figura 6).

Figura 6. Proceso de la innovación



Fuente: Elaborado a partir de Escorsa & Valls (2005).

Basado en el modelo de innovación del CIDEM Cataluña.

Para Tidd & Bessant (2009), el gran reto de la innovación es el desarrollo de algo que no se ha hecho antes, para lo cual, la única manera de saber si va a funcionar es intentándolo.

No obstante, se debe tener un compromiso en el manejo de los recursos, el tiempo, la energía y la posibilidad de movilizar el conocimiento sobre un entorno incierto, “la innovación consiste no solo en desarrollar nuevos productos e introducir cambios en los procesos, sino también en nuevas formas de organización, nuevos mercados y nuevas fuentes de materias primas” (Gómez & Calvo, 2011, p. 51). Millson & Wilemon (2008), plantean que el verdadero desafío de la innovación no es llegar con buenas ideas, es permitir desarrollarlas para que funcionen de manera técnica y se puedan introducir comercialmente. “Si los nuevos productos, procesos

o servicios no son aceptados por el mercado, no existe innovación” (Escorsa & Valls, 2005, p. 23).

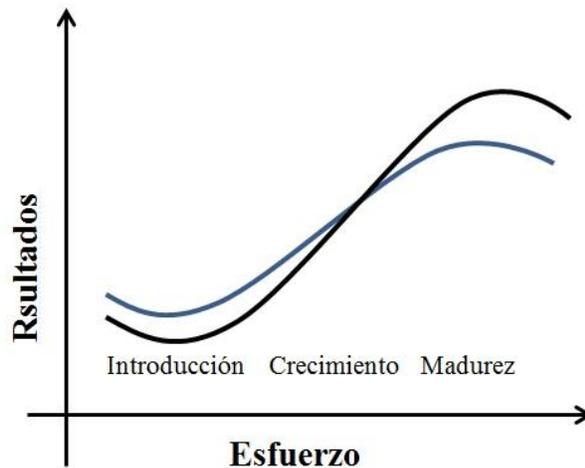
Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, “la innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas de internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo, o las relaciones exteriores” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2005, p. 56), de esta manera, la OCDE (2005) presenta cuatro tipos de innovación:

- i) Innovación en producto: como la introducción al mercado de un bien o servicio con mejoras sustanciales de sus características o funcionalidades comparadas con los productos o servicios existentes;
- ii) Innovación en proceso: está vinculado con el replantear la ejecución de un proceso con miras a mejoramientos de la calidad o precios en la creación del bien o servicio;
- iii) Innovación en mercadotecnia: está vinculado con la introducción de nuevos lineamientos para el manejo del mercadeo que impactarán favorablemente los esquemas de precio, producto, promoción y distribución de los nuevos o mejorados productos o servicios;
- iv) Innovación de organización: está vinculado con la reestructuración organizativa que favorecerá los procesos internos que afectan directamente la creación del bien o servicio. Sin importar qué tipo de innovación, se toma como exitosa cuando esta genera o mejora un producto/servicio que se introduce al mercado.

En la figura 7, se muestran las etapas de la innovación, en la cual se plantea una etapa inicial de introducción al mercado, seguido de una etapa de crecimiento

debido a la aceptación del mercado, lo que impulsa automáticamente el mejoramiento de los resultados de la innovación y finalmente se da una etapa de madurez impulsada por la masificación.

Figura 7. Etapas de la innovación



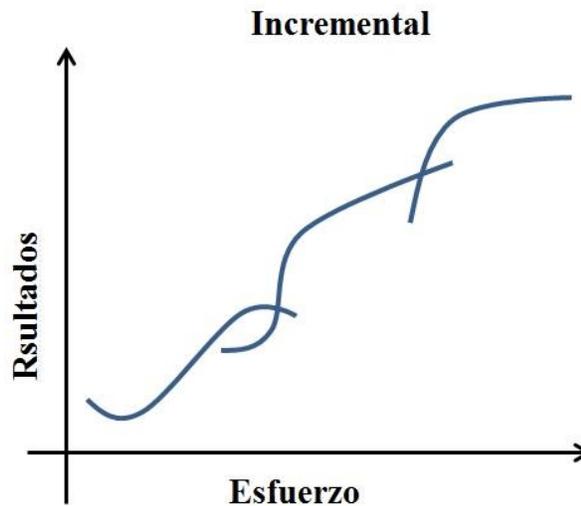
Fuente: Elaborado a partir de Escorsa & Valls (2005).

Para Escorsa & Valls (2005), así como para Tidd & Bessant (2009), definen dos tipos de innovación:

i) Innovación incremental (ver figura 8); es el tipo de innovación que se basa en el mejoramiento de procesos, de mercadeo u organizacionales, que permiten el perfeccionamiento de productos o servicios, los cuales son aceptados por el mercado.

Este tipo de innovación tiene la desventaja de ser muy fácilmente replicable por la competencia, de esta manera, la ventaja sobre la competencia dependerá de la capacidad de imitación de estas empresas.

Figura 8. Innovación incremental

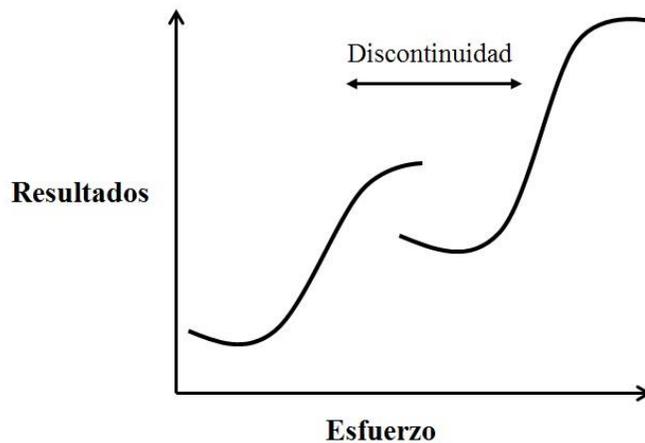


Fuente: Elaborado a partir de Escorsa & Valls (2005).

ii) Innovación disruptiva o discontinua (ver figura 9); es el tipo de innovación que exige la mayor cantidad de recursos (personal, tiempo, inversiones en tecnología, liderazgo), y es a la vez la de mayor riesgo de fracaso, ya que se experimenta un cambio de paradigma en la manera en cómo se maneja un producto o servicio.

Pero, es la innovación la que genera una barrera de entrada mayor de la competencia, además permite un mejor desempeño económico de retorno de la inversión, gracias a que la competencia tardará mayor tiempo para imitar este tipo de innovaciones, lo que permitirá (si se da la masificación en el mercado por la adopción de la nueva innovación disruptiva), el retorno de la inversión y la generación de beneficios económicos para la empresa.

Figura 9. Innovación disruptiva o discontinua



Fuente: Elaborado a partir de Escorsa & Valls (2005).

Para Escorsa & Valls (2005) cuando hay una innovación exitosa (ya sea incremental o discontinua), se genera inmediatamente la posibilidad de que se presenten imitaciones o que las empresas intenten copiar la nueva innovación. Esta fase se denomina Difusión de la Innovación, en la cual se da la penetración del nuevo producto, servicio o cambio tecnológico en el mercado de manera masiva.

Como lo expresan Pulgarin & Pineda (2011), la manera cómo está evolucionando la forma de hacer negocios, tiene la misma velocidad que la capacidad de los teóricos para comprender la dinámica de las empresas. En estos momentos, el país se encuentra sometido a transformaciones estructurales que están influenciando directamente su manera de funcionar, lo que exige que se generen los mecanismos que posibiliten una adaptación exitosa a estos cambios del mercado. Como lo plantea Pineda (2008), la innovación se debe analizar desde cinco niveles:

- A nivel macroeconómico: políticas que adoptan los países para generar entornos favorables para la innovación.
- A nivel mesoeconómico: sistemas nacionales o regionales de innovación que permitirán la implementación de las políticas definidas a nivel macroeconómico.
- A nivel microeconómico: las empresas como dinamizadoras del proceso de innovación (productos, procesos, servicios y modelos de negocios).
- A nivel de las innovaciones organizacionales: como la gestión al interior de las organizaciones para generar la adaptación a los nuevos entornos de competitividad.
- A nivel de innovaciones sociales: que los resultados de la innovación permitan favorecer la calidad de vida.

Según la definición de la OCDE (2005), la innovación dentro de las empresas está definida como los cambios que se deben realizar en las actividades que se focalizan al mejoramiento de los resultados, que permitan mantener y defender su posición frente a la competencia y facilite la generación de ventajas competitivas y se basa en las siguientes cinco características:

- Incertidumbre: a la innovación se le asocia la incertidumbre ya que no se sabe de antemano cual será el resultado final relacionado con las actividades adelantadas.
- Inversión: para la generación de innovación se deben efectuar inversiones en activos materiales o inmateriales con el fin que generar rentabilidad en el futuro.

- Cambios tecnológicos: la innovación está asociada con cambios tecnológicos que permitirán efectuar innovaciones orientadas a la reducción en los costos de producción o en innovaciones vinculadas con el desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos, orientados a generar ventaja competitiva diferencial.
- Desarrollo de nuevos conocimientos o potencialización de conocimientos existentes: dentro del proceso de innovación se pueden utilizar nuevos conocimientos, desarrollados por medio de procesos de investigación y desarrollo (I + D) al interior de las empresas o por medio de compra o adquisición de estos nuevos conocimientos, así mismo se pueden potencializar conocimientos existentes, orientados a generar los esfuerzos al interior de las empresas para permitir los cambios necesarios para fortalecer e impulsar este conocimiento.
- Mejoramiento de resultados: el objetivo de la innovación es que, por medio de la generación de ventajas competitivas, la empresa mejore sustancialmente su desempeño y esto se refleje en sus resultados.

Debido a la importancia de “la generación de nuevo conocimiento, su aplicación a través del proceso de innovación y la creación de nuevas empresas capaces de generar riqueza y empleo a través de la explotación del conocimiento científico-tecnológico, se han convertido en objetivos prioritarios de todos los países desarrollados o en vías de desarrollo” (Gómez & Calvo, 2011, p. 46). La innovación se ubica como la herramienta fundamental para que los emprendedores y empresarios puedan apalancar e impulsar los procesos de creación y mejoras de estructuras organizacionales, que permitan impulsar el crecimiento y la generación de empleo y productividad de las empresas, por el mismo accionar de las naciones, lo que al final generará beneficios para toda la población.

3.3 Competitividad empresarial

Como lo definen Rubio & Aragón (2006), la competitividad empresarial se basa en la capacidad de una empresa que, rivalizando con otras consigue alcanzar un desempeño superior, comparado con las empresas con las cuales compite, todo esto para poder alterar los mercados por medio de su postura y conducta enfrentando la competencia. Para mantener esta posición las empresas deben buscar mecanismos que aseguren la consolidación de la capacidad para competir, con el fin de mantener una ventaja.

Según Christensen (2001), la ventaja competitiva se ha tomado como referencia para imitar los cambios que las grandes empresas han realizado de manera exitosa, (bajo factores de trabajo específicos, en condiciones y en períodos de tiempo particulares) con el propósito de redefinir y aumentar el cumplimiento de sus metas, favoreciendo la adquisición de mayores cuotas de mercado y generando mejoras vinculadas directamente a una mayor rentabilidad en el desarrollo del objeto del negocio.

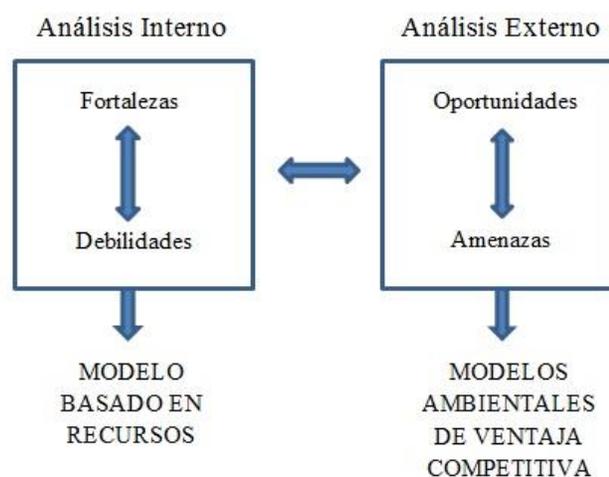
Sin embargo, hay que tener en cuenta que la replicación de estas estrategias o planes de acción (que han sido sobresalientes en estas grandes compañías), no siempre se pueden trasladar a otras empresas con el fin de esperar los mismos resultados, ya que, debido al continuo cambio de las condiciones que definieron los factores sobre los cuales se fundamentaron esas estrategias, el traslado de estas no siempre produce los resultados esperados, es por esto que se debe trabajar al interior de las empresas, en el entendimiento del proceso de competitividad; de manera progresiva con la identificación de los factores que afectan la puesta en operación de las estrategias identificadas.

Barney (1991) postula que las empresas pueden generar de manera sostenida, ventajas competitivas al identificar y explotar sus fortalezas internas, controlando sus debilidades en respuesta a oportunidades externas (o del entorno)

con la posibilidad de neutralizar las amenazas del mercado, ver figura 10, donde se identifican los recursos internos de las compañías como son sus activos, su conocimiento, sus atributos, su información y toda característica que es controlada directamente por la empresa y que es susceptible de mejora por medio de cambios en sus procesos, lo que puede incrementar tanto su efectividad como su eficiencia (identificación de fortalezas con control de sus debilidades), en la misma figura se observa el vínculo con el entorno el cual presenta tanto oportunidades como amenazas.

Es de esta manera como se puede presentar o una ventaja competitiva (cuando la empresa crea estrategias de generación de valor, y estas no están siendo implementadas por ninguna otra empresa, pero que con el tiempo pueden ser replicadas por la competencia), o una ventaja competitiva sostenible (cuando la empresa crea estrategias de generación de valor, y estas no pueden ser replicadas por ninguna empresa), estas estrategias deben basarse en la búsqueda de recursos poco comunes, de difícil imitación y con pocos sustitutos, lo que favorecerá la implementación de la ventaja.

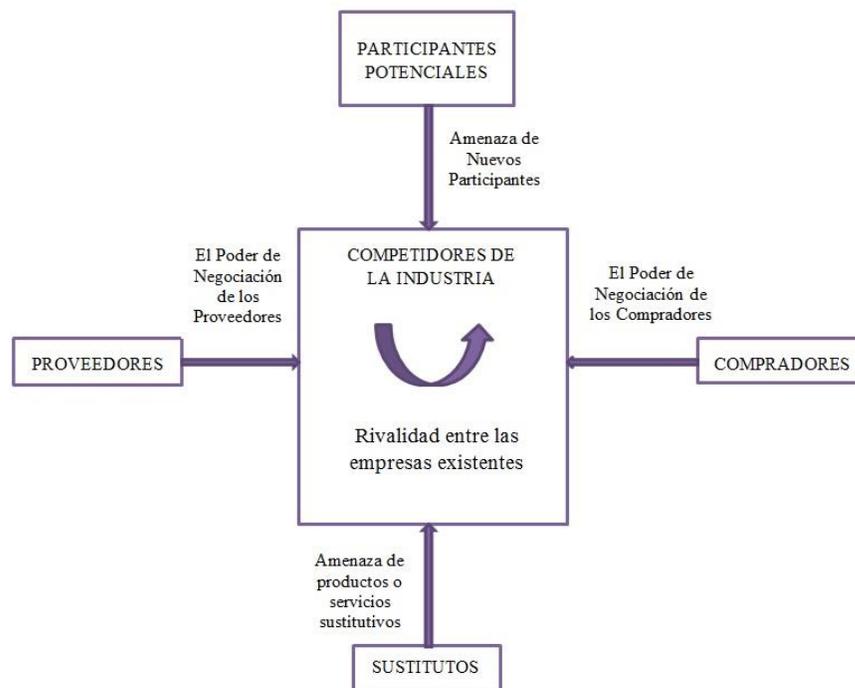
Figura 10. Como neutralizar las amenazas del mercado



Fuente: Elaborado a partir de Barney (1991).

Como complemento, Porter (1980) plantea que la estrategia de competitividad es una combinación de dos pasos: el primero es el poder determinar las metas de la empresa, el segundo es poder determinar los mecanismos necesarios para cumplirlas, asimismo describe la competitividad estratégica como el desarrollo de una fórmula que define como un negocio debe competir, en el cual se deben tener claramente definidas las metas y las políticas que permitirán su cumplimiento. La definición de las políticas debe estar vinculada con el entorno en el cual la empresa se desempeña. Es así como plantea las cinco fuerzas básicas del mercado (ver figura 11) sobre cuyo entendimiento se podrán plantear las estrategias correspondientes para favorecer la competitividad.

Figura 11. Cinco fuerzas de competitividad Porter



Fuente: Elaborado a partir de Porter (1980).

La competitividad estratégica dentro de una industria, específicamente para una unidad de negocio debe permitir que una empresa pueda encontrar una

posición, en la cual puede defenderse de estas fuerzas o en el mejor de los casos puede influenciarlas a su favor, a continuación, se describe las cinco fuerzas:

i. La amenaza de entrada de nuevos competidores: el ingreso en la industria de nuevos competidores con la intención de ganar cuota de mercado, lo cual finalmente repercutirá en una disminución del precio, afectando las utilidades de las empresas que ya se encuentren en el sector. La base para posibilitar el ingreso de estos nuevos competidores se da inversamente proporcional a las barreras de entrada del sector (o la dificultad que tendrán los nuevos competidores para acceder al nuevo mercado), si las barreras de entrada (como: manejo de economías de escala, diferenciación de producto, altas inversiones de capital, desventajas de los costos independientemente del manejo de escalas, políticas gubernamentales, respuesta de los competidores entre otros) del sector son altas, y hay una fuerte reacción de las empresas que ya se encuentran en el mercado, el nuevo competidor deberá analizar la conveniencia de entrada al nuevo mercado.

ii. La intensidad de rivalidad entre competidores existentes: esta se presenta cuando una de las empresas del sector desea mejorar su posición en el mercado, las tácticas usuales se dan por competitividad en precio, manejo de campañas de mercadeo, introducción de nuevos productos. La rivalidad se presenta cuando uno o varios competidores sienten la presión o identifican una posibilidad real para cambiar la cuota de mercado, dentro de los factores se identifican: alto número de competidores, lento crecimiento de la industria, falta de diferenciación, aumento de la capacidad de producción con una inestabilidad de la oferta y la demanda, barreras de salida del mercado altas.

iii. La presión de productos sustitutos: como en el mercado la competencia es latente, la generación de productos sustitutos y el ingreso de estos al mercado, puede conllevar a que se generen nuevos techos de los precios de mercado con la disminución de la rentabilidad.

iv. El poder de negociación de los proveedores: los proveedores pueden afectar el mercado con un cambio en las políticas de precios de los insumos (al incrementarlos), o con la disminución en la calidad del producto o servicio.

v. El poder de negociación de los compradores: los compradores siempre competirán con la industria con la intención de reducir los precios de mercado cada vez más, todo a expensas de la rentabilidad de las empresas productoras.

Adicionalmente, Mintzberg (1996) presenta otra visión para el manejo de la estrategia competitiva, y plantea las denominadas (5) P's donde la primera "P" es el plan, en la cual se presentan las acciones a seguir para responder a las amenazas planteadas por la competencia. La segunda "P" es la posición, la cual describe lo que la empresa debe hacer para defender su posición frente al mercado. La tercera "P" es el patrón, la cual permitirá presentar el modelo a utilizar para orientar los resultados que se requieren generar. La cuarta "P" es la pauta de acción, es la que permite generar maniobras utilizando la ventaja competitiva para contrarrestar la competencia y las amenazas del entorno.

La quinta "P" es la perspectiva, en donde a partir de un análisis del contexto se pueda determinar cómo se desea que la empresa sea percibida en el entorno. Con lo anterior Mintzberg (1996), plantea que, con el uso de las capacidades corporativas, el entendimiento del mercado, de la competencia y la identificación de las oportunidades, se pueden generar nuevos patrones estratégicos que permitirán fortalecer la ventaja competitiva.

Es así como Porter (1985) identifica dos tipos de ventaja competitiva, la primera se da con un manejo eficiente de los costos de producción, la segunda se da cuando las empresas son capaces de generar productos y/o servicios con beneficios que exceden los que la competencia puede proporcionar, este tipo de ventaja por diferenciación se basa en la búsqueda de políticas que permitan crear

productos o servicios de gran calidad que generen un mayor precio de mercado y posibiliten la generación de barreras de entrada para los competidores potenciales.

De la misma manera, Llopis (2000), presenta los siguientes factores determinantes que inciden directamente en la forma como las empresas compiten:

- i) La necesidad de plantear una estrategia coherente con la organización, tener una visión y fijar claramente la misión de la empresa en la sociedad.
- ii) La capacidad de iniciativa de las personas que trabajan en la empresa.
- iii) Proveer a la compañía de una organización y estructura que le permita avanzar con paso firme.
- iv) Contar con un equipo humano motivado, que sea valorado y que se exija a sí mismo, que sea parte del capital intelectual que no está visible en los balances y cuentas de explotación de la empresa.
- v) Identificar las tres R: Reestructuración, Reingeniería y Reinención. Distintos niveles de ejecución que se basan en un mismo principio: la revisión constante de las estrategias, de la organización y del enfoque empresarial.
- vi) Estar cerca del cliente, conocerlo directamente. De poco sirven los estudios de mercado y de investigación si el máximo dirigente de la empresa vive aislado de sus clientes, si no es capaz de entenderlos, de dialogar y aprender de ellos.
- vii) La innovación en: a) producto, b) canales de venta, c) la forma de comercializar los productos e incluso en el estilo de dirección. El éxito pasa en numerosas ocasiones por la ruptura con el pasado, la creatividad o una nueva manera de enfocar el negocio.

viii) La marca y el desarrollo comercial. Una empresa debe valorarse, además de sus activos y su capacidad de generar resultados, por otros intangibles de enorme poder como son la marca y la organización comercial, junto con el capital intelectual mencionado anteriormente.

ix) Una política de aprovisionamiento eficaz, estructurando un departamento de compras que supere la clásica actitud reactiva y se transforme en otra que, además de proactiva, sea también innovadora y creativa.

x) Tener un cuadro de mando simple y eficaz.

xi) En definitiva, a hacer lo mejor posible aquello que en la empresa sabe hacer bien, y abandonar las líneas de negocio, sectores o actividades marginales en las que se puede aportar poco y en las que no se tienen ventajas competitivas.

3.4 Recursos tecnológicos de TIC

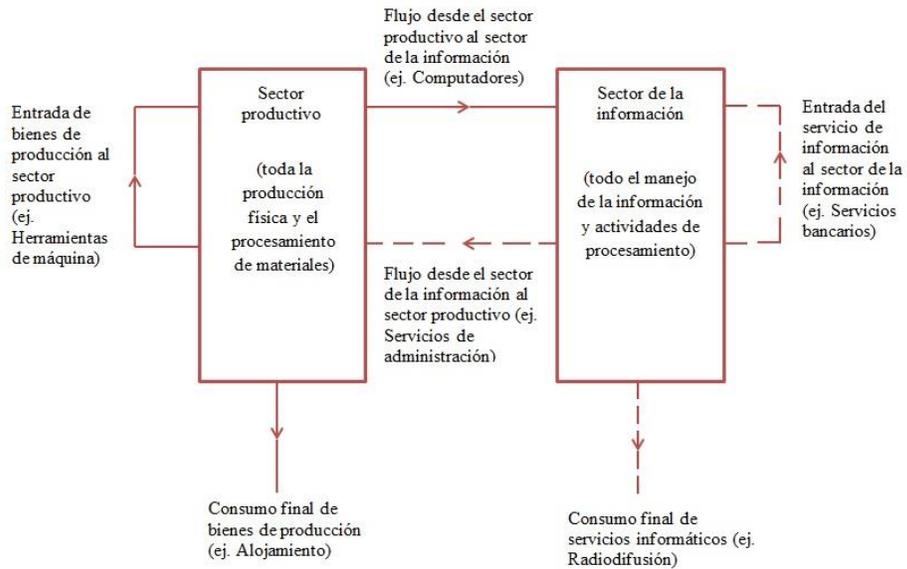
Basados en Jonscher (1983) se presenta la distinción de dos tipos de sectores en la producción de bienes o servicios, i) Sector de Producción: el cual reúne todo lo relacionado con los individuos cuya función principal es crear, procesar y manejar los bienes físicos como la producción o procesamiento de materiales, a su vez se pueden relacionar con la fabricación, construcción, transporte, actividades de minería y agricultura entre otros. ii) Sector de Información: el cual agrupa todo lo relacionado con los individuos cuya función principal es crear, procesar y manejar la información, donde encontramos actividades como la administración, la gerencia, investigación, economía y todo lo relacionado con servicios profesionales, son las actividades que se denominan de cuello blanco (White-Collar).

Jonscher (1983) realiza un estudio con el cual, determina la identificación de dos tendencias claramente definidas en los países industrializados: i) Aumento en la demanda de actividades para el manejo de la información, ii) Aumento en el surgimiento de nuevas tecnologías para el manejo de la información; impulsadas por el avance en los desarrollos de herramientas basadas en dispositivos electrónicos, dispositivos de procesamiento y transmisión de información, y todos los avances tecnológicos que permitieron que emergieran nuevas tecnologías que facilitaron la transformación de la naturaleza de acceso a la Información.

A partir de estos cambios, las industrias comenzaron a dirigir recursos para la investigación y desarrollo, con el fin de crear nuevas tecnologías que permitieran procesar, almacenar, transmitir y manipular de manera más eficiente, esto incluyó el desarrollo de computadores, sistemas de telecomunicaciones, bases de datos, software especializado y todas las demás herramientas para el manejo eficiente de la información.

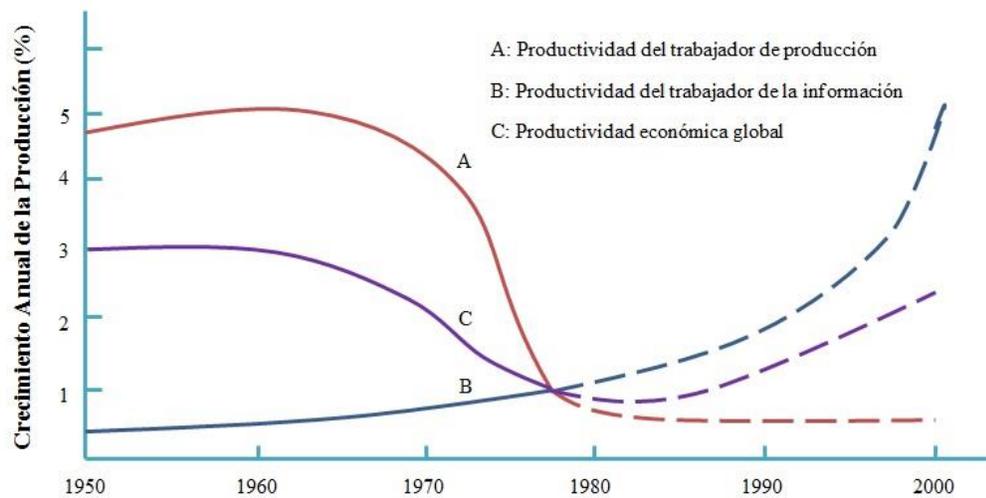
En la figura 12, se presenta la relación de los recursos de información y la productividad económica, en la cual muestra la conexión de los diferentes sectores y su interacción tanto a nivel interno como externo, la figura 13, por su parte, muestra el desenvolvimiento de la productividad de los sectores de producción e información. Resalta que aproximadamente desde 1980, se ve la transición de donde la aplicación de tecnologías de la información repunta sobre el manejo de las eficiencias industriales como la mayor fuente de crecimiento de la economía.

Figura 12. Recursos de información y productividad económica



Fuente: Elaborado a partir de Jonscher (1983).

Figura 13. Recursos de información y productividad económica



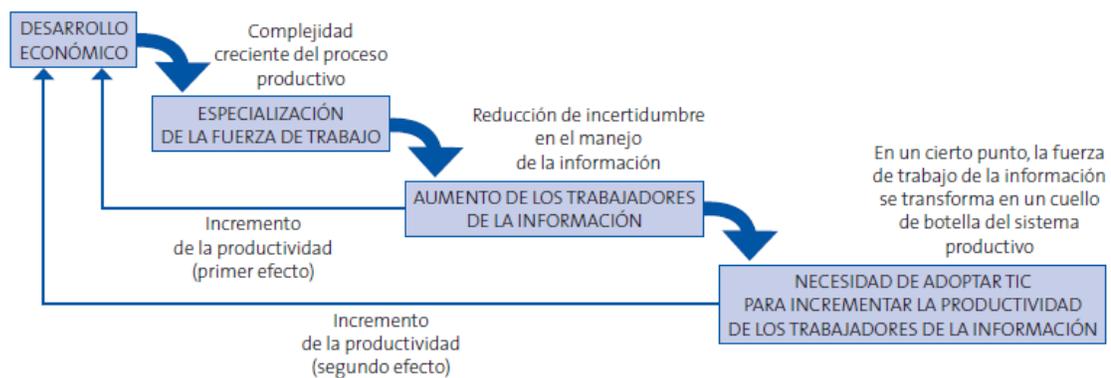
Fuente: Elaborado a partir de Jonscher (1983).

A su vez, apoyados en Fundación Telefónica (2009), se presenta la figura 14, en la cual el jalonamiento del desarrollo económico conlleva a las empresas a

buscar la especialización de la fuerza de trabajo, debido a la complejidad relacionada con el proceso productivo, con el aumento de los trabajadores en el sector de la información, se genera un incremento en la productividad (y el ciclo comienza nuevamente), pero con el crecimiento se hace más difícil el manejo de la información y en cierto punto se puede generar un cuello de botella.

Es ahí donde se hace necesario la adopción de tecnologías TIC con el fin apoyar el manejo de la información para apalancar la productividad, aquí se da un incremento adicional de la productividad y el ciclo comienza nuevamente.

Figura 14. Ciclo desarrollo económico



Fuente: (Fundación Telefónica, 2009).

Como lo plantea el Banco Interamericano de Desarrollo, “En los casos de los países en desarrollo en particular, implícitamente, se ha considerado que a medida que tales vayan adoptando estas tecnologías, sus sociedades se verán rápidamente recompensadas con una productividad más alta y un mayor bienestar.

Es en razón a esta lógica que las expectativas puestas en estas nuevas tecnologías se han disparado” (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2011, p. 21), adicionalmente como lo expresan Gálves & Riascos & Contreras (2014), para poder adaptarse a las continuas exigencias del entorno impulsadas por las cambiantes necesidades de los clientes, las empresas deben replantear mejoras en sus productos, servicios o procesos basados en activos tecnológicos, que les

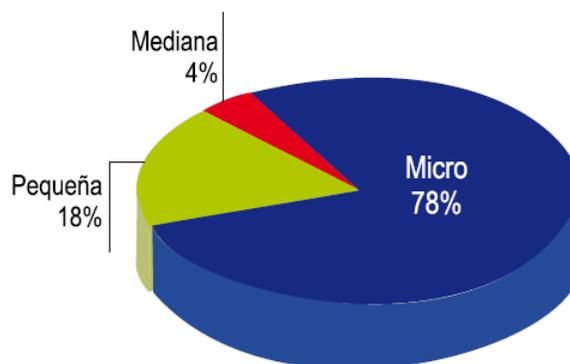
permitan mejorar su desempeño a nivel competitivo con la idea de posicionarse y mantener la ventaja en el sector o mercado en el cual compete.

Es aquí donde las MiPyME deben evaluar como primera medida, las condiciones de sus activos en recursos tecnológicos, en pro del fortalecimiento (de ser posible, claro está), ya que la apuesta por nuevos activos requiere de inversiones en dinero, tiempo, capacitación del personal que estará vinculado con la gestión y operación de los nuevos recursos. Con base en lo anteriormente expuesto, si la MiPyME no gestiona adecuadamente cómo va a realizar la actualización tecnológica, debido a las implicaciones antes mencionadas se le dificultará entrar en esta fase de mejora continua.

3.5 Mortalidad empresarial

Hay que aclarar que no todos los procesos de inicio empresarial llegan a etapa de empresarios establecidos (por diferentes factores), es así, como en el año 2009, la cámara de comercio de Bogotá, presentó un informe orientado a determinar los principales factores que causan la liquidación de empresas en Bogotá, este informe plantea que uno de los principales factores de mortalidad se da por el aislamiento entre los procesos de conocimiento del producto o servicios y el proceso de administración y gestión de las empresas, en la figura 15, se muestran los porcentajes de empresas liquidadas según su tamaño.

Figura 15. Empresas liquidadas en Bogotá según tamaño

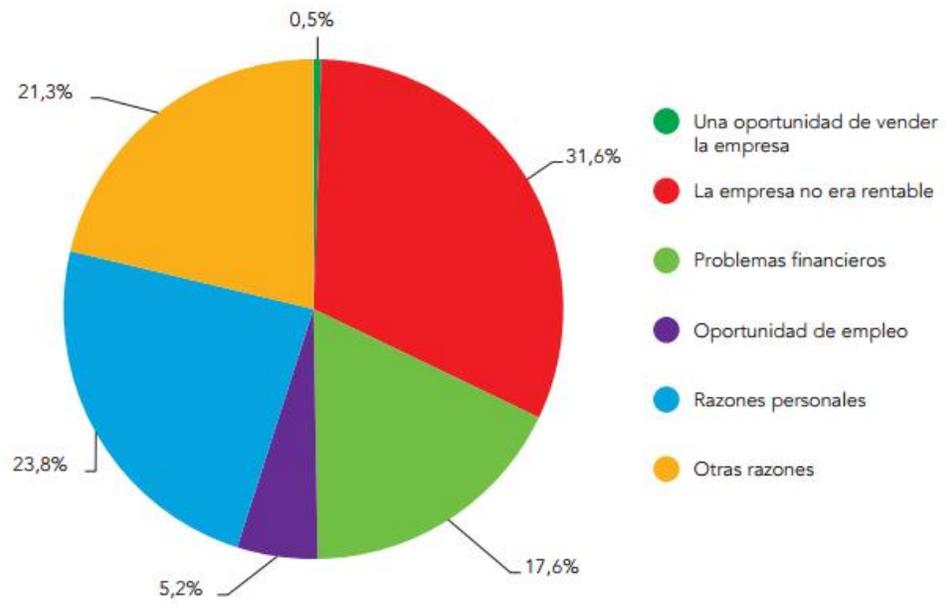


Fuente: (Cámara de Comercio de Bogotá [CCB], 2009).

Al analizar la figura 15, se observa que el 78% de las empresas liquidadas pertenecen al segmento de las microempresas y según el informe estas son más vulnerables a los cambios macroeconómicos ya que los microempresarios no poseen el conocimiento en administración, gestión de mercados, gestión de proveedores, acceso a mecanismos de financiamiento y se les dificulta acceder a la información del sector en el cual desarrollan la actividad, por esta razón es más difícil que se adapten a los cambios del mercado.

Por otro lado, el 22% de las empresas liquidadas se encuentran dentro del segmento de pequeña y mediana empresa, según el estudio estas empresas tienen mayor acceso a la información de las condiciones de mercado, pueden contratar asesorías externas para análisis económicos, financieros y contables lo que les permite adaptarse mejor a los cambios de mercado, pero poseen problemas de liquidez, saldo en cartera y problemas con los socios, el informe también enfatiza, que al momento de crear la empresa el 62% de las empresas liquidadas no buscaron asesoría, lo que las afectó por no tener claridad en el desarrollo de los procesos necesarios para iniciar su actividad, en la figura 16, se presentan las principales razones para terminar una actividad empresarial en Colombia según (GEM, 2013).

Figura 16. Razones para discontinuar una actividad empresarial Colombia 2013



Fuente: (GEM, 2013).

4. OBJETIVOS

4.1 General

Identificar factores, desde la dirección de las MiPyME, que se constituyen en limitantes de la supervivencia en su fase inicial de emprendimiento.

4.2 Específicos

- Identificar un conjunto de factores que afectan la competitividad de las MiPyME en su fase inicial de actividad productiva.
- Determinar comportamientos en los directivos de las MiPyME frente a los factores que afectan su competitividad en su fase inicial de actividad productiva.
- Proponer un conjunto de mejores prácticas para que se implementen en las MiPyME a fin de superar las situaciones a las que se enfrentan en sus fases iniciales de actividad productiva.

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo de investigación

El presente trabajo de grado tiene un corte epistemológico de tipo descriptivo, el cual busca, apoyados en Bernal (2010), la identificación de rasgos o características de la situación objeto de estudio, para este caso, la identificación de prácticas que se debieron evitar por parte de la dirección de BYTTE SAS en la fase de creación y madurez del emprendimiento, que afectaron y retrasaron el desarrollo y crecimiento de la empresa.

5.2 Método de investigación

El desarrollo de este trabajo de grado se realizó utilizando una metodología cualitativa, con la búsqueda por medio del análisis, descripción y reflexiones de tipo inductivo, proponer soluciones al problema planteado, tomando como base el marco teórico presentado. Basado en Martínez (2006), esta metodología permite desarrollar un estudio del caso, soportado en la recolección de información obtenida de fuentes como documentos, entrevistas, observación y registros.

Así mismo, tomando a Chetty (1996), quien argumenta que el estudio del caso, es una forma de investigación en la dirección de organizaciones y en el estudio de las ciencias sociales.

5.3 Técnicas para la recolección de información

La recolección de la información utilizada para este trabajo, se realizó por medio de la consulta de fuentes primarias, gracias al acceso total a la información de estados de resultados, balances libros contables de BYTTE SAS desde el inicio de su creación, para las fuentes secundarias, se analizaron libros y documentos oficiales sobre las políticas del Gobierno de Colombia, que buscan favorecer la creación y consolidación de empresas, con el fin de apalancar el desarrollo económico del país, así como libros relacionados con competitividad, innovación y de TIC.

5.4 Tratamiento de la información

Para el tratamiento de la información recolectada de la empresa BYTTE SAS se realizó la tipificación según su RUT⁵, el cual identifica a la empresa con el NIT⁶ número 830115764-4 y presenta la siguiente clasificación para la actividad económica⁷:

- i) Actividad económica principal código CIU⁸ 6201
 - o Subsector información y comunicaciones
 - División 62, desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.)
 - 620 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.

⁵ RUT: Registro Único Tributario

⁶ NIT: Número de Identificación Tributaria

⁷ Según resolución número 000139 (NOV. 21 DE 2012) Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, adopta la Clasificación de Actividades Económicas – CIU revisión 4 adaptada para Colombia

⁸ CIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) de todas las actividades económicas.

- 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

Esta clase incluye:

✓ El análisis, diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.

✓ El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

ii) Actividad económica secundaria código CIIU 6202

○ Subsector información y comunicaciones

▪ División 62, desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.)

- 620 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
- 6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.

Esta clase incluye:

- ✓ La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras). Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema. El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.
- ✓ Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.
- ✓ Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.
- ✓ Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.
- ✓ El servicio de análisis de requerimientos para la instalación de equipos informáticos.

iii) Otras actividades código CIU 4651

- Subsector comercio al por mayor y al por menor

- División 46, Comercio al por mayor y en comisión o por contrata
 - 465 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo.
 - 4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.

Esta clase incluye:

- ✓ El comercio al por mayor de computadores y equipo periférico.
- ✓ El comercio al por mayor de programas de informática.

iv) Otras actividades código CIIU 3313

- Subsector industrias manufactureras
 - División 33: Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
 - 331 Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo.
 - 3313 Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico.

Esta clase incluye:

- ✓ El mantenimiento, reparación y calibración especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de medición, ensayo y control; aparatos de control del tiempo y contadores de tiempo, instrumentos de aeronaves; equipo de prueba de emisiones de automotores; instrumentos meteorológicos; equipos de inspección y ensayo de

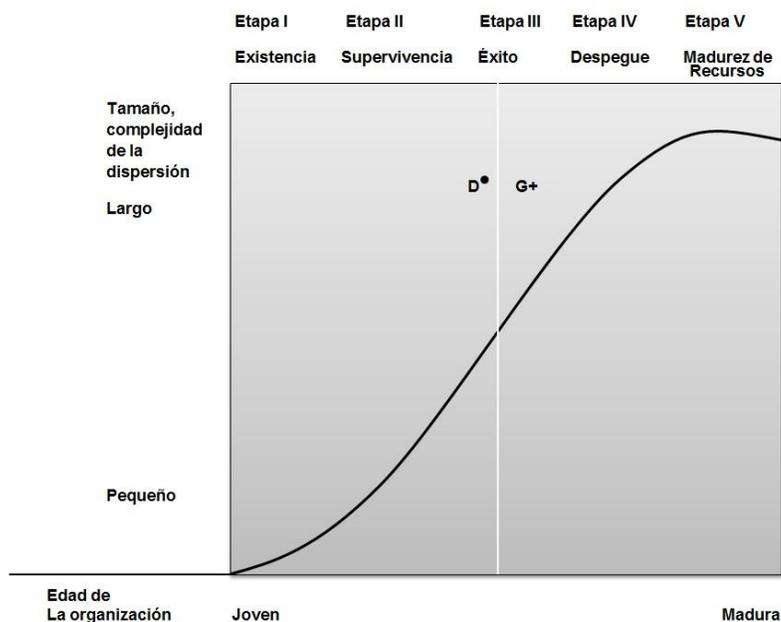
propiedades físicas, eléctricas y químicas; equipos de investigación; instrumentos de monitoreo y detección de radiación; instrumentos de prospección. El comercio al por mayor de programas de informática.

✓ Esta clase también incluye el mantenimiento y reparación especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de irradiación, electromédico y electroterapéutico; equipo de resonancia magnética de imágenes; equipo médico de ultrasonido; marcapasos y equipos de electrocardiografía; audífonos para personas con alteración auditiva; equipos electro médicos de endoscopia; aparatos de irradiación; instrumentos y equipos ópticos, tales como: binoculares, microscopios (excepto de electrones o protones), telescopios, prismas y lentes (excepto oftalmológicos) y equipo fotográfico.

Bytte SAS, tiene su centro de operaciones en Bogotá y presta servicios de soporte y mantenimiento en Bogotá, Medellín, Cali, Santa Marta y Tunja, vende sus productos y servicios a empresas medianas y grandes, posee proveedores nacionales (30%) y proveedores internacionales (70%).

Una vez realizada la tipificación de BYTTE SAS, se procederá a la aplicación de un marco de referencia (framework) basados en Churchill & Lewis (1983) con el propósito de analizar con mayor profundidad (ya que el modelo GEM se encuentra en un nivel macro) los 4 estados o fases iniciales: i) Existencia, ii) Supervivencia, iii) Éxito y iv) Despegue de una pequeña empresa como se muestra en la figura 17.

Figura 17. Etapas de crecimiento MiPyME



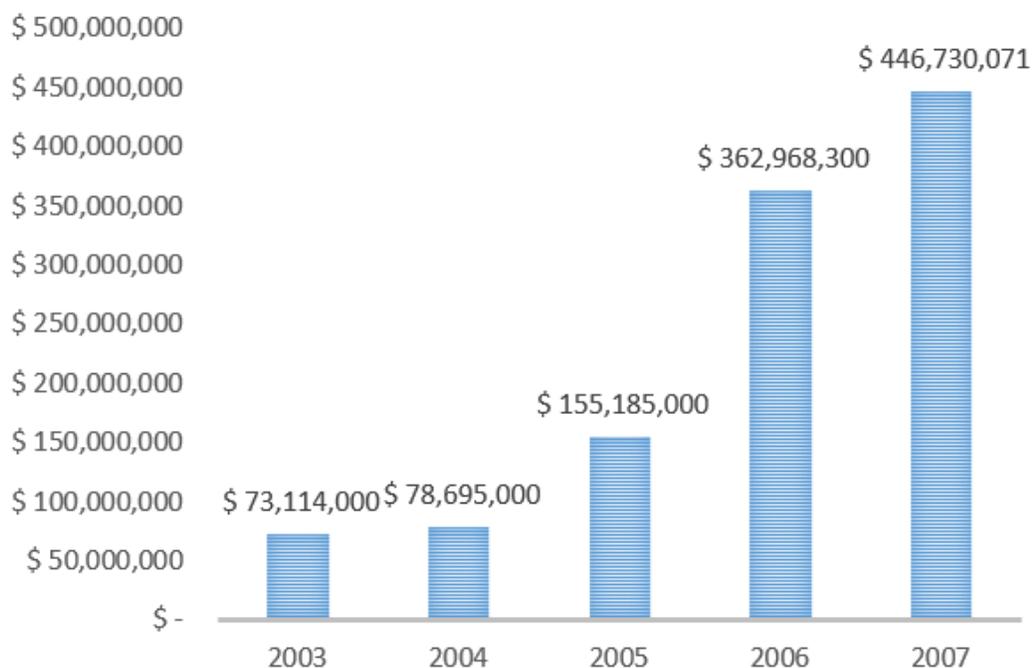
Fuente: Elaborado a partir de Churchill & Lewis (1983).

5.4.1 Fase I o de existencia BYTTE SAS

Según Churchill & Lewis (1983), esta primera fase se basa en la dificultad para la empresa nueva o establecida en conseguir clientes, así como la posibilidad de ofrecer productos o servicios, o como superar el período inicial piloto del producto o servicio para poder introducirlo en el mercado, debido principalmente a la falta de flujo de efectivo.

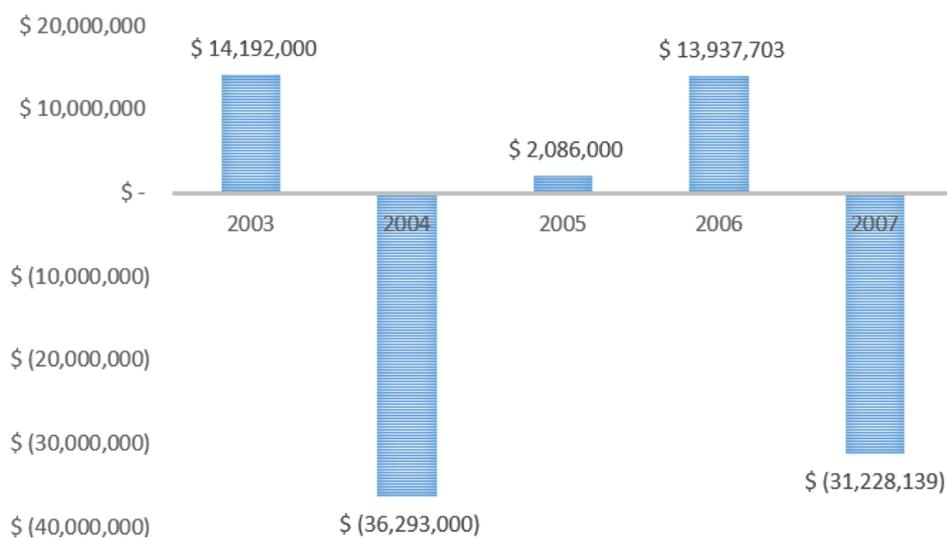
Al analizar la fase de existencia de BYTTE SAS, la cual se da entre los años 2003-2007, se ve según la figura 18, que la empresa tuvo unos ingresos crecientes desde el inicio de operación en 2003 y que presenta una pérdida acumulada (ver figura 19) en el quinto año de treinta y siete millones trescientos cinco mil cuatrocientos treinta y seis pesos (\$37'305.437), adicional a esto, solo se tenían dos clientes y se estaba construyendo un producto.

Figura 18. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2007



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

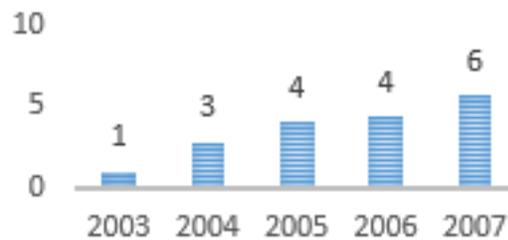
Figura 19. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2007



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Siguiendo a Churchill & Lewis (1983), en esta fase los socios de la empresa se encargan de hacer casi todo y supervisan los pocos empleados que laboran; no hay existencia de planeación y la estrategia de la compañía es básica y simple, subsistir. Al hacer el contraste contra lo vivido por BYTTE SAS encontramos que en los cinco años solo había 6 empleados de los cuales dos eran los socios (ver figura 20), no existía planeación y el capital para asumir las pérdidas se obtenían de fondos familiares.

Figura 20. Empleados BYTTE SAS años 2003-2007



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

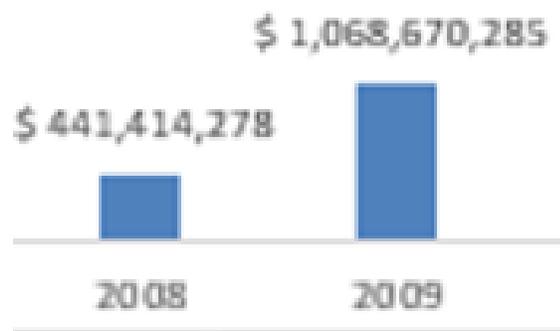
Sin embargo, al efectuar el análisis de por qué la empresa había subsistido esos 5 años, la respuesta de los socios fue unánime, se había identificado una fortaleza al interior de la empresa y era su capacidad de adaptar nuevas tecnologías y que esta capacidad era lo que había permitido no desaparecer, aunque en el mercado existían compañías multinacionales que estaban ofreciendo productos con tecnología inferior a la que BYTTE SAS había adaptado.

5.4.2 Fase II o de supervivencia BYTTE SAS

Esta segunda fase, para Churchill & Lewis (1983) se da durante la etapa de empresa establecida entre los años 2008 y 2009, BYTTE SAS tiene unos pocos clientes satisfechos pero los ingresos no logran cubrir la operación de la empresa. Al analizar este fase, se puede observar según la figura 21 que la empresa tuvo

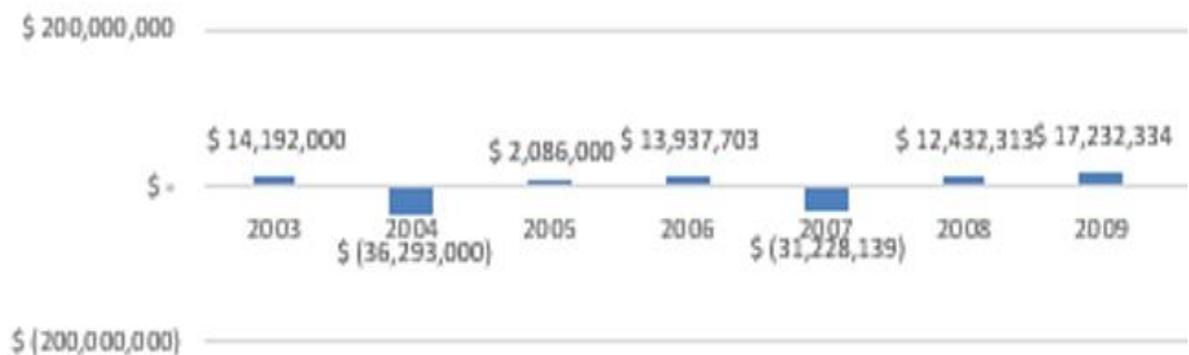
unos ingresos crecientes, sin embargo, aun en el séptimo año de vida, presenta una pérdida acumulada (ver figura 22) de siete millones seiscientos cuarenta mil setecientos noventa y un pesos (\$7'640.791), solo se tenían 4 clientes; ya se tenía un producto pero por obsolescencia tecnológica se tenía que actualizar.

Figura 21. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2008-2009



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 22. Resultado del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2009



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Es aquí donde BYTTE SAS toca fondo y se genera la posibilidad de abortar el proceso de emprendimiento, en este punto, BYTTE SAS reconoce que las cosas no se están haciendo de la mejor manera, que los socios están equivocados y que si no se intenta un cambio radical hay que cerrar para no tener más pérdidas.

5.4.3 Fase III o de éxito BYTTE SAS

Esta tercera fase, para Churchill & Lewis (1983), se da cuando los socios de la empresa deben tomar decisiones para mantener el nivel mínimo de supervivencia o realizar cambios que permitan explotar el potencial de la empresa, en este punto BYTTE SAS tiene la necesidad de tomar una decisión radical; se cierra la compañía o se miran alternativas de impacto que permitan un cambio total, esta etapa se consolida en el año 2010 (la empresa había empezado de manera muy incipiente la transición desde el año 2009).

Los socios de la empresa debido a los problemas que se estaban afrontando, buscan un tercer socio capitalista; con el ingreso de este nuevo socio (expresidente de la multinacional que había ganado la licitación con el Comando General en el año 2002 y por la cual se comenzó todo), llega con una visión diferente y con una vasta experiencia empresarial, la cual, permite comenzar a comprender que, lo que estaba llevando la empresa a la quiebra era la incapacidad para comprender que en una empresa hay áreas funcionales de igual importancia y que hasta el momento estaban subvaloradas, es en este momento que comienza un cambio de mentalidad; se llega a la conclusión, que a su vez, se convierte en política; y es que, **todo lo técnico siempre tiene solución** (además que dependía de los socios, lo que aseguraba el compromiso hasta alcanzar el punto deseado de funcionamiento a nivel técnico).

Entonces comienza la consolidación de la transformación al interior de la empresa con la formalización de las áreas contables y de recursos humanos inicialmente y ya con un producto elaborado y probado exitosamente en el comando general de las fuerzas militares, se comienza a generar un esquema comercial básico, además a BYTTE SAS llega una contadora con muy buena experiencia a nivel gubernativo y lo primero que identifica es que la empresa por su carácter de

desarrollo tecnológico debe acercarse al Gobierno (Colciencias⁹), con el fin que el desarrollo que se realizó para las Fuerzas Militares sea valorado y avalado.

Por lo tanto, comienza todo un proceso de certificación y se obtiene la Resolución de Colciencias 01989 de 2010 la cual resuelve que el producto desarrollado cumple con todos los requisitos para ser avalado como producto de investigación tecnológica con alto contenido nacional, con el beneficio que durante los siguientes 4 años (y se extendió por 4 años más), la empresa podía invertir los recursos del impuesto de renta en el proceso continuo de innovación en vez de ser pagados al Gobierno, con el fin de madurar el proceso empresarial, esto se convierte en un punto de inflexión para la empresa, lo que permitió consolidar el desarrollo de la parte técnica y empezar con la creación de las demás áreas funcionales.

Con esta visión, se identificó y fortaleció el proceso de innovación tecnológica, se crearon alianzas con Microsoft lo que permitió el acceso y la implementación de herramientas TIC para favorecer los procesos de manejo de información al interior de la compañía.

Se organizaron viajes a nivel internacional para conocer y buscar nuevas tendencias a nivel de tecnología que se pudieran adaptar y en búsqueda de nuevos socios estratégicos (se realizó una alianza con Safran Morpho¹⁰), se generaron sinergias con compañías del sector para impulsar el ingreso al mercado de los productos y servicios ofrecidos, se dejó de generar software a la medida para orientar y perfeccionar el producto de control de acceso, se adelantó con la Universidad Jorge Tadeo Lozano un análisis del nombre de la empresa, ya que el

⁹ Colciencias: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

¹⁰ Safran Morpho: Empresa francesa líder en el mercado en la fabricación de equipos y tecnologías biométricas, es la empresa que fue seleccionada por la Registraduría para crear la nueva cédula biométrica amarilla de hologramas de la República de Colombia.

nombre que se tenía (H&H Ingeniería Electrónica) no tenía relación con el objeto de la empresa y los productos generados estaban desarticulados.

Después del trabajo realizado con la Universidad Jorge Tadeo Lozano se llega al nombre de BYTTE SAS por ser una empresa de ingeniería electrónica que nace del byte¹¹. Con el producto operando en el Ministerio de Defensa, se expande la operación de la solución tecnológica de control de acceso a 5 bases militares de la Fuerza Aérea, y el sistema se vuelve un referente para el control de acceso en las universidades.

Durante la expansión de esta fase, se tiene la oportunidad de contratar personal más capacitado, lo que favorece la operación y gestión de la compañía. En el año 2012 el Director Ejecutivo de la empresa, toma la decisión de ingresar a la universidad para efectuar una maestría en dirección de empresas, ya que se necesitaba mayor orientación con la finalidad de mejorar el proceso de consolidación de la empresa y lo más importante, para comprender e identificar cuáles habían sido los problemas más críticos durante el emprendimiento con la posibilidad de subsanar y mejorar.

5.4.4 Fase IV o de despegue BYTTE SAS

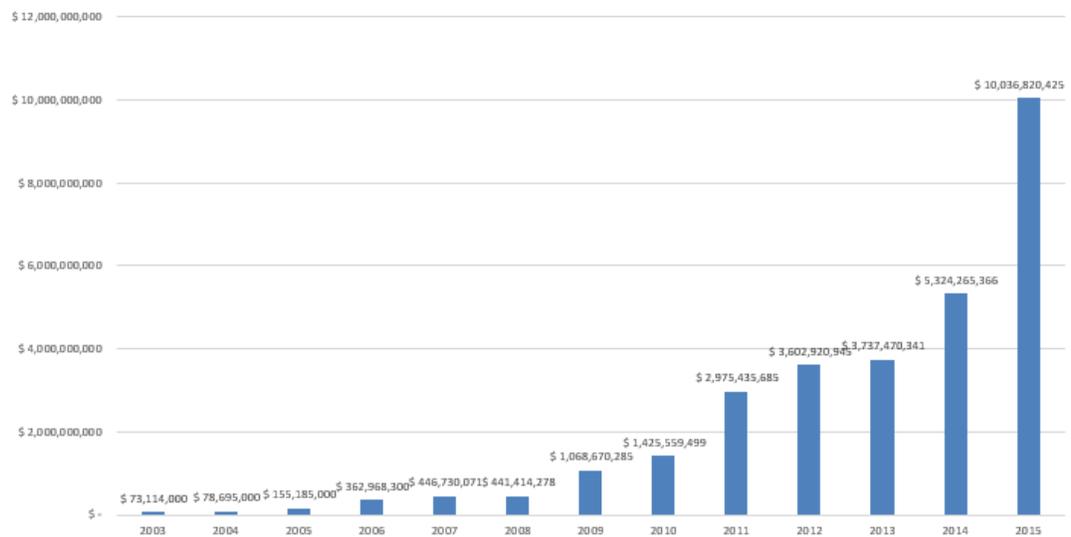
Esta cuarta fase, para Churchill & Lewis (1983), se da con la necesidad para la empresa de consolidar y mantener el crecimiento por medio de la delegación de tareas, BYTTE SAS con la reforma estructural que adelanta, asigna gerentes a cada área funcional (comercial, administrativa, contable/financiera, recursos humanos, diseño y desarrollo, proyectos y producción), lo que permite a cada gerente para realizar la planeación de manera autónoma de las acciones a realizar al interior de cada área funcional, siempre y cuando estos planes estén alineados con el

¹¹ Byte: Unidad de almacenamiento de información compuesta por 8 bits.

cumplimiento de la visión estratégica de la empresa, de forma paralela, se buscan recursos económicos que permitan soportar económicamente esta transición, todo esto con el fin de empoderar a los gerentes para que crearan y aplicaran los cambios internos necesarios para favorecer el crecimiento de la compañía.

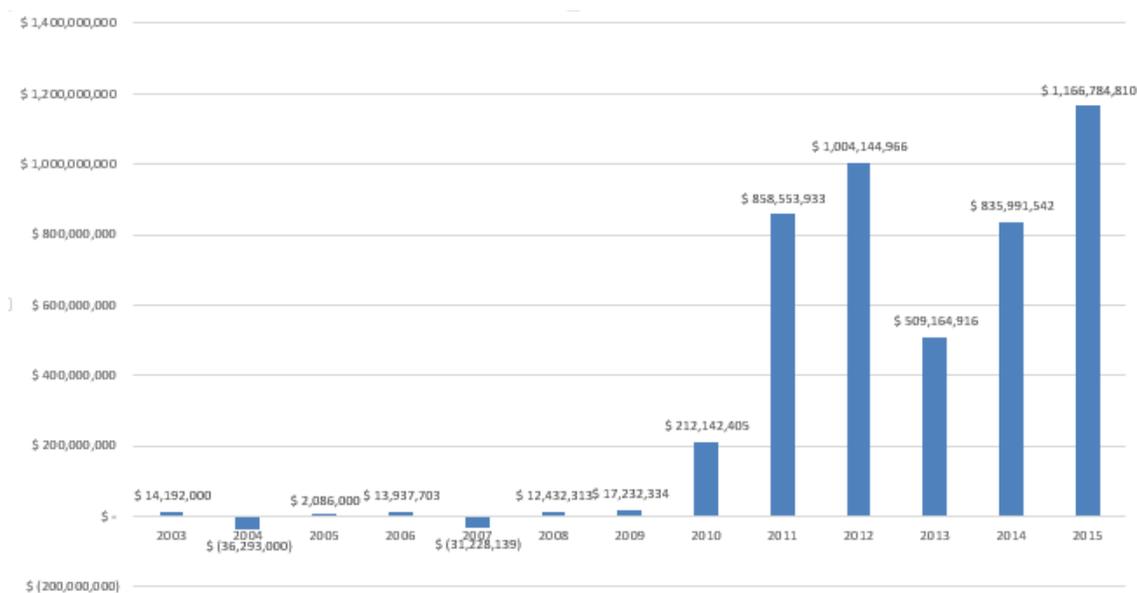
Esta estrategia generó cambios inmediatos y un impacto positivo en la operación de la empresa y su interacción con toda la cadena de valor desde los proveedores hasta los clientes finales, los resultados se comenzaron a reflejar inmediatamente en el desempeño de la empresa a partir del año 2010 ver figuras 23, 24 y 25.

Figura 23. Ingresos operacionales BYTTE SAS años 2003-2015



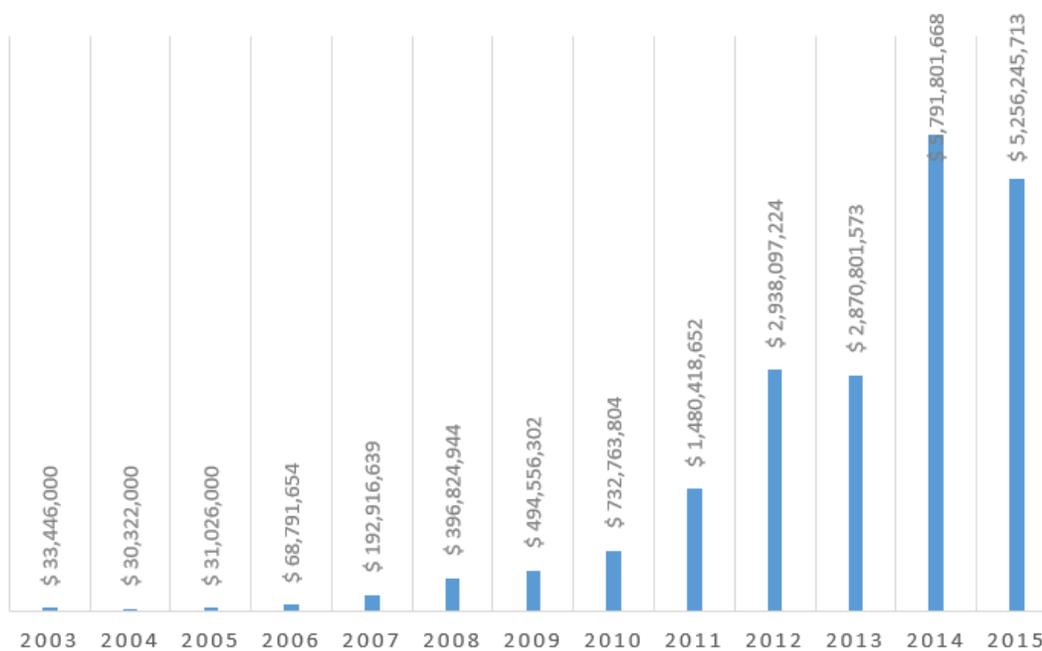
Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 24. Resultados del ejercicio BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 25. Activos totales BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

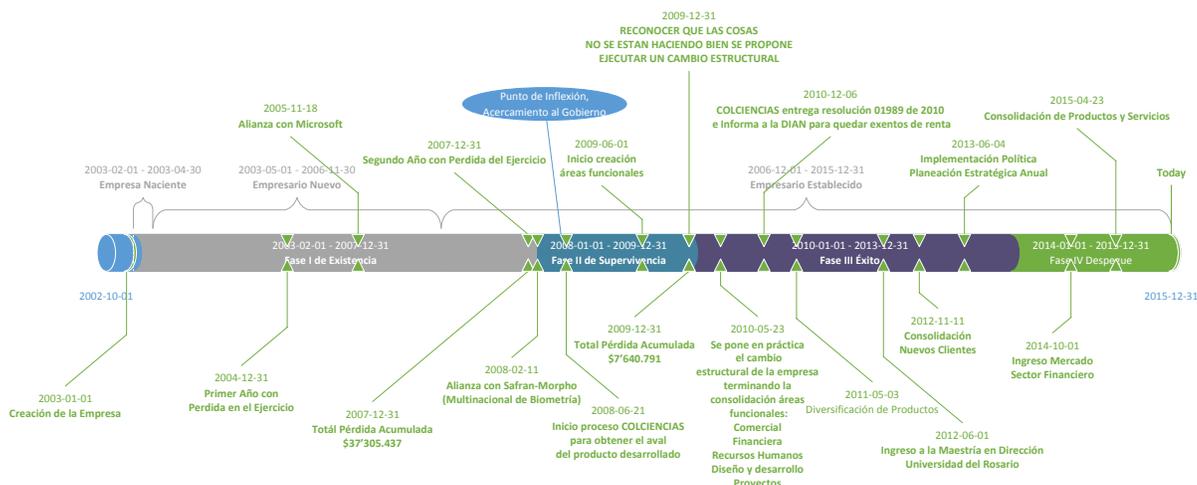
6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos al contrastar el marco teórico con lo que realizó BYTTE SAS durante las primeras etapas de su creación y madurez.

En la figura 26, se muestra la línea de tiempo de la empresa, en donde se destaca que al quinto año de operación (2007) la empresa presentaba pérdidas acumuladas, lo cual comienza a generar la necesidad de cambios para revertir la tendencia negativa, lo que genera un punto de inflexión cuando la empresa decide acercarse al Gobierno para la búsqueda de apoyo y se encuentra que mediante la certificación del producto tecnológico desarrollado por BYTTE SAS por parte de Colciencias, el Gobierno le permite acceder a un beneficio en la exención del impuesto de renta con fines de reinversión en la empresa, lo cual desde 2010 hasta 2015 representó un valor de mil trescientos setenta y seis millones \$1.376.000.000, lo que permitió el fortalecimiento de la compañía; sin embargo para poder aplicar a este beneficio, Colciencias exigía la presentación de una estructura empresarial de operación coherente (la cual se encontraba en construcción) lo que obligo a acelerar la estructuración de la empresa durante la fase de supervivencia.

Al final de este período, la dirección de la empresa al examinar los resultados de cierre fiscal del año 2009 y debido a las pérdidas acumuladas, concluye que se deben acelerar los cambios estructurales.

Figura 26. Línea de tiempo BYTTE SAS años 2003-2015

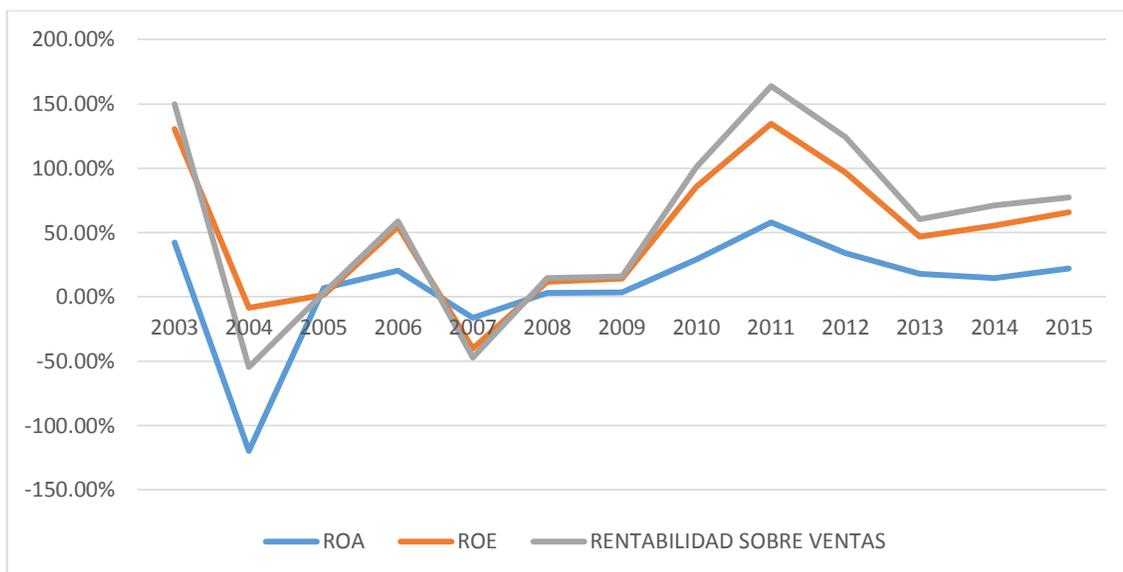


Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

6.1 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS

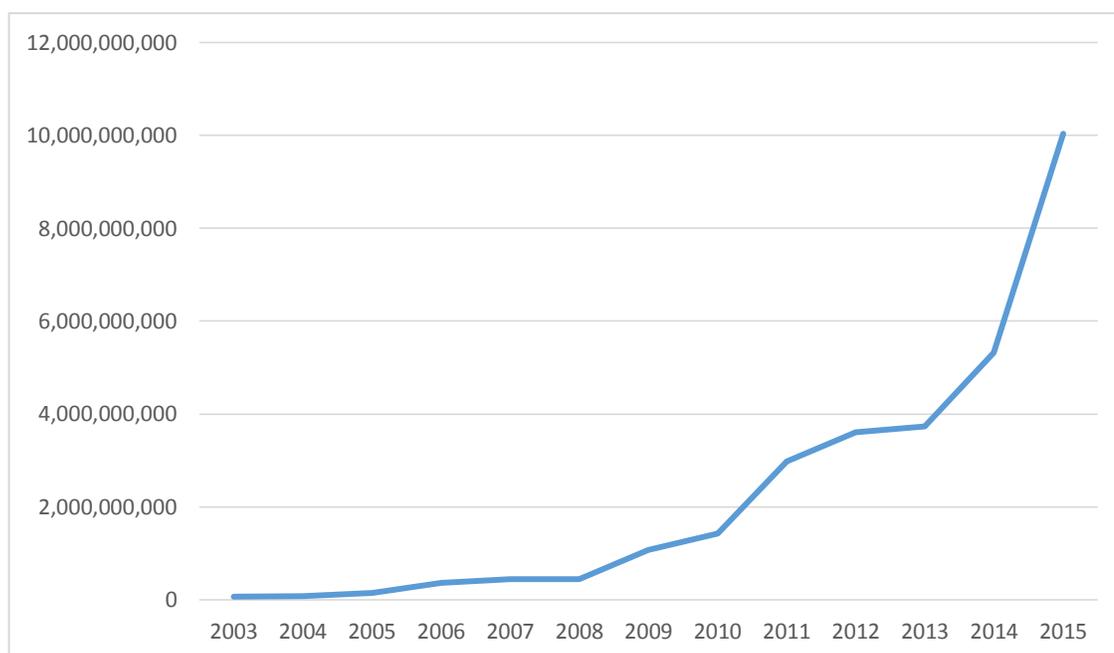
Durante el año 2010 se comienzan a ejecutar los cambios estructurales que se diseñaron finalizando la fase de supervivencia, en la figura 27 se presentan los indicadores financieros: ROA (Return On Assets, Retorno sobre Activos), ROE (Return On Equity, Retorno sobre Patrimonio) y rentabilidad sobre las ventas, en la figura 28 se presentan la evolución de las ventas, y en la figura 29 se presenta el Ebitda (Ingresos antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), el análisis de estas tres gráficas se realiza en dos períodos, i) años 2003 al 2009 y ii) años 2010 a 2015, en los cuales se presentan el comportamiento de los indicadores en cada período analizado.

Figura 27. Indicadores de eficiencia BYTTE SAS años 2003-2015



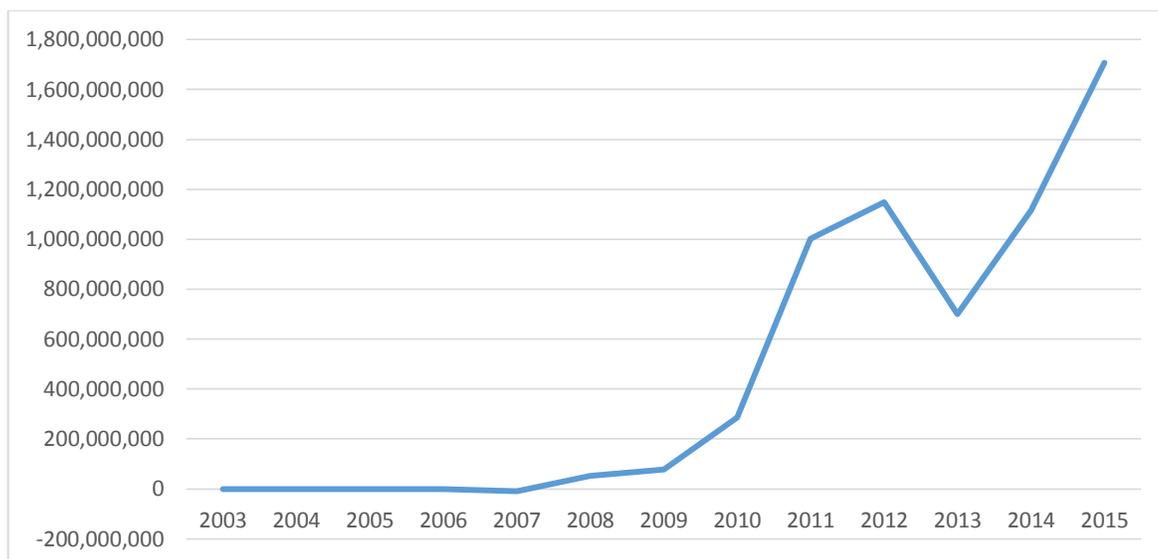
Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 28. Evolución de las ventas BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

Figura 29. Indicador Ebitda BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

6.1.1 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS, años 2003 al 2009 período de supervivencia

Durante este período de tiempo al analizar la figura 27, encontramos que los indicadores ROA, ROE y rentabilidad sobre las ventas tienen un inicio favorable debido a que existía un contrato que permitía vislumbrar un comienzo prometedor de la empresa, sin embargo estos indicadores caen y esta tendencia se mantiene por siete años, lo mismo sucede con la figura 28, donde la evolución de las ventas es prácticamente inexistente y en la figura 29 que presenta el Ebitda, debido a que no existía una estructura contable y financiera los años 2003, 2004, 2005, 2006 no se posee la información de este indicador, para el 2007, este indicador muestra un valor negativo y solo hasta el 2008 comienza un tenue repunte; a continuación se presenta un listado de las prácticas que se realizaron durante este período de 7 años y que afectaron el crecimiento, el desenvolvimiento y la competitividad de la empresa durante este período de tiempo:

i) Los socios de la empresa no tenían claridad que estaban en una fase temprana de un proceso de emprendimiento, lo que generó que todo se manejará de manera informal y con una visión a corto plazo, con la meta de obtener gran rentabilidad de manera inmediata, es decir se carecía de toda visión empresarial y se mantenía una posición de negociantes.

ii) Debido a que la empresa objeto de este estudio, durante el inicio de la fase de existencia pasa a una fase de total aislamiento, presionado por el alto componente de exigencia tecnológica que se necesitaba para el desarrollo del proyecto, lo que unido a la falta de conocimiento del proceso de creación de empresa, produjo que se ignorara como lo expone Mintzberg (1996), el Plan estratégico a seguir y el patrón para conseguir los objetivos.

iii) El error más grave (al analizar en retrospectiva) se da con la subvaloración y menosprecio por cualquier actividad diferente al componente técnico (acciones de tipo administrativa, contable, de recursos humanos, mercadeo, etc.) lo que sin saberlo prolongó la fase inicial de supervivencia varios años, afectando el desarrollo de la empresa, y evitó como lo plantea Porter (1985) la generación de productos o servicios que fueran mejores que los de la competencia y lo peor, el desconocimiento de los costos de producción, impidió conocer el precio adecuado del producto que permitiera ser asimilado por el mercado.

iv) Los socios de la compañía no aceptan las equivocaciones, dejando de lado la búsqueda de ayuda externa, representada en asesorías que permitieran intentar cambiar el rumbo a un inminente fracaso, no se realizaron acercamientos a entidades tipo Cámara de Comercio, Fondo Emprender, con el fin de buscar orientación para para el proceso de creación de la empresa.

v) Se desconocieron totalmente los mecanismos de apoyo estatal para el impulso y creación de empresas así como los beneficios fiscales y tributarios a los cuales la empresa podía acceder por encontrarse en etapa temprana de

emprendimiento empresarial, (Ley 905 de 2004, Leyes de reformas tributarias (863 de 2003, 1111 de 2006), adicional a esto la empresa no buscó apoyo en entidades tipo Bancoldex, Fondo nacional de Garantías, Banca de Oportunidades con el fin de solicitar financiamiento para apoyar el proceso de emprendimiento empresarial.

vi) En la fase de creación, específicamente en la planeación y dimensionamiento de los productos la empresa, hubo falencias tales como la falta de certificaciones de calidad del producto, así como acciones que garantizaran el buen funcionamiento del producto que se desea comercializar.

vii) No existía consciencia que se estaban haciendo las cosas mal.

viii) Los socios de la empresa habían adoptado el modo cíclico de operación de subsistencia.

Por último, se corroboran las limitantes descritas por el (Conpes, 2007), el cual plantea que los problemas de sostenibilidad y crecimiento de las pequeñas empresas se dan principalmente por: i) limitado acceso a financiamiento, ii) problemas para la comercialización de sus productos, pero algo que resulta fundamental es que BYTTE SAS también como lo describe el (Conpes, 2007), realiza una detección temprana de la capacidad para implementar procesos de innovación con el fin de adaptar de manera exitosa, nuevas tecnologías de control de acceso al mercado colombiano lo que permite identificar de manera favorable i) la importancia de la innovación y el ii) uso de tecnologías de información y comunicaciones.

6.1.2 Análisis indicadores financieros BYTTE SAS, años 2010 al 2015 período de despegue

Durante este período de tiempo al analizar la figura 27, se encontró que los indicadores ROA, ROE y rentabilidad sobre las ventas a partir del año 2010 tienen un repunte favorable, generado por la implementación de planes estratégicos de acción con la definición de la hoja de ruta de la empresa para los próximos 5 años, lo mismo sucede con la figura 28 donde el crecimiento de las ventas se dispara ya que se tiene un producto confiable para introducir a nuevos clientes y en la figura 29 muestra que el Ebitda tiene un crecimiento durante los años 2010 , 2011 y 2012, en el año 2013 se tiene una caída debido a la ejecución de un proyecto que no se planeó y ejecutó de la mejor manera, lo que afecta el indicador durante el año 2013; en los años 2014 y 2015, el indicador se recupera debido a la consolidación de los planes de acción que se están ejecutando desde el 2010, a continuación se presenta el listado de las prácticas que se realizaron desde la dirección durante este período que favorecieron el crecimiento la competitividad y la innovación de la empresa con el fin de fortalecer el proceso de madurez y crecimiento de la MiPyME.

i) Comprender que la innovación es un proceso clave dentro de la empresa y que debe ser continuo, y que como lo expresan Escorsa & Valls (2005), se puede dar de manera incremental (mejoras del producto o servicio) o discontinuo (cambio total de paradigma).

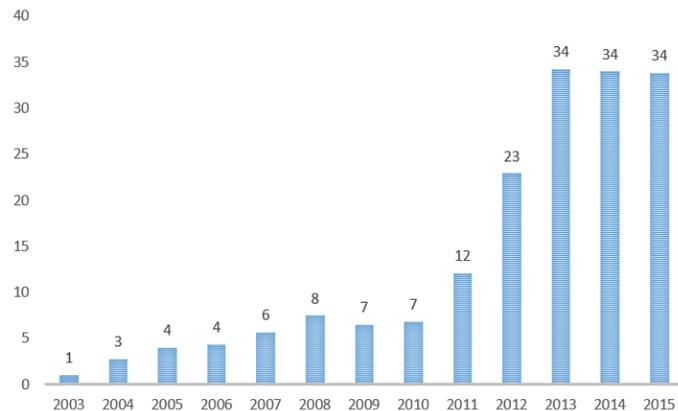
ii) Advertir los planes estipulados por el Estado de Colombia, en donde se apoya e impulsa la creación de las empresas, así como el fortalecimiento de los procesos de innovación al interior de las mismas, por medio de entidades como Colciencias, Innpulsa Colombia, Fomipyme, entre otras.

iii) Tener claridad que la innovación aplica para productos, servicios, procesos y modos de operación.

iv) Los directivos de la empresa tienen claro que el recurso humano, es la herramienta fundamental para permitir que las directrices emitidas desde la dirección sean bien recibidas, interpretadas e implementadas según las políticas y objetivos de la empresa, basados en McGregor (2006), el cual plantea que la dirección del recurso humano se debe basar en una dirección participativa, generando las condiciones para que los empleados puedan alcanzar los objetivos de la empresa y metas propias, a esto se le llama principio de integración, adicionalmente se debe dar confianza, capacitación e información para incentivar la participación de los empleados en la toma de decisiones de la empresa, la empresa probablemente saldrá perjudicada si hace caso omiso de las necesidades y objetivos de sus miembros, además para la consecución de este nivel de equidad se deberá hacer con un esfuerzo sincero, donde se busque trabajar colectivamente por el éxito de la empresa con el fin de que todos puedan participar de los beneficios, creando las condiciones que permitan a los empleados llegar a la conclusión de que la mejor manera de servir a sus intereses personales es logrando una orientación de sus esfuerzos hacia el éxito de la empresa, donde el empleado define sus responsabilidades, sus metas y su propio proceso de crecimiento, lo que generará en ellos la confianza necesaria para realizar su trabajo de manera sobresaliente.

En la figura 30 vemos el crecimiento en la planta de empleados de BYTTE SAS, donde se aprecia que a partir de 2010 hay un cambio incremental en la cantidad de personal de la empresa.

Figura 30. Planta de empleados BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

v) Entender que la competitividad es vital para la subsistencia y desarrollo de la empresa, ya que si hay políticas claras y definidas con respecto al manejo del sector donde opera y si existe un conocimiento de las empresas con las que rivaliza de manera directa, se podrán generar mecanismos para enfrentar esta rivalidad con el fin último de mejorar su posición en el mercado, pensando siempre en la posibilidad de colocar barreras de entrada para evitar el ingreso de nuevos competidores, aquí es donde se hace importante el manejo de las cinco fuerzas de competitividad para Porter (1980): i) La amenaza de entrada de nuevos competidores, ii) La intensidad de rivalidad entre competidores existentes, iii) La presión de productos sustitutos, iv) El poder de negociación de los proveedores, v) El poder de negociación de los compradores.

vi) Establecer alianzas con las empresas que complementan los productos o servicios que la empresa ofrece, con el fin de generar valor agregado y que este valor agregado pueda ser percibido claramente por el cliente final.

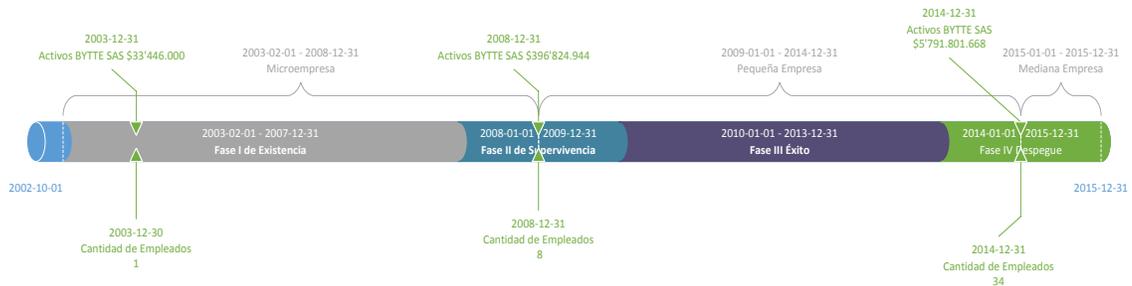
vii) Tener claridad que el conocimiento de todos los agentes de la cadena de valor (proveedores, compradores, competencia, sector) permitirá adoptar los mecanismos adecuados para encontrar la posición en la que se encuentra la empresa y determinar si se desea mantener o mejorar, como lo indica la política

nacional de competitividad y productividad por medio del documento Conpes 3527 (Conpes, 2008), apoyado en la Ley 811 de 2003 sobre el desarrollo de sectores y cadenas productivas.

6.2 Análisis Crecimiento BYTTE SAS años 2003-2015

Al tomar como base la Ley 590 (2000) que especifica la clasificación y caracterización de las MiPyME para Colombia, en la figura 31, se muestra la línea de tiempo relacionada con el crecimiento y respectiva clasificación de la empresa según sus trabajadores y valor de los activos, esta figura muestra que BYTTE SAS entre los años 2003 al 2008 estaba clasificada como microempresa, en el año 2009 realizó el salto a pequeña empresa y en el año de 2015 realizó el salto a mediana empresa.

Figura 31. Línea de tiempo crecimiento BYTTE SAS años 2003-2015



Fuente: Elaboración propia, BYTTE SAS (2016).

6.3 Productos creados por BYTTE SAS años 2003-2015

Como se expresó en la presentación de los indicadores financieros para el período de 2003-2009, BYTTE SAS había comprendido su fortaleza para adaptar tecnologías relacionadas para permitir el control de personas, así que se especializa en la creación de una plataforma de software y hardware para el control de acceso

físico por medio de biometría de huella dactilar; para los procesos de investigación, diseño y desarrollo, se plantearon las siguientes políticas:

i) Tener alianzas con empresas multinacionales como:

- Microsoft: para todo lo relacionado con herramientas de desarrollo, manejo del licenciamiento de las versiones de Windows de todos los empleados y gestión de clientes.
- Safran-Morpho: empresa líder del mercado en el desarrollo de herramientas de software y hardware para procesos de validación de identidad por medio de biometría de huella dactilar, biometría de geometría facial y biometría de iris.
- Hewlett Packard: tener acceso a lanzamientos de productos innovadores.
- Honeywell: como aliado para equipos de control de acceso.

ii) Realizar viajes a ferias tecnológicas internacionales con el propósito de buscar:

- Nuevas tecnologías que se puedan adaptar al mercado local.
- Proveedores.
- Aliados.
- Buscar representaciones.

Algo fundamental que se dio fue la posibilidad de acceder a un entorno globalizado, el cual permite acercar todo tipo de herramientas y tecnologías que favorecen el desarrollo de la empresa, en este punto el manejo de herramientas de TIC tomó alta relevancia ya que permitió el manejo y gestión eficiente de la

información, con el fin de apalancar de manera exitosa los diferentes procesos al interior de la empresa y como facilitador de la conexión de la empresa con un entorno global, para esto se generaron las siguientes acciones:

iii) Tener claridad que no solo con la implementación de las herramientas de TIC se asegura el buen manejo de las mismas, hay que preparar al recurso humano para que administre y gestione estas herramientas.

iv) La correcta gestión de las herramientas de TIC permite una mejor interacción entre las áreas funcionales de la empresa y estas a su vez con la dirección y con el entorno.

v) El uso eficiente de herramientas de TIC, acerca la empresa a sus proveedores, clientes y competidores, con el fin de poder analizar la información disponible para generar las estrategias que la MiPyME necesita con el fin de mejorar su posición en el mercado.

vi) El tener acceso a la información permitirá conectar la MiPyME con un mundo globalizado, lo que asegura que la empresa esté atenta a los cambios del entorno volátil en el cual opera.

6.4 Influencia de los socios en la evolución de BYTTE SAS

Otro factor favorable en el crecimiento de la empresa BYTTE SAS fueron los accionistas o socios, quienes a pesar de las dificultades, trabajaron de manera conjunta con el ideal de generar las sinergias necesarias para sobrellevar la volatilidad del mercado, cada uno fue fundamental para la subsistencia de la empresa tanto en su fase inicial, como en la madurez (durante las fases de éxito y despliegue). Es importante resaltar que aunque existan discrepancias de concepto o pensamiento dentro de los accionistas, si la hoja de ruta de la empresa está clara

hay más probabilidad que las decisiones que se tomen a nivel directivo impulsen la empresa a los siguientes etapas de crecimiento.

6.5 Recomendaciones para la generación de políticas, desde la dirección en las fases iniciales de emprendimiento

Durante las fases tempranas de emprendimiento se deben plantear directrices que favorezcan el inicio de operación de la MiPyME.

i) Comprender que la MiPyME va a estar operando en un entorno variable, lo que exige que la dirección de la empresa debe estar siempre preparada para responder adecuadamente a los cambios del entorno.

ii) Se debe aprender de la competencia.

iii) No existen los súper hombres, el éxito dependerá de cómo se coordinen las diferentes áreas al interior de la empresa con el fin de unir sinergias a favor de los objetivos estratégicos de la organización.

iv) La financiación es crucial, pero sin la existencia de un plan estructurado de inversión y retorno de la inversión es muy difícil que alguna entidad ya sea privada o pública tome el riesgo de prestar o invertir recursos económicos.

v) El liderazgo a nivel de la dirección es crucial para permitir que las áreas funcionales al interior de la MiPyME entiendan los objetivos estratégicos y lo más importante, intenten generar mecanismos que le permitan cumplirlos.

vi) La capacitación del personal dentro de la MiPyME es fundamental, ya que permitirá generar desde el interior las propuestas para favorecer el desempeño de la empresa.

vii) Las buenas ideas pueden venir de cualquier persona no importa el cargo ni la antigüedad en la MiPyME.

viii) Hay que saber, entender y aceptar que se pueden tomar decisiones basadas en premisas que no son verdaderas, lo que al final generará un impacto negativo en el funcionamiento de la MiPyME, esto va a suceder, así que lo más importante es poder identificar rápidamente la situación, con el fin de generar los planes de mejora de manera inmediata.

7. CONCLUSIONES

La creación de una empresa se vincula con múltiples acciones con base en la realidad que viven los fundadores y su conexión con el entorno. Se fundamenta sobre las primeras decisiones que se toman a nivel directivo, con el fin de organizar las piezas para tratar de engranarlas, con la idea de que la empresa comience a operar; sin embargo, hacer este proceso sin orientación y uso de buenas prácticas administrativas (que sin ser comodines directos al éxito empresarial, son verdaderos faros guía durante todo el camino), con el desconocimiento de los procesos de creación y madurez de la nueva idea, como de los requisitos, documentos y procedimientos necesarios para formalizar la creación de una MiPyME, sin analizar el entorno o sector donde esta nueva empresa operará, no percatándose de las características de sus proveedores, compradores, competidores; así mismo, al no tener claridad en las herramientas de gestión y manejo de la información y sin la planeación de los primeros pasos, puede generar, que al final del ejercicio, el emprendimiento naciente no sea más que una forma de negocio a corto plazo, que solo genere una gran rentabilidad de manera inmediata y en el peor de los casos ocasione pérdidas a nivel monetario, de esfuerzos y tiempo.

Es por esto, que al contrastar el marco teórico con el análisis de caso de BYTTE SAS se pueden claramente identificar las prácticas que se habrían podido evitar desde su creación, lo que habría favorecido la madurez y consolidación del emprendimiento en un tiempo más reducido al que tomo en la realidad, adicional a esto se debe tener la claridad que el crecimiento de una empresa está conectado con entender el entorno ya que este puede enviar mensajes claros de que se avecinan cambios o cambios súbitos (sin señales previas) y que si la empresa no está preparada para asimilar o responder a estas variables, el impacto de esta falta de adaptación podría llevar la empresa a un estado de extinción o de mínima probabilidad de supervivencia.

Es aquí, donde se deberá tener el plan maestro con la hoja de ruta de la empresa, lo que permitirá generar los cambios necesarios que posibiliten que la empresa reaccione de manera rápida y eficiente a las necesidades de los clientes y del mercado, que pueda comprender como sus productos o servicios pueden ser aceptados y que generen la implementación de procesos cíclicos de innovación (ya sea a nivel de tecnología, procesos u organizacional) que permitan consolidar el crecimiento, siempre apoyados en la generación de políticas para el manejo de estrategias de competitividad, con miras a responder a las exigencias del mercado.

Para terminar, es difícil expresar todas las prácticas que afectaron a BYTTE SAS durante el período de nacimiento y madurez y que se habrían podido evitar si se hubiese tenido un conocimiento más fundamentado de lo que involucra la creación de una empresa, ya que si se analiza y se aplican (claro está, validando cada situación de manera específica para cada empresa) las mejores prácticas a nivel directivo y operativo durante las fases iniciales del emprendimiento empresarial, comparado con lo que realizó BYTTE SAS, se puede con certeza concluir que de haber conocido e intentado implementar las prácticas empresariales recomendadas, el proceso de emprendimiento de BYTTE SAS habría sido menos difícil.

BIBLIOGRAFÍA

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 17(1), pp. 99-120.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). *Conexiones del desarrollo, Impacto de las nuevas tecnologías de la información*. Recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36259092.pdf>.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2009). *Informe sobre las causas de la liquidación de empresas en Bogotá*. Recuperado de http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13127/4439_causas_de_liquidacion_de_empresas_en_bogota_parte_1-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Chetty S. (1996, octubre - diciembre). The case study method for research in small- and medium - sized firms. *International small business journal*. 5.
- Christensen, C. (2001). The past and future of competitive advantage. *MIT Sloan Management Review*. 42(2), pp. 105-109.
- Churchill, N. C. & Lewis, V. L. (1983). The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*. 61(3), pp. 30-50.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2011). *Apoyando a las pymes: Políticas de fomento en América Latina y el Caribe*. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35359/S1100762_es.pdf.

- Congreso de la República de Colombia. (2000, 12 de julio). Ley 590 de 2000. *Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa*. D.O. 44.078.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2007). *República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3484 Política Nacional para la Transformación Productiva y la Promoción de las Micro, Pequeña y Medianas Empresas*. Recuperado de <http://www.huila.gov.co/documentos/C/Conpes3484de2007.pdf>.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). *República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad*. Recuperado de <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sneci/Documents/Conpes-3527-de-2008.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación. (2011). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para todos"*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/Bases%20PND%202010-2014%20Versi%C3%B3n%205%2014-04-2011%20completo.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20PND%202014-2018F.pdf>.
- Escorsa Castells, P. & Valls Pasola, J. (2005). *Tecnología e innovación en la empresa*. México D.F.: Alfaomega.
- Franco Ángel, M. (2012). *Factores determinantes del dinamismo de las PYMES en Colombia*. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.

- Fundación Telefónica. (2009). *El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*. Recuperado de <http://www.telefonica.com.sv/pronino/noticias/docs/INFORME%20EL%20PAPEL%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20DESARROLLO.pdf>.
- Gálvez Albarracín, E. J., Riascos Erazo, S. C., & Contreras Palacios, F. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*. 30(133), 355-364. doi:10.1016/j.estger.2014.06.006.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2013). *Dinámica empresarial colombiana 2013*. Recuperado de <http://gemcolombia.org/publications/730-2/>.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2014). *Reporte Anual Bogotá 2013-2014*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/8357>.
- Giraldo, A., Bedoya, G., & Vargas, C. M. (2009, 14 de julio). Principales limitaciones del empresarismo que afectan el desarrollo económico y social del país. *Revista EAN*. (66), pp. 99-112.
- Gómez Vieites, Á. & Calvo González, J. L. (2011). *Innovación. Factor clave del éxito empresarial*. Bogotá: ECOE.
- Jonscher, C. (1983). Information resources and economic productivity. *Information Economics and Policy*. (1), p. 13.
- Llopis, J. (2000): *Dirigiendo: 11 factores clave del éxito empresarial*, Ediciones Gestión 2000. Barcelona.
- Mcgregor, D. (2006). *El lado humano de las empresas*. México: McGraw-Hill.
- Maquiavelo, N. (2010). *El príncipe*. Bogotá: Comercializadora Cono Sur Ltda.

- Martínez Carazo, P. C. (2006). *El método de estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación científica*.
- Méndez Álvarez, C. E. (1995). *Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Colombia: McGraw-Hill.
- Millson, M. R. & Wilemon, D. L. (2008). *The strategy of managing innovation and technology*. Upper Saddle River (Nueva Jersey, Estados Unidos) Pearson Prentice Hall.
- Mintzberg, H. & Quinn, J. B. (1996). *The strategy process: Concepts, contexts, cases*. London: Prentice-Hall International.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo, guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Recuperado de <http://www.dgi.ubiobio.cl/dgi/wp-content/uploads/2010/07/manualdeoslo.pdf>.
- Pineda, L. (2008). *Enfoques alrededor de la gestión estratégica de la innovación*. Bogotá: Cuadernos de Investigación, Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free press.
- Pulgarin, S. & Pineda, L. (2011). La innovación estratégica: Su caracterización y un posible enfoque desde las ciencias de la complejidad. (Strategic Innovation: Its Characterization and Possible Approach from the Science of Complexity. With English summary). *Criterio Libre*. 9(15), pp. 174-192.

Rubio, A. & Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en las pymes. *Revista de Empresa*. (17), pp. 32-47.

Tidd, J. & Bessant, J. (2009). *Managing innovation integrating technological, market, and organizational change*. Hoboken (Nueva Jersey, Estados Unidos) John Wiley & Sons.

Zevallos, E. (2006). Obstáculos al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Cuadernos de difusión*, 11 (20) 75-96.