UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Investigaciones y productos CID

N° 12

ISSN 2027-8780
Agosto 2012

La innovación en Pymes: empresas, empresarios y proyectos

Innovation in SMEs: Enterprises, Entrepreneurs and Projects

Luz Jeannette Quintero Campos y Hugo Herrera Fonseca

CID Centro de Investigaciones para el Desarrollo

LA INNOVACIÓN EN PYMES: EMPRESAS, EMPRESARIOS Y PROYECTOS

Luz Jeannette Quintero Campos[1] *y Hugo Herrera Fonseca*[2]

Resumen

Se estudian factores empresariales relacionados con los procesos de innovación y fortalecimiento empresarial a través de la ejecución de proyectos impulsados desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT) y ejecutados por el Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (Fomipyme), en los cuales ha participado la Universidad Nacional de Colombia a través del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas y el Instituto de Extensión e Investigación (IEI) de la Facultad de Ingeniería, en labores de interventoría técnica y auditoría financiera dirigidas al control de los recursos. Para alcanzar tal propósito se abordan pprincipalmente los siguientes tres tópicos: 1) La estrategia empresarial y la manera cómo se organiza y controlan las actividades de innovación, en relación con la posesión de determinados recursos por parte de las empresas y organizaciones que llevan a cabo los proyectos; 2) Las características de este tipo de proyectos realizados a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y 3) Los resultados obtenidos en el desarrollo de estos proyectos innovadores.

Como resultado final se obtuvo que el alcance de los resultados en innovación en las empresas y los proyectos estudiados dependían de las líneas temáticas promovidas desde el MCIT, pero también en muy buena medida del tipo de empresa, características del empresario y en general de la posesión un mayor o menor volumen de recursos y las capacidades por parte de las mismas.

Este estudio constituye un análisis de tipo cualitativo que utiliza el concepto de innovación en un sentido amplio, esto implica observar aspectos intangibles (perfil del empresario, historia de

[1] PhD en Gestión de Empresas de la Universitàt Politécnica de Valencia-España, especialista en Ingeniería de Producción de la Universidad Distrital en Bogotá, Título DESE de la Universitàt Autónoma de Barcelona-España, Ingeniera Industrial y Socióloga de la Universidad Nacional de Colombia. Se ha desempeñado como docente e investigadora en la Universidad Nacional de Colombia y en otras universidades del país, como resultado de sus investigaciones ha realizado diferentes publicaciones. Correo electrónico: luzjeannetteq@yahoo.es

[2] *Administrador* de Empresas de La Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Industrial de la Universidad Distrital, Especialista en Evaluación de Proyectos de la ESAP, Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Santiago de Chile, Magister en Administración de Organizaciones.- Universidad de Quebec.- Canadá.

la empresa y sus productos, estrategias en desarrollo de nuevos productos, comercialización, etc.) como parte de la explicación del fenómeno; aspectos que difícilmente son considerados en un estudio netamente cuantitativo. El sentido amplio del concepto de innovación también implica considerar la alternativa de que esta se produce como resultado del aprendizaje y el conocimiento resultado de la experiencia en el hacer y no únicamente a través del experimento en el laboratorio.

Los resultados obtenidos en este tipo de estudios pueden ser utilizados por los diseñadores de la política pública en esta materia, para precisar tanto la naturaleza como el alcance de las estrategias de apoyo a las empresas. A nivel universitario el presente trabajo puede servir a profesores y estudiantes para establecer contacto con la realidad del sector productivo.

Palabras clave: Innovación, innovación en pymes, recursos y capacidades en pymes, proyectos Fomipyme

Clasificación JEL: D61 -I10 - I12- I19.

INNOVATION IN SMES: ENTERPRISES, ENTREPRENEURS AND PROJECTS

Abstract

This document explores business factors related to innovation processes and business strengthening through the implementation of projects promoted by the Ministry of Commerce, Industry and Tourism (MCIT) and executed by the Colombian Fund for Modernization and Technological Development of micro, small and medium enterprises (Fomipyme). The National University of Colombia has participated in this initiative through the Research Center for Development (henceforth referred to as CID, the acronym for Centro de Investigaciones para el desarrollo) of the Faculty of Economics and the Research and Extension Institute (henceforth referred to as IEI, the acronym for Instituto de Extensión e Investigación) of the Faculty of Engineering, in technical auditing work and financial audit aimed at controlling resources.To achieve this purpose, the following three topics are addressed: 1) The business strategy and how innovation activities are organized and controlled, in connection with the possession of certain resources by businesses and organizations that carry out the projects, 2) The characteristics of such projects through the Ministry of

Commerce, Industry and Tourism and 3) The results obtained in the development of these innovative projects.

As a result, it was found that the scope of the innovation of enterprises and studied projects depended on the thematic lines promoted by the MCIT, but also, to a great extent, on the type of business, the characteristics of the entrepreneur and in general, on the possession of a greater or lesser amount of resources and skills.

This study is a qualitative analysis that uses the concept of innovation in a broad sense, which implies observing intangibles (profile of the entrepreneur, company and products history, strategies in new product development, marketing, etc.) as a part of the explanation of the phenomenon, aspects that are hardly considered in a purely quantitative study.The broad concept of innovation also involves considering the alternative that this is the result of learning and knowledge , of experience by doing, and not only through experimentation in the laboratory.

The results obtained in these studies can be used by designers of public policy in this matter, to clarify both the nature and scope of the strategies of business support.At university level, this work can help teachers and students to make contact with the reality of the productive sector.

Keywords: innovation, innovation in SMEs, resources and capabilities in SMEs, Fomipyme projects

JEL Classification: D61 -I10 - I12- I19.

Investigaciones y productos CID

En esta colección se publican ensayos; resultados de investigación previos o concluidos; documentos producto de consultorías; reflexiones de investigadores adscritos al Centro de Investigaciones para el Desarrollo-CID; documentos de investigadores invitados a eventos realizados por el CID; y, en general, documentos caracterizados por su rigurosidad científica y pertinentes a un contexto específico o coyuntural.

Investigaciones y productos – CID
ISSN 2027-8780

Investigaciones y productos FCE-CID puede ser consultada en el portal virtual:
http://www.fce.unal.edu.co/publicaciones/

Director Centro Editorial-FCE
Álvaro Zerda Sarmiento

Equipo Centro Editorial-FCE
Sergio Pérez
Juan Carlos García Sáenz
Diego Felipe Gutiérrez Bedoya
Maria del Pilar Ducuara López

Contacto: Centro Editorial FCE-CID
Correo electrónico: publicac_fcebog@unal.edu.co

Este documento puede ser reproducido citando la fuente. El contenido y la forma del presente material es responsabilidad exclusiva de sus autores y no compromete de ninguna manera al Centro de Investigaciones para el Desarrollo CID, ni a la Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de Colombia.

Rector
Ignacio Mantilla Prada

Vicerrector General
Jorge Iván Bula Escobar

Facultad de Ciencias Económicas

Decano
José Guillermo García Isaza

Vicedecano
Rafael Suárez

Centro de Investigaciones para El Desarrollo CID

Director
Jorge Armando Rodríguez

Subdirector
Vilma Narváez

60 años ·1952 - 2012· ACADEMIA PARA EL DESARROLLO CON EQUIDAD
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Centro Editorial CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID
CID Centro de Investigaciones para el Desarrollo
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Tabla de contenido

Introducción 6
Capítulo 1 8
Fundamentos teóricos 8
El concepto de *innovación* 8
La teoría de los recursos y las capacidades y la innovación 11
Capítulo 2 12
El Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Fomipyme) 12
Aspectos generales de los proyectos realizados con Fomipyme 13
Instituciones que acompañan el desarrollo de los proyectos de Fomipyme 16
Líneas temáticas de los proyectos de Fomipyme 18
Capítulo 3 21
Las empresas, los empresarios y los proyectos 21
1. Red Wings 21
Líneas de producto 21
Perfil e historia del empresario 21
Comienzo y desarrollo posterior de Red Wings 22
La estrategia de Red Wings frente a la competencia en el largo plazo 23
Estrategias en marketing 23
Estrategias en recursos humanos 24
Estrategias en gestión de la innovación y el conocimiento 25
¿En qué consistió el proyecto realizado por Red Wings con Fomipyme? 26
2. Procesadora colombiana de vinos Limitada PROCE-VINOS LTDA 29
Líneas de producto 29
Perfil e historia de los empresarios 29
Comienzo y desarrollo posterior de Proce- Vinos 30
Estrategias en la gestión del conocimiento y la innovación 30
La compra de insumos, una dificultad que la empresa intenta superar 33
La reglamentación y el control también aplican a los volúmenes de producción 34
Estrategias en recursos humanos 35
Los proyectos que Proce-Vinos ha desarrollado con Fomipyme 35
3. DISMET LTDA. 37
Líneas de producto 37
Perfil e historia del empresario 38
El surgimiento de DISMET y las estrategias en desarrollo de nuevos productos 38
Estrategias ante los altos costos de producción 39
Las estrategias en gestión y el conocimiento, una ventaja que convirtió a DISMET en consultora 39
Estrategias en recurso humano 40
Proyectos desarrollados por DISMET con Fomipyme 41
Programa de desarrollo de proveedores de autopartes: Modelo de Gestión para la Competitividad (MGC) 43
¿Cómo se gestó el proyecto? 44
Criterios para escoger a las empresas beneficiarias 44
Priorización de las necesidades, desigualdades entre las empresas participantes y desarrollo del proyecto 45
Dificultades en el desarrollo del programa 47
Resultados del proyecto 48
La actualidad y el futuro del sector automotriz en Colombia 49
Proyecto de "Fortalecimiento empresarial de las unidades productivas de la población en situación de desplazamiento" 50
Historia de los proyectos 50
El criterio para incorporar beneficiarios del programa 51
Las necesidades de los beneficiarios 52
Dificultades en el desarrollo de los proyectos 52
Perspectivas de futuro de los proyectos para población desplazada 54
Conclusiones 56
Bibliografía ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo A: Cuestionario guía para las entrevistas a empresarios y/o directivos 64
Anexo B: Cuestionario guía para la entrevista a proyectos 67

Introducción

Este trabajo tiene como objetivo principal analizar algunos factores empresariales relacionados con los procesos de innovación y fortalecimiento empresarial a través de la ejecución de proyectos impulsados desde el Ministerio de Comercio, Industria y ejecutados por el Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (Fomipyme), en los cuales ha participado la Universidad Nacional de Colombia a través del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas y el Instituto de Extensión e Investigación (IEI) de la Facultad de Ingeniería, en labores de interventoría técnica y auditoría financiera auditoría dirigidas al control de los recursos.

Para conseguir el objetivo en mención se indaga principalmente por los siguientes tres tópicos:

1) La estrategia empresarial y la manera cómo se organiza y controlan las actividades de innovación, en relación con la posesión de determinados recursos por parte de las empresas y organizaciones que llevan a cabo los proyectos; 2) Las características de este tipo de proyectos realizados a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y 3) Los resultados obtenidos en el desarrollo de estos proyectos innovadores.

En el análisis del primer aspecto, el estudio se fundamenta en la *teoría de los recursos y las capacidades,* que permite identificar los recursos tangibles e intangibles y la combinación de los mismos en el diseño de las estrategias empresariales que conllevan a desarrollar los de innovación. En ese sentido la atención se centra en los aspectos mencionados a continuación:

a) el perfil del empresario,

b) la historia de la empresa,

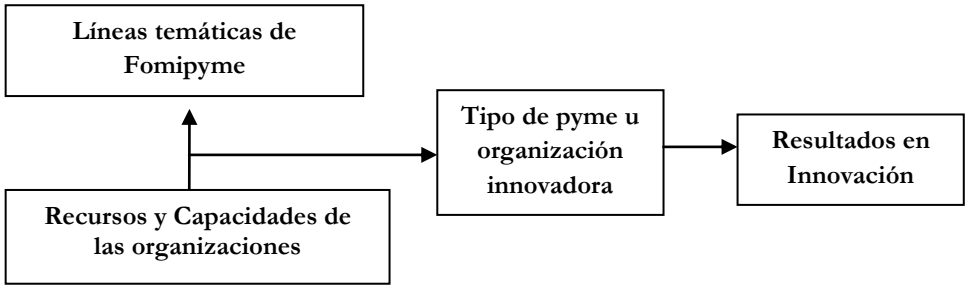
c) las estrategias utilizadas en la organización de la empresa (el reclutamiento y el perfil del personal, la gestión de la innovación y del conocimiento, la búsqueda de colaboración y financiación de los proyectos).

Las características de los proyectos de Fomipyme se reconstruyen a partir de información sobre la distribución y el valor de los proyectos, pero principalmente desde el contenido de las líneas temáticas establecidas por el Fondo.

Para obtener todos estos datos en esta investigación se recurre a fuentes primarias y secundarias. Como fuente primaria se utiliza la entrevista semiestructurada, aplicada a empresarios y coordinadores de la ejecución de los proyectos (Ver en los anexos A y B el guión de las entrevistas). En relación a las fuentes secundarias se consultan los archivos de la oficina que realiza la interventoría de Fomipyme.

Toda esta información sirve de insumo para establecer tendencias entre las empresas estudiadas con la que se identifican tipos de pymes innovadoras, así como los resultados obtenidos por las mismas. La figura 1 resume este marco de análisis.

Figura 1. Marco de análisis



Fuente: elaborado a partir de Quintero (2012)

Para alcanzar todos estos propósitos, la estructura de este libro es la siguiente:

El capítulo 1, corresponde a los fundamentos teóricos base del estudio: el concepto de *innovación* y la *teoría de los recursos y las capacidades.*

El capítulo 2, recoge información sobre la función de Fomipyme, la distribución presupuestal y geográfica de los proyectos dirigidos a pymes y desplazados, del mismo modo que sus líneas temáticas.

En el capítulo 3, se exponen tres proyectos desarrollados en tres pymes (Red Wings, Procevinos y Dismet), un proyecto en proveedores del sector automotriz (Sofasa y G.M Colmotores) y finalmente un proyecto dirigido a población desplazada en la Sabana de Bogotá. El capítulo 4, contiene la tipología y las conclusiones de este trabajo[3].

[3] Luz Jeannette Quintero Campos elaboró el manuscrito de este trabajo, así como el diseño de las entrevistas y la transcripción de la información obtenida del trabajo de campo. El diseño de la estructura del trabajo y las entrevistas fueron realizados por la profesora Quintero Campos en colaboración del profesor Hugo Herrera, con quien también se discutieron los resultados.

Capítulo 1

Fundamentos teóricos

Aunque el desarrollo de proyectos en las empresas en colaboración o con financiación de recursos provenientes del Estado es aún muy reducido en Colombia (Quintero, 2012), hay que destacar que existen algunos programas de la administración pública de apoyo a las empresas en este sentido, que en muchos casos se denominan de innovación. El estudio del rol que representan las instituciones gubernamentales para este efecto, debe estar relacionado con la necesidad de establecer tanto las estrategias como las características de las empresas que se empeñan en buscar nuevas alternativas a través de cambios en tecnología, desarrollo de nuevos productos, procesos, formas de organización, etc.

Al respecto se ha podido observar que los estudios sobre la innovación han tenido como soporte teórico diferentes enfoques entre los que se encuentran el de la economía, la sociología industrial[4] y la administración de empresas con el enfoque de la *teoría de los sistemas*, entre otros. Este trabajo se va a tomar como referencia tanto el concepto de innovación en la perspectiva de la *teoría de sistemas* y la *teoría de los recursos y las capacidades* en el área de la gestión, pese a la trascendencia que han tenido disciplinas como la sociología[5] aportando conceptos fundamentales en la misma dirección de los aspectos relacionados con los recursos intangibles, que pueden ser de gran utilidad en un estudio a nivel empresarial que parta de una amplia discusión teórica.

De acuerdo con lo dispuesto para este trabajo, a continuación se aborda el concepto de innovación que ayudará a dilucidar el carácter que tienen los proyectos desarrollados desde Fomipyme y posteriormente se hace una pequeña disertación sobre la *teoría de los recursos y las capacidades*.

El concepto de *innovación*

La literatura se refiere a distintos tipos de innovación según sea su grado de originalidad o su aplicación. Esta distinción es de gran utilidad porque denota la profundidad y la envergadura de los cambios que se producen con estos procesos. Con relación a la originalidad, a la innovación se le considera como *radical* e *incremental*. La innovación *radical* trata de aplicaciones nuevas de una tecnología o la combinación de varias de ellas. La innovación *incremental* hace

[4]Que estudia las nuevas estrategias de las compañías a partir del Post-Fordismo, los Nuevos Modelos de Producción (Kern y Schumann, 1984), Especialización Flexible (Piore y Sabel, 1984) y la Producción Ligera (Learn Production); en relación con la racionalización sistémica de las relaciones tanto al interior de las empresas, como de estas con su entorno (proveedores y clientes).

[5] Capital social, cultural, económico y político (Bourdiue, 1998).

referencia a las mejoras que se realizan a un producto, servicio o método existente. Ahora bien, con respecto a la aplicación, la innovación es vista como un *producto* o un *proceso*. La innovación como *producto* se refiere a los resultados obtenidos y la innovación como *proceso* trata la forma como las organizaciones construyen su conocimiento, en relación a aspectos como la tecnología, los productos, los procesos de producción, etcetera y que tienen la cualidad de mejorar la posición de la empresa en el mercado, mediante su mayor participación en las ventas, o disminución de sus costos y la elevación de los beneficios. (Quintero, 2010 y 2012). Es este sentido los estudios se han preocupado por identificar, si se trata de un *proceso lineal* (Utterback, 1971; Rosseger, 1980) o *multidireccional* (Kline, 1985), de este último se desprende la necesidad de analizar a la innovación como un proceso interactivo de colaboración entre los agentes internos y externos a las empresas (Quintero, 2010 y 2012).

En la concepción clásica la innovación fue asociada principalmente con procesos lineales, cuyo punto de partida son las actividades formales de investigación y desarrollo (I+D) y por ende la ciencia, desconociendo de cierta manera otros orígenes como el conocimiento producido a partir de la experiencia en el quehacer en otro tipo de espacios como la empresa. Pese a ello en este contexto apareció el término innovación introducido en el plano económico-empresarial por Schumpeter (1939:63), para señalar:

1. La introducción de un nuevo bien en el mercado, un bien con el cual los consumidores no estén familiarizados.

2. La implementación de un nuevo método de producción o de comercialización de un producto, que se fundamentalmente en un descubrimiento científico.

3. La apertura de un nuevo mercado en un país.

4. El descubrimiento de una nueva fuente de suministro de materias primas o de materiales sin tener en cuenta si ya existe y

5. La creación de una nueva estructura de mercado (monopolio, etc.).

El debate respecto al concepto de innovación en la teoría de Schumpeter (1939), creado en el marco del desarrollo de la economía capitalista en la primera mitad del siglo XX, resalta las diferencias en los procesos por los que se desarrollan las capacidades y significados de la innovación en las empresas, industrias y naciones en esa época con relación a la actual. A pesar de poseer como elemento común, entre dos periodos distintos, la innovación como motor del desarrollo capitalista en su conjunto, hoy los procesos de cambio técnico están encabezados por las innovaciones que suelen realizarse en los países industrializados. Esto implica que en los países en desarrollo, los procesos de innovación se limitan principalmente a la absorción y a la mejora de los avances producidos en los países industrializados. En este contexto, el concepto diseñado por Schumpeter puede ser visto como fondo de toda la concepción de la innovación nacional, pero este sería útil sólo para unos países en particular (Quintero, 2010 y 2012).

Viotti (2002), propone para el estudio de los sistemas de innovación en regiones y países con diferentes niveles de desarrollo en innovación, que es más propicio utilizar un concepto de innovación que incluya los procesos de aprendizaje, por medio de los cuales el conocimiento y las tecnologías son distribuidos de diferentes maneras en distintas áreas de interés. Este planteamiento parte de la idea de que las empresas recurren a las ideas, al "saber hacer" y a los demás activos de los clientes, proveedores, consultores, universidades, organizaciones financieras y de formación, independientemente de su localización geográfica, para innovar (Quintero, 2010 y 2012).

Al respecto se encuentra una gran cantidad de literatura, en la que predominan dos corrientes. Una que circunscribe el análisis de la innovación al ámbito entramado institucional, y otra que define a la innovación como el resultado de un proceso más amplio, que lo vincula con el desarrollo del aprendizaje (Quintero, 2012). Este enfoque representa un gran avance con relación a la concepción clásica. La innovación vista como un proceso que se desarrolla entre las empresas y su entorno (Asheim e Isaksen, 2001; Cooke, 2001), constituye una definición de innovación amplia (Lundvall, 1988; 1992; Asheim e Isaksen, 2001), una definición que incorpora el proceso técnico y social, contextualizado en la cultura empresarial y fuera de ella en el marco institucional del sistema analizado. De esta manera, las discusiones sobre el tema han venido destacando que la innovación no es un proceso que se difunde unilateralmente entre el creador y la empresa, por tanto debe ser estudiada como un proceso interactivo de aprendizaje (Asheim e Isaksen, 2001), que se alcanza a través de las actividades normales de producción y/o de procesos más complejos, que incluyen la investigación. En este sentido, el concepto de aprendizaje toma importancia para la innovación, porque se refiere a la forma en que las empresas construyen su conocimiento, en relación a aspectos como la tecnología, los productos, los procesos de producción, etc.

Dicha diferenciación es importante para este estudio, por cuanto una noción amplia permite analizar procesos en donde no predominan desarrollos de base tecnológica destacados, la consideración de otro tipo de innovaciones que están relacionadas con los aspectos organizacionales, de producción, etc. (Quintero, 2012). El concepto de innovación desde esta perspectiva también involucra la relación de las empresas con las instituciones del Estado que conforman el denominado *sistema nacional de innovación* (Freeman, 1987, 2002; Lundvall 1985, 1992, Freeman, 2009), como es el caso de los proyectos analizados aquí.

La teoría de los recursos y las capacidades y la innovación

La *teoría de los recursos y las capacidades*[6], surgió al final de la década del ochenta (Diericx y Cool, 1989; Barney, 1991), según esta la innovación es el resultado de diferentes competencias de la organización (recursos financieros, físicos, humanos, comerciales, tecnológicos y organizacionales. En este contexto, la innovación constituye un proceso constante de generación de conocimientos, en el que se debe hacer énfasis en los instrumentos utilizados para el aprendizaje; es decir en los recursos intangibles y las capacidades que están basados en la información y el conocimiento (Navas y Guerras, 1998). Como parte de los intangibles, el Capital Intelectual[7] juega un papel relevante y dentro de este la gestión del conocimiento y la medición del Capital Intelectual, constituyen herramientas orientadas a mejorar las capacidades organizativas para desarrollar, difundir y explotar el conocimiento (Quintero, 2012).

Por lo demás, los recursos *tangibles* son los más sencillos de identificar, ya que se componen de los recursos financieros[8] y los recursos físicos[9]. Pero en la *teoría de los recursos y las capacidades* las organizaciones son un poco más que recursos tangibles e intangibles, porque para darles un uso adecuado a estos recursos las organizaciones deben desarrollar capacidades, destrezas y una serie de habilidades basadas en el manejo del flujo e intercambio de información entre las personas y los grupos, que se traducen en procedimientos con determinado orden y que son los que finalmente definen qué y cómo desarrollar las actividades (Amit y Schoemaker, 1993). En ese escenario, las capacidades están condicionadas por la forma de organización interna de la empresa, es decir su estilo de dirección y el sistema de toma de decisiones; de ello también depende la explotación que se pueda alcanzar del conjunto de recursos. Algunos autores (Storey, 1994; Bruderl et al., 1992; Lee y Tsang, 2001; Roure y Keeley, 1990; Barón, 2000) atribuyen el éxito empresarial a factores como: la experiencia y el nivel de educación del empresario, las características del equipo fundador y la selección de la estrategia, los rasgos de la personalidad de los propietarios y gerentes, las competencias sociales y la capacidad para interactuar con otros; como elementos que también se convierten explicativos en el diseño de la estrategia innovadora.

[6]Se entiende por recursos de una firma, las ventajas, capacidades, procesos organizativos, atributos de la firma, información, conocimiento y otros, que siendo controlados por la empresa le permiten crear y desarrollar estrategias que mejoren su eficacia y eficiencia (Barney, 1991).

[7]Definido como el conjunto de activos intangibles de una organización que no están reflejados en los estados contables tradicionales, pero que generan valor o pueden generarlo en el futuro (Edvinsson, 1996). Steward (1997) lo identifica exactamente en: el material intelectual, el conocimiento, la información, la propiedad intelectual, la experiencia y todos elementos de esta índole que se pueden utilizar para crear valor.

[8]La capacidad de endeudamiento de la empresa, la generación de recursos internos y su capacidad de inversión.

[9]Tamaño, localización, usos alternativos de terrenos y edificios.

Capítulo 2

El Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Fomipyme)

El Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (Fomipyme) fue creado por el artículo 17 de la Ley 590 de 2000, adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico, hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, sin personería jurídica ni planta de personal propia, cuyos recursos son administrados por encargo fiduciario. El Fondo tiene por objeto la financiación de proyectos y programas para el desarrollo tecnológico de las pymes y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción (CID, 2011).

De acuerdo con lo estipulado en la Ley 590 de 2000, Ley 905 de 2004 y dando cumplimiento a las actividades de auditoría integral a los procesos (convocatorias, evaluación de propuestas, gestión financiera y contractual del encargo Fiduciario) e interventoría a los contratos de cofinanciación e incentivo, desde los componentes técnico financiero, administrativo y de cumplimiento que se llevan a cabo en Fomipyme, se encargó a la Universidad Nacional de Colombia, a través del Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencias Económicas y el Instituto de Extensión e Investigación (IEI) de la Facultad de Ingeniería, de adelantar las labores de auditoría integral a Fomipyme. El objeto de la auditoría integral propiamente dicha es contribuir con el desarrollo de los objetivos de Fomipyme, a través del control de sus recursos, procurando que éstos se ejecuten con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad, en el marco de las normas legales y reglamentos que le son aplicables (CID, 2011).

Como resultado de la acción adelantada por el equipo de trabajo interdisciplinario de la Universidad Nacional - compuesto por docentes, egresados y estudiantes – se han desarrollado procesos de auditoría, referida a la evaluación de los procesos adelantados por las diferentes entidades e instancias que intervienen en el funcionamiento del Fondo, para el cumplimiento de su objeto, específicamente en lo relacionado con las convocatorias, la evaluación y aprobación de propuestas, así como la gestión adelantada por la fiduciaria. Así mismo, la Interventoría técnica a proyectos que comprende el seguimiento y verificación del cumplimiento de las actividades, objetivos y productos intermedios y finales de los proyectos, y demás obligaciones establecidas legal y contractualmente, en los contratos de cofinanciación suscritos entre las entidades ejecutoras de proyectos y la fiduciaria. Dicha Interventoría comprende los componentes técnico, financiero, administrativo y de legalidad de los proyectos (CID, 2011).

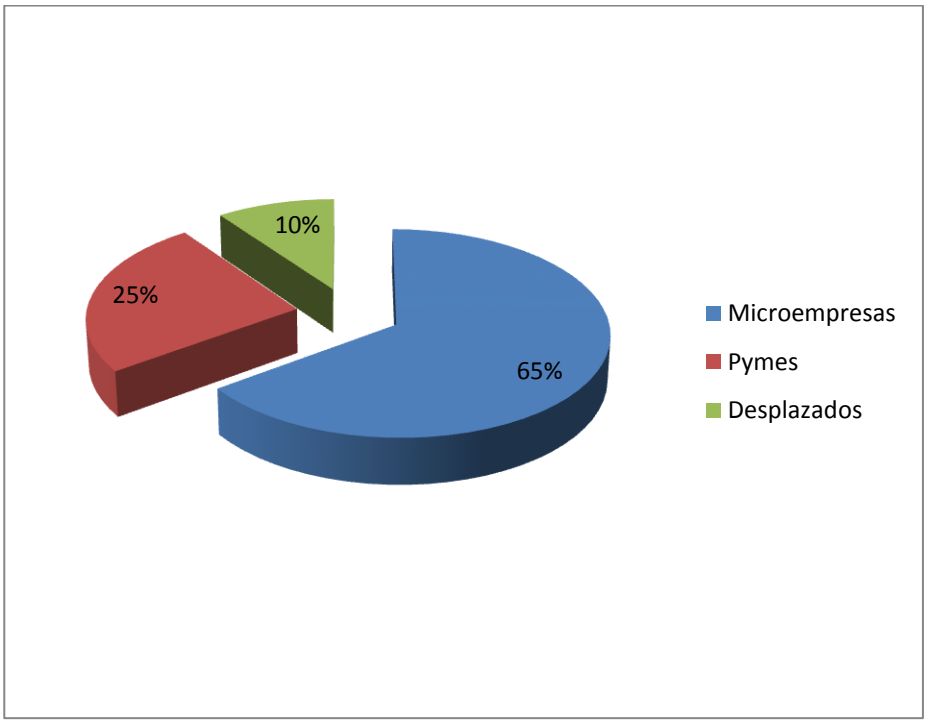
A continuación se van a abordar alguna información descriptiva sobre aspectos generales de los proyectos realizados desde Fomipyme y sus líneas temáticas.

Aspectos generales de los proyectos realizados con Fomipyme

De acuerdo con la información del CID (2011) como resultado de la actividad interventora, el informe de proyectos liquidados con corte al 30 de diciembre de 2011 presenta las siguientes características:

Según la clasificación por las categorías de microempresas, pymes y desplazados; a lo largo de la trayectoria del Fondo se han liquidado en total 822 proyectos, distribuidos como se encuentra indicado en la Gráfica 1.

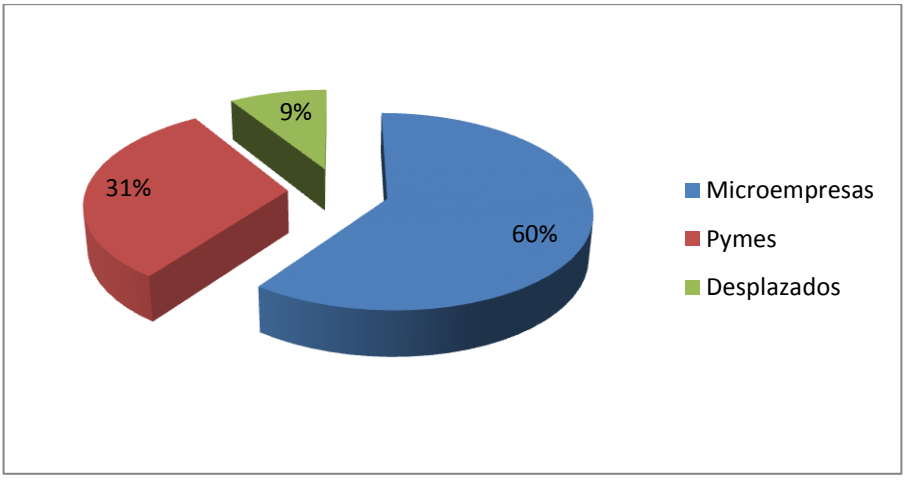
Gráfica 1. Distribución de los proyectos realizados con Fomipyme hasta 2011



Fuente: CID (2011)

El valor de los proyectos también guarda un comportamiento similar. La mayor parte del presupuesto ha venido siendo asignado para las microempresas, seguidas de las pymes y por último para los desplazados (Ver Gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución del valor de los proyectos realizados con Fomipyme hasta 2011

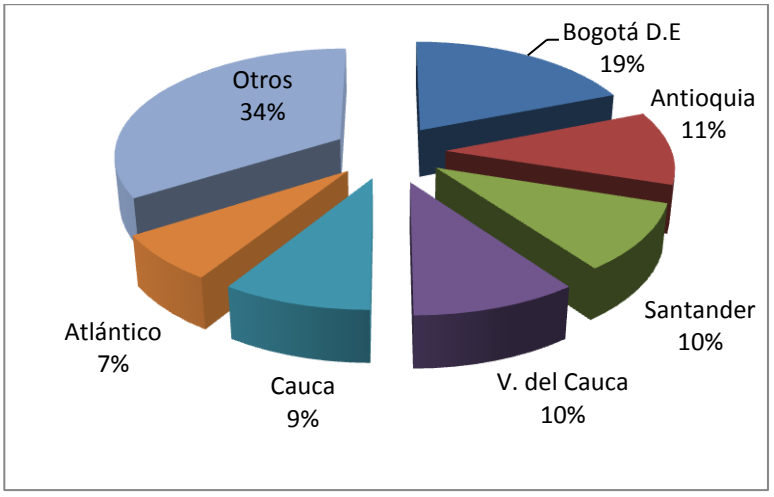


Fuente: CID (2011)

A nivel departamental el volumen de los proyectos por categoría se distribuyó de la siguiente manera:

1) En microempresas el 66% se concentra en: Bogotá, Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Cauca y Atlántico (Ver Gráfica 3).

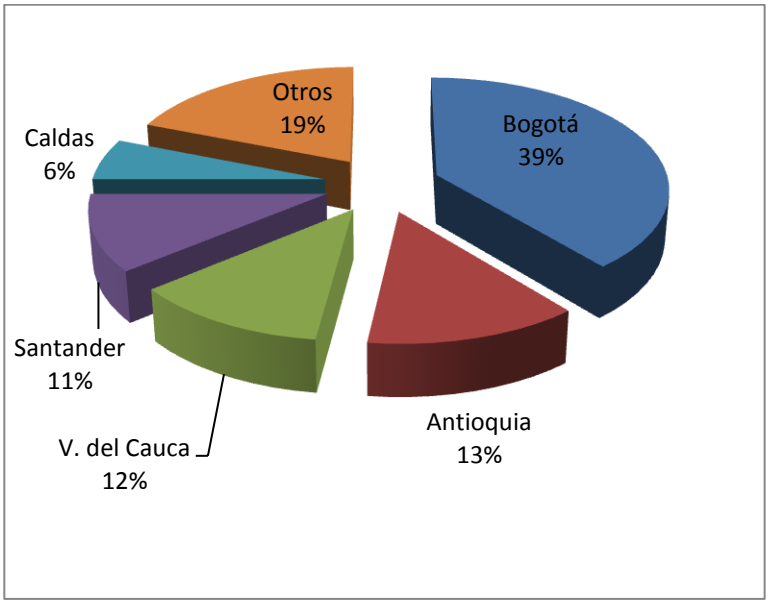
Gráfica 3. Distribución de proyectos en microempresas por Departamento hasta 2011



Fuente: CID (2011)

2) En pymes el 81% se realizó en: Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Caldas (Ver Gráfica 4).

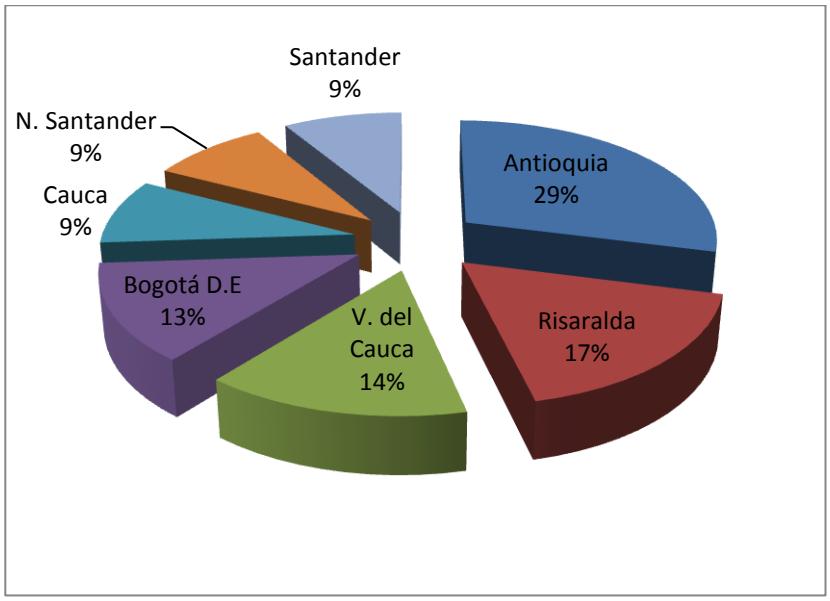
Gráfica 4. Distribución de proyectos en pymes por Departamento hasta 2011



Fuente: CID (2011)

3) En Desplazados el comportamiento de la distribución de los proyectos varía con relación a los anteriores que se concentraron en Bogotá, pero el 70% de ellos se concentra en los mismos departamentos, a saber: Antioquia, Valle del Cauca y se destacan otros como Risaralda que no aparecen en los anteriores (Ver Gráfica 5).

Gráfica 5. Distribución de proyectos en Desplazados por Departamento hasta 2011



Fuente: CID (2011)

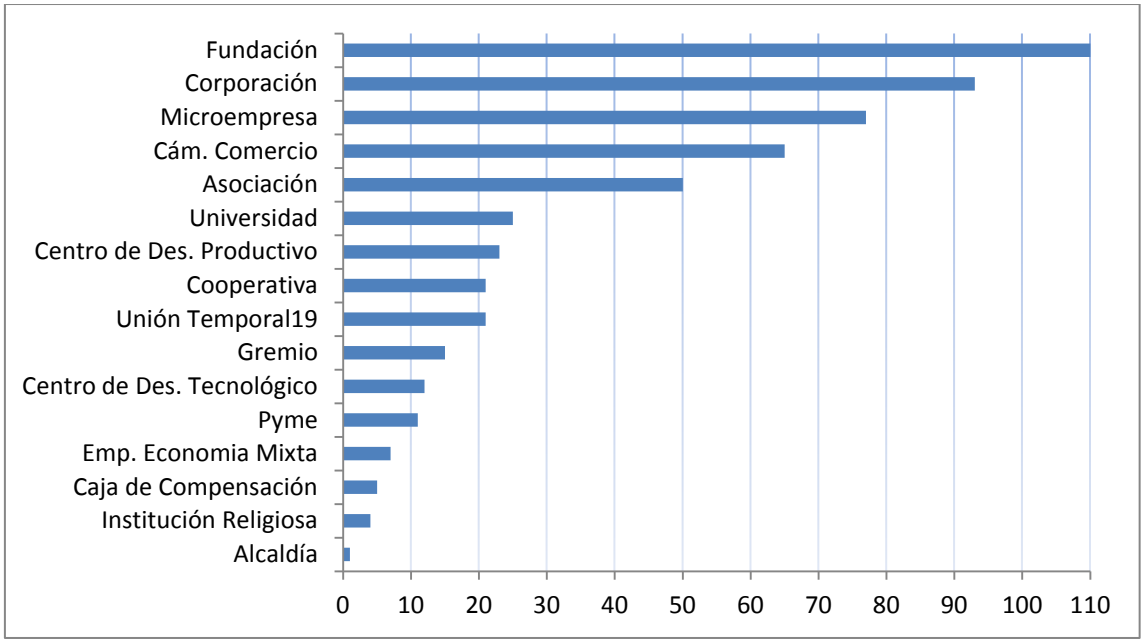
De acuerdo con la información con la información consultada (CID, 2011) con los proyectos desarrollados con Desplazados se han beneficiado en total 3.711.745 colombianos, pertenecientes a 850.452 hogares.

Instituciones que acompañan el desarrollo de los proyectos de Fomipyme

Los proyectos que son aprobados por Fondo generalmente son acompañados por una institución que apoya la ejecución y desarrollo de los proyectos en las empresas. Eso depende del conocimiento que tenga la organización (microempresa, pyme y de desplazados), sobre el diseño y ejecución de los proyectos (CID, 2011).

En el caso de las microempresas entre las instituciones que se han destacado como principales ejecutores de sus proyectos están las fundaciones y las corporaciones. Sin embargo las microempresas se destacan como ejecutoras directas de sus proyectos (Ver Gráfica 6)

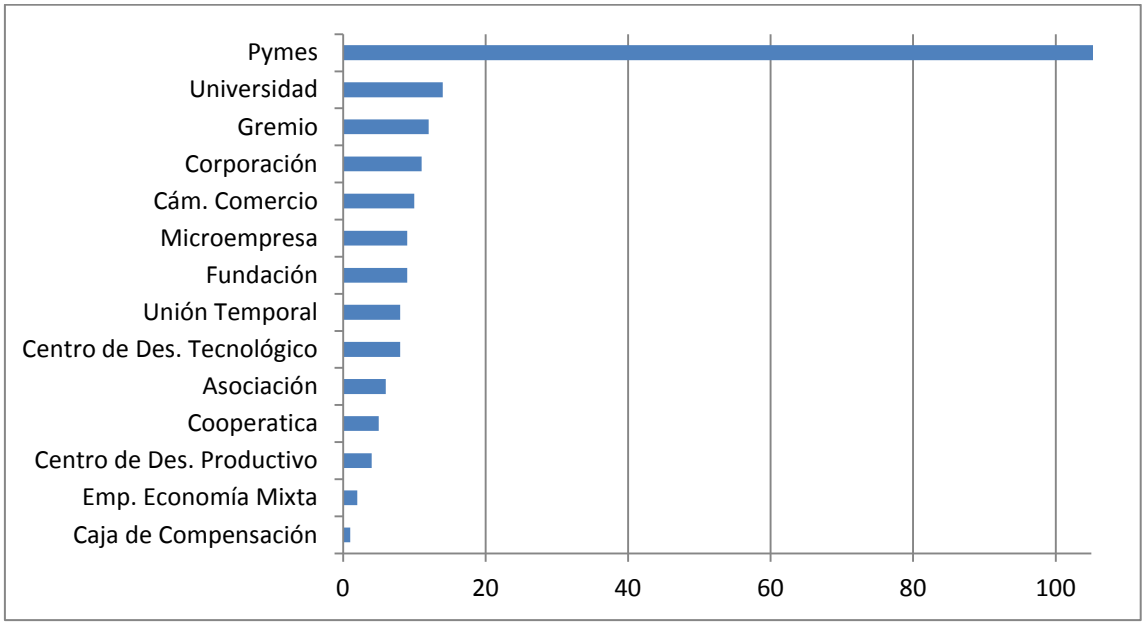
Gráfica 6. Instituciones acompañantes de las microempresas



Fuente: CID (2011)

Las pymes por su parte son principalmente las ejecutoras de sus propios proyectos como se puede observar en la Gráfica 7.

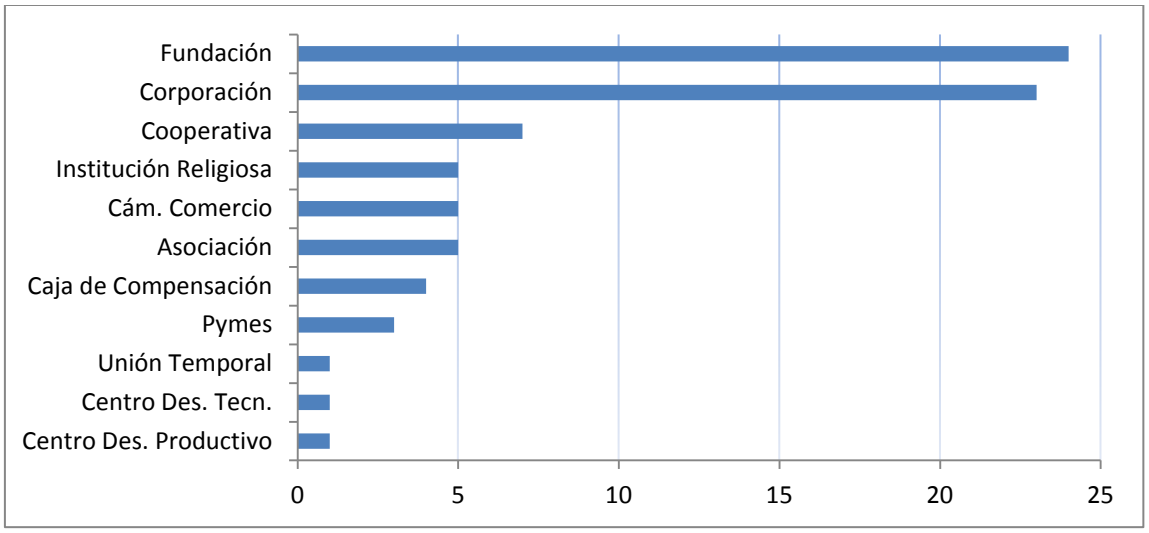
Gráfica 7. Instituciones acompañantes de las pymes



Fuente: CID (2011)

En lo relacionado con los desplazados, estos presentan mayor dependencia de las instituciones acompañantes tanto en la ejecución de los proyectos. Como se observa en la Gráfica 8, las Fundaciones y las Corporaciones se destacan en este papel.

Gráfica 8. Instituciones acompañantes de las pymes



Fuente: CID (2011)

Líneas temáticas de los proyectos de Fomipyme

De acuerdo con la información obtenida del CID (2011), durante la existencia del Fondo ha sido posible establecer diferentes líneas temáticas que han permitido la clasificación de los proyectos de acuerdo a su enfoque e impacto. Entre las líneas temáticas se encuentran las siguientes:

1) La línea de *mejoramiento empresarial* ha trabajado aspectos relacionados con el mejoramiento organizacional, administrativo y de gestión, así como actividades de asociatividad.

2) La línea de *mejoramiento productivo***,** ha estado dirigida a actividades de capacitación y asistencia técnica en aspectos específicos para personas y unidades productivas, mejoramiento de condiciones de operación y producción, estandarización de procesos productivos, diseño y desarrollo de nuevos productos y cumplimiento de normas técnicas de proceso y producto.

3) La línea de *creación de empresas,* se han caracterizado por la aplicación de una metodología entre los asistentes para sensibilizarlos hacia el empresarismo,

capacitación, formulación de plan de negocios y posteriormente la creación de las empresas.

4) La línea de *comercialización,* ha orientado sus contenidos a la búsqueda de nuevos mercado nacionales, participación en ferias o misiones comerciales a nivel nacional e internacional, elaboración de estudios de mercados, planes de mercadeo, catálogos de productos, entre otras.

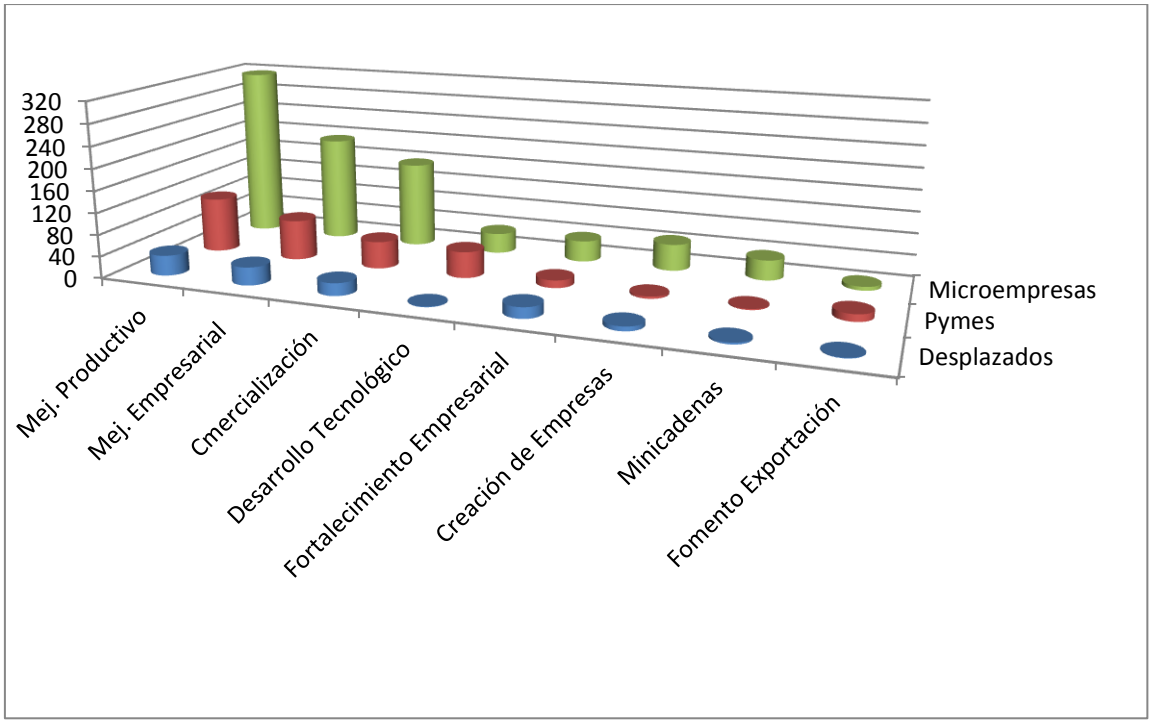
5) La línea de *desarrollo tecnológico,* ha estado dirigida a pymes que buscan expansión a nivel tecnológico, para este proceso se acompañan de centros de desarrollo tecnológico, universidades y centros de desarrollo productivo.

6) En la línea *fomento a la exportación* se han orientado las actividades al desarrollo de procesos del comercio a nivel internacional.

Existen otras líneas menos representativas (minicadenas y creación de empresas), de menor importancia en los proyectos.

Teniendo en cuenta en énfasis de todas estas líneas, la Gráfica 9 describe el comportamiento según tipo de organización (microempresa, pyme y de desplazados), que estas han tenido. Al respecto se obtuvo que hasta el año 2011, las líneas más favorecidas en todos los tipos de organizaciones fueron las de mejoramiento productivo, mejoramiento empresarial y comercialización. El desarrollo tecnológico se destaca ligeramente en el caso de las pymes y muy poco en las microempresas. El fomento a la exportación destaca más en las pymes que en las microempresas. A cambio la creación de empresas se destaca más en pymes y desplazados que en las microempresas

Gráfica 9. Proyectos liquidados por línea temática y tipo de organización



Fuente: CID (2011)

Capítulo 3

Las empresas, los empresarios y los proyectos

A continuación se reseñan los casos correspondientes a 5 proyectos desarrollados de diferentes convocatorias que buscan mostrar los resultados alcanzados al finalizar su ejecución, los prototipos de proyectos apoyados por el Fondo, la forma como los recursos aportados han logrado diferentes transformaciones en las empresas

Por razones de costo y logística se seleccionaron solamente empresas ubicadas en la ciudad de Bogotá de una lista de proyectos desarrollados en los cuatro últimos años.

1. Red Wings

> "Las alitas de pollo preparadas con salsas de búfalo, una idea que ahora es un producto con franquicia en el país".

Es una empresa del sector de alimentos que se dedica a la preparación y distribución de comida rápida al estilo norteamericano.

Líneas de producto

Actualmente ofrece 12 variedades de alitas de pollo con sus acompañamientos y también costillitas de cerdo en salsa BBQ[10].

Perfil e historia del empresario

Ingeniero Civil de una universidad en Estados Unidos. A pesar de que estudió esa carrera siempre tuvo una gran inclinación y simpatía por la publicidad, es así que cuando termina sus estudios y de regreso a Colombia se vincula en grandes firmas publicitarias en las que permaneció por 15 años. Posteriormente abre su propia agencia de publicidad, una empresa especializada en Custom Research Manegement (CRM), que luego vendería a una multinacional de la que fue socio durante 5 años. Finalmente negoció su participación en esta empresa y con este dinero funda Red Wings.

[10] http://www.redwings.com.co

Comienzo y desarrollo posterior de Red Wings

Red Wings comenzó a funcionar a finales del año 2004, cuando el Ingeniero Alejandro Chatain decide combinar su experiencia en la publicidad con su afición por la cocina. El Ingeniero Chatain fue descubriendo un nicho de mercado que no había sido explotado en Bogotá, el de "las alitas de pollo al estilo de Buffalo, N.Y, exclusivamente a domicilio". Para penetrar este mercado desarrolló, además de un producto muy similar al original, un empaque novedoso, una gran imagen de marca y una intensiva campaña publicitaria. La empresa empezó con 3 empleados y ofreciendo 3 variedades de alitas. Sus bienes de capital estaban conformados por 1 nevera, 1 freidora y 1 congelador. El empresario relató se la siguiente manera sus comienzos:

Inicialmente estuvimos en una casa 6 meses, ahí empezamos a vender alitas a domicilio con mucha dificultad porque la gente no sabía qué era. Todo lo hicimos en inglés, la idea es que si uno va a vender alitas de pollo, las auténticas "búffalo wings", pues uno tiene que transmitir la confianza de un negocio americano, la gente cree que esto es una franquicia americana. Empezamos a vender las alitas de pollo "búffalo wings" y la gente no sabía qué era eso, la gente no estaba acostumbrada a comer alitas de pollo, la gente pensaba que era una entrada… preguntaban qué era eso. Entonces me dije: yo tengo que evangelizar, explicar y enseñar y enseñar que si se puede, que si usted se come 2 alitas de pollo queda bien, come bien, que es rico. Desde luego eso no se puede comer todos los días. Entonces empezamos con unas ventas muy bajas, pero creciendo mes a mes (E1)[11].

Inicialmente las finanzas fueron complicadas, pero contaron con un socio que le inyectó capital a la empresa. Actualmente a pesar de que esta empresa continúa siendo pequeña, su estructura está organizada y proyectada para funcionar en el mediano y largo plazo (2-3 años), para ello tienen un organigrama y diseñados los perfiles de los cargos. Como aún no pueden contratar una persona para cada área entonces algunos de ellos se encargan de diferentes cargos. Para el dueño de la empresa en producción y en el área contable no hay mayor problema, pero la ocupación de una persona en diferentes áreas ya empieza a plantear algunos problemas, por ejemplo en la concentración de tareas por parte del empresario y en el área de en operaciones:

El área comercial es la más débil, lo estoy haciendo yo. Todo lo estoy haciendo yo, manejar franquicia y mercadeo. Hoy no hay gerente de operaciones pero hay una persona en producción que se encarga de la planta de producción, que se encarga de la gente de cocina y compras, pero ya no da abasto, hace falta alguien en compras porque cada día tenemos dificultades los proveedores a veces no cumplen con los tiempos (E1).

[11] En delante se denotarán las entrevistas a través de la letra E y el número correspondiente.

La estrategia de Red Wings frente a la competencia en el largo plazo

A pesar de que el empresario no tiene gran temor a la competencia porque considera que a medida de que esta llega su empresa sigue creciendo, se ha podido registrar que en el último tiempo se han incorporado grandes firmas en el negocio. Recientemente llegaron una cadena de Estados Unidos y una cadena salvadoreña, esta última tiene tres locales, la cadena Wingz que es de Frisby y vende el producto en Armenia, Pereira, Manizales y en Bogotá en la Pepe Sierra y en Parque de la 93; también Kokorico sacó sus kokoriwings, Cali mío por su parte ofrece el combo BBQ de alitas (E1).

Para el momento de una supuesta saturación del mercado el empresario ha diseñado como plan estratégico a largo plazo buscar un socio inversionista entre amigos y conocidos, que pudieran llegar a invertir dinero en la casa matriz para acelerar el plan de expansión. Sin embargo, reconoce que es un poco difícil lograr esto porque tienen que competir contra muchos tipos de inversiones, la gente prefiere invertir el dinero en finca raíz como algo más seguro, que en su empresa en la que no tienen certidumbre de cómo les puede ir (E1).

Estrategia en compras: Mc Pollo un proveedor muy importante para el que Red Wings sigue siendo un cliente pequeño

A pesar de que en Red Wings se consume actualmente 4 toneladas de pollo al mes, esta empresa continúa siendo un cliente pequeño del primer proveedor de pollo en el país, Mc Pollo. El empresario dice que su consumo es pequeño comparado con lo que adquieren otros clientes como los grandes hoteles, a pesar de esto han logrado mejorar la compra (atención, cumplimiento de las especificaciones…), pero aún no cuentan con crédito, les tienen que pagar por anticipado los pedidos. Según el empresario, eso tiene que mejorar para poder cumplir con las necesidades de las franquicias. Con los demás proveedores tienen buen crédito.

Estrategias en marketing

En los primeros tiempos de la empresa el crecimiento era lento pero permanente, esto fue posible en buena medida por la utilización de diferentes estrategias de comunicación. La primera de ellas el significado del nombre de la empresa "Red Wings", la idea era que el producto se asociara con algo "gringo", que guarda un importante significado para el estilo de vida de cierto segmento de consumidores. Del mismo modo se decidió que el color del logotipo y la marca fueran de color rojo para representar el sabor picante de las alitas originales.

Desde el comienzo se definió que el fuerte de la empresa sería el servicio a domicilio, que pese a sus desventajas según el empresario, no es tan costoso como los puntos de venta fijos en los centros comerciales que agregarían unos costos fijos muy altos (E1). Para informar al mercado

potencial empezaron a dejar volantes en los apartamentos, aún refuerzan la comunicación cada mes a través de este medio, así como a enviar mensajes por internet.

A medida que fue pasando el tiempo el empresario fue identificando que sus clientes eran principalmente hombres entre 25-45 años (65%) trabajadores y con ingresos constantes, encontró también que al hacer sus pedidos estos fomentaban el consumo entre sus hijos pequeños (5-6 años). Este tipo de consumidor se comporta de manera muy similar al de los Estados Unidos, según el propietario (E1), consumen el producto principalmente los días en que se juegan los partidos de futbol americano, ese también es el mejor día para este tipo de negocio en el país del norte. Sin embargo en el caso nacional las ventas aumentan también cuando hay competencia en las demás modalidades del futbol.

En relación a nuevas líneas han intentado desarrollar otros productos como la pizza dirigida a las mujeres, que en su gran mayoría no prefieren las alitas, pero no les ha ido bien con eso porque tienen una competencia con tradición en esos productos en los que no pretenden ser líderes. A cambio acaban de sacar una línea de costillitas de cerdo "las baby backs ribs en salsa BBQ", que el empresario describe como "algo muy gringo", y que confirma aún más que el nicho de mercado de esta empresa es el que consume este tipo de comida rápida americana (E1).

¿Puede atender esta empresa las sugerencias de nuevos productos de sus clientes? Lo ha podido hacer en pocos casos, porque su producto es estandarizado y no tiene pretensión de ampliar ilimitadamente sus líneas de producto. Son pocos los ejemplos, en uno de estos casos les pedían papas a la francesa pero no las hicieron porque no llegaban en buen estado al consumidor. A cambio diseñaron unas croquetas de papa que llegan bien y se venden bien (E1). Finalmente la necesidad fue resuelta.

A pesar de las limitaciones que esto pudiera representar la empresa ya cuenta con un gran listado de clientes, para cuyo historial y control de consumo tiene un software en el que se registran datos como: el volumen de pedidos por cliente, la fecha del primer y último pedido. Junto con el primer pedido el cliente recibe un correo de bienvenida y al llegar séptimo les hacen una cortesía de 12 alitas que va acompañada de una carta. Si a los tres meses un cliente no ha vuelto a hacer pedido se les remite una "carta de recuperación" con mensajes publicitarios para que se anime a adquirir el producto nuevamente.

Estrategias en recursos humanos

En relación al volumen de contratados y las políticas en Recurso Humano, en esta empresa están vinculadas actualmente 11 personas, que se distribuyen entre las actividades de producción, administración y logística (entregas a domicilio). De manera indirecta se generan otros empleos a través de cada franquicia en cuyos locales trabajan 6 o 7 personas.

El reclutamiento y contratación de trabajadores se hace a través de una agencia, por ahora prefieren no tener departamento ni auxiliar de recursos humanos para no involucrarse con el cálculo de las prestaciones y los trámites de caja de compensación y demás. La empresa contratada para estas tareas se encarga de eso y les cobra su respectiva comisión.

Como requisito para ingresar a trabajar a la empres se exige particularmente a los auxiliares de cocina que hayan terminado el bachillerato, una experiencia de trabajo en restaurantes y que les guste la cocina. No se han interesado por la gente formada en instituciones como el Sena porque los productos que se elaboran son estandarizados, no se les puede echar más o menos insumos de los que están establecidos. Así se refería el empresario a esta situación:

> "La gente del Sena quiere ser chef y aquí no hay el espacio para eso. Esto es un trabajo mecánico" (E1).

A los demás trabajadores se les exige formación y experiencia para el cargo que vayan a desempeñar. La empresa aún no tiene la capacidad económica para realizar capacitaciones especializadas.

Estrategias en gestión de la innovación y el conocimiento

La principal razón que ha tenido la empresa para desarrollar proyectos innovadores proviene principalmente de la necesidad de expandirse, eso ha demandado ajustes en producción y logística. En el caso de la ciudad de Bogotá para suplir de insumos a las franquicias ubicadas en esta ciudad. A nivel nacional esperan vender franquicias en Cali, Medellín, Barranquilla y Santa Marta, de acuerdo con la información proporcionada por el empresario eso implicará abrir plantas de producción en esas ciudades, hacer mayor inversión en el área de publicidad y ciertos ajustes logísticos. Actualmente los procesos de producción están racionalizados, en esto ha sido muy importante la ingeniera de alimentos, así los imprevistos también se pueden solucionar con cierta facilidad:

"Si en la franquicia de la Colina Campestre se les acaba el pollo porque hicieron mal los cálculos del pedido y llaman preguntando si pueden pasar por pollo, pues listo se les entrega lo que necesiten. Siempre tenemos un poco de producto adicional porque yo hago unas proyecciones muy precisas y por encima de lo que van a necesitar todos, tampoco les hago el trabajo de hacer el pedido, pero sé que están por debajo y sé que me van a llamar a pedir más pollo. En Cali esto no se podría hacer, se necesita toda la parte de logística (transporte, almacenamiento…). Para eso estamos analizando diferentes alternativas, hay la posibilidad de arrendar cuartos fríos compartidos con otros negocios similares. Eso lo vamos a comenzar a evaluar eso" (E1).

Al preguntarle al empresario si habían calculado los tiempos de entrega y todo lo relacionado con la logística, este respondió que utilizan un tiempo que oscila entre 45-55 minutos, a veces se exceden por las complicaciones de tráfico en la ciudad. En eso reconocen que tienen problemas porque su producto debe llegar fresco. Pero también el tiempo adicional se debe a que el tiempo de preparación es de 15-20 minutos. El pollo está crudo en el momento en que llaman para hacer el pedido, de la freidora sale jugoso. Dentro de los proyectos de este año está mejorar los tiempos de entrega sin deteriorar la calidad.

A pesar de que las puertas están abiertas para que los trabajadores hagan propuestas de cambios, las iniciativas en el desarrollo de nuevos productos está centralizada por el gerente:

> Yo ensayo productos en mi casa y pruebo varias veces. Cuando ya estoy más o menos contento llamo a la ingeniera de alimentos y le digo lo que quiero, ella me proporciona información sobre proveedores, salsas, aditivos y empaque (E1).

Como se ha demostrado hasta aquí esta empresa no se asocia con ninguna otra organización (clientes, competencia, proveedores, centros de investigación u otros) para desarrollar nuevos proyectos.

Con respecto a la gestión del conocimiento y a la manera como protegen sus innovaciones, el gerente de Red Wings manifiesta que tiene registrada la marca. Sin embargo reconoce dificultades para proteger su *know how,* porque aunque todos los empleados firman una cláusula de confidencialidad y los franquiciados tienen un contrato por 5 años renovable, en el caso de los trabajadores es inevitable que las personas tengan acceso a la información sobre la elaboración de las salsas y demás. Pese a ello el empresario está seguro de su negocio porque considera que no es tan fácil vender alitas y sobre todo tener el aguante para hacerlo:

> La gente cree que esto es fácil, fritamos alitas y nos inventamos unas salsas, unas motos para distribuir y no es así (E1).

¿En qué consistió el proyecto realizado por Red Wings con Fomipyme?

De acuerdo al relato del empresario ellos querían mejorar muchos aspectos en los que tenían debilidades. Conoció de la existencia de Fomipyme y la posibilidad de realizar un proyecto con esa entidad, entonces empezaron a hacer los trámites normales (llamar, presentar la propuesta de acuerdo a los lineamientos del Fondo…). Pese a ello tenían el temor de no ser apoyados por considerar que no eran una empresa del tipo tradicional de las que creían aplicaban en Fomipyme (empresas de manufactura, de curtiembres, para desplazados…):

> Éramos conscientes de eso, nos decíamos somos un restaurante eso es como raro, pero vimos que cumplía con los objetivos que exigía el proyecto: generación de empleo, impacto socia (…) (E1).

Finalmente consiguieron el apoyo, con estos recursos lograron organizar la empresa y empezaron a vender franquicias. Así se confirma también en la información sobre el propósito el proyecto dirigido a:

> Aumentar las ventas y el nivel de rentabilidad de Red Wings, creando una estructura apropiada de producción, administración, mercadeo y gestión humana, para así consolidarse en el mercado (U.N-Fomipyme, 2008).

Según el informe final del proyecto (U.N-Fomipyme, 2008), entre los resultados alcanzados se obtuvieron:

- Aumento de los pedidos y los clientes y en general un incremento del 30% en las ventas anuales
- Disminución del tiempo de entrega de los pedidos (40-55 minutos)
- Diseño de la línea de franquicias, lo que implicó:
    1. Diseño de la planta, requerimientos y asesoría de compras
    2. Especificaciones de procesos y escalamiento de los mismos
    3. Extensión de la vida de útil, manejo de empaques y logística de preparación y transporte de productos intermedios (salsas).
    4. Análisis de la viabilidad financiera (plan de negocio)
    5. Desarrollo de procesos de administración y gestión de la franquicia
    6. Elaboración de manuales (de procedimientos y controles administrativos, de publicidad y mercadeo, de gestión financiera, de imagen corporativa, etc.)
- Un plan de gestión humana
- Disminución del 20% en las pérdidas de producto
- Diagnóstico y elaboración de un plan de mercadeo
- Un software con capacidad de controlar inventario de productos intermedios.

Para el empresario actividades como la estandarización de los procesos han beneficiado significativamente a la empresa por razones como las siguientes:

> Porque sí, nosotros sabemos hacer alitas y tengo las recetas en mi computador, pero no había manuales de esos procesos estandarizados. A través del proyecto se hizo la estandarización de procesos, también para que los productos tengan una vida óptima. Si íbamos a crecer debíamos tener un buen proceso de producción y almacenamiento y de producto y de rotación. Entonces era organizar la empresa por dentro en recurso humano y producción y después hacia afuera (E1).

Se le preguntó al empresario que si la estandarización había servido para la implementada alguna norma y dijo al respecto:

> Nosotros cumplimos con el Decreto 3075 de BPM, esa fue parte del proyecto con Fomipyme. Eso lo hemos hecho con la ingeniera de alimentos que pudimos contratar con el proyecto. Más que verlo como un cumplimiento es una responsabilidad hacia los clientes que están confiando en nosotros, tenemos que entregarles un producto inocuo" (E1).

El proyecto de Fomipyme duró 12 meses, de acuerdo con el empresario los resultados se empezaron a ver durante la ejecución del proyecto. Tenían unas metas finales claras como lo exigía la ejecución del proyecto. Esa fue considerada por el empresario como una buena labor de la parte de auditoría porque les exigía entregar productos intermedios y finales, que fueron cumpliendo y algunos superados. Entonces el impacto se vio inmediatamente, en el proceso de producción fue algo más lento y sus resultados se vieron cuando se fueron abriendo las franquicias (E1).

Con los beneficios de Fomipyme aplicaron a otro proyecto con el Banco Interamericado de Desarrollo (BID)

Cuando estaban terminando el proyecto con Fomipyme aplicaron a un proyecto convocado por la Cámara de Cámara de Comercio y con recursos del BID dirigido a empresas colombianas que tuvieran un formato de negocio, que fuera fácilmente plasmado bajo franquicias. Para el empresario el trabajo con Fomipyme fue fundamental para la nueva adjudicación y sus logros posteriores:

> Ya había mucho ganado con lo que se había hecho con Fomipyme, la empresa se había preparado para crecer. Con este otro proyecto nos ayudaron a través de una empresa consultora con la parte legal: los contratos, la parte comercial (cómo vender franquicias…) entonces encajo todo muy bien. En este momento se han vendido tres franquicias, estamos negociando la cuarta en Bogotá que va a ser la zona de Chía, quedamos con Bogotá cubierto en este primer trimestre de 2012 (E1).

En este proyecto el BID ponía el 50% del dinero que cobraba la empresa consultora y la empresa beneficiaria ponía el otro 50%. La asesoría consistía en la elaboración de los manuales de operaciones para el franquiciante, de mercadeo y comunicación, etc. para el franquiciado. El objetivo de todo esto era, además, que todos los puntos de venta funcionen de la misma manera como lo hace la casa matriz. La asesoría también incluía la parte legal para vender y elaborar los contratos de franquicia, que el empresario valora de complejo y bastante riesgoso para las dos partes (E1).

Como resultado final se han vendido tres franquicias en Bogotá. La primera franquicia cubre desde la calle 108 hasta la 170 arriba de la autopista norte. La segunda cubre desde la calle 108 hasta la 190 debajo de la autopista norte y la tercera cubre de la calle 53 hacia el centro de la ciudad, desde los cerros hasta la Av. Boyacá. Esta última zona ha sido la de más dificultad para el crecimiento porque el estilo de vida es diferente, esa franquicia no ha llegado al punto de equilibrio y lleva más de un año en funcionamiento (E1).

El apoyo de la casa matriz para las franquicias consiste en el suministro del 95% de los insumos (el otro 5% lo constituyen productos como la harina, al apio y el aceite). Los franquiciados reciben el pollo, los empaques, las salsas, etc., para prepara el producto final.

La proyección de Red Wings hacia el futuro

Pretenden ser la red de franquicias de venta de alitas de pollo más importante de Colombia y expandirse a Centro América y a Sur América. Según el empresario penetrar el mercado de en Centro América es menos complicado:

> Allá no hay que evangelizar, esa es una cultura gringa desde hace rato, allá están todas las cadenas de comidas rápidas, pero no hay cadenas de alitas de pollo todavía. Los gringos tienen un mercado tan grande todavía, no se han puesto a exportar porque no han visto la necesidad pero para allá van (E1).

De continuar con este proceso la empresa debe solicitar los registros Invima, para conseguirlos van a intentar un segundo proyecto con Fomipyme.

2. Procesadora colombiana de vinos Limitada PROCE-VINOS LTDA.

"Una empresa pequeña que diversificó después de 30 años"

Compañía productora de vinos y licores

Líneas de producto

En la línea de vinos están: el tinto, el moscatel, el gasificado, de manzana, de cereza, tinto de manzana, moscatel de cereza, vino blanco de misa, vino de cocina con especias.

En la línea de cremas se encuentran los sabores a: whisky, ron, frutas y piña colada.

La línea de refrescos con diferentes sabores de frutas

Perfil e historia de los empresarios

La empresa fue fundada por D. Gustavo, Químico de profesión. Posteriormente sus tres hijos toman la dirección de la empresa, para ello se habían venido preparando desde muy jóvenes ejerciendo trabajo temporal en diferentes puestos de trabajo de la empresa durante los periodos de vacaciones escolares y finalmente con la formación profesional en las especialidades de: Administración de Empresas en la Universidad Antonio Nariño, Química en la Universidad de Ciencias Aplicadas (UDCA) y Mercadeo en LA Fundación Universitaria INPAHU (E2).

Comienzo y desarrollo posterior de Proce- Vinos

Es una empresa familiar que nació en el año de 1980. Empezó con la elaboración de un solo vino que producía en una bodega en arriendo y trabajando con una máquina que operaban de forma muy manual. Luego desarrollaron la línea de los vinos gasificados, las ventas crecieron y la empresa adquirió sus propias bodegas. A comienzos de la década del noventa el fundador había adquirido muchas deudas y se empezó a retirar pero no hubo forma de reemplazarlo (E2). Como consecuencia de este distanciamiento las ventas bajaron, los costos crecieron y la empresa entro en una crisis económica muy fuerte que los llevó a perder las bodegas que habían adquirido.

En 1994 los hijos se incorporan a trabajar formalmente en la planta y los puntos de venta, la situación financiera empieza a mejorar y de ahí compraron las bodegas actuales. La toma de la administración por la segunda generación no fue fácil, así registró el hecho la empresaria entrevistada:

> Nosotros éramos muy jóvenes y no teníamos cómo empezar en algo que no manejábamos suficientemente. Pero tomamos fuerza y empezamos a cancelar las deudas (E2).

En 1998 cuando todos los hijos se graduaron de la universidad, empezaron a hacer nuevos productos y a venderlos a nivel nacional para no concentrarse en el mercado de Cundinamarca, una plaza muy apetecida por la competencia y con impuestos elevados que la hacen complicada (E2).

Con la vinculación formal de los hijos a la empresa se cambiaron algunas prácticas de gestión de carácter empírico y empezaron realizarse a través de la contratación de servicios. Actualmente la gerencia incorpora frecuentemente servicios de asesoría profesional en temas relacionados a la implementación de normas como es el caso de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para la que se contrató un ingeniero químico en el área de producción. Por lo demás la empresa continúa trabajando permanentemente con 4 operarios en planta y cuando la producción aumenta contratan personal adicional para sacar los pedidos. A nivel administrativo cuentan con: un gerente, un auxiliar contable, un auxiliar administrativo y el jefe de ventas y el de operaciones.

Estrategias en la gestión del conocimiento y la innovación

¿Cómo empieza Proce-Vinos a establecer contacto con otras empresas y a buscar información para realizar innovaciones? En el año 2005 intentando alianzas con otros empresarios para tratar de mitigar el incremento en los impuestos, en Proce- Vinos se informaron de que algunas de las empresas del sector estaban haciendo un plan de exportación con Proexport. Esta información fue vital para que también Proce-Vinos se vinculara a este tipo de proyecto y

también para indagar a través del mismo las alternativas que tenía la empresa en los mercados externos. Los resultados fueron descritos por la empresaria de la siguiente manera:

> Entonces así me vinculé yo, ahí pude asistir a muchas charlas entre otras sobre los protocolos de familia y demás. Intentamos ejecutar el plan exportador, hicimos viajes financiados por el ministerio buscando clientes en el exterior pero nuestros precios de ventas eran muy altos en esos mercados. Nuestros productos gustaban y ellos los necesitaban pero el precio era muy alto. Nos cogió una mala época porque coincidió con una bajada muy fuerte del dólar y la exportación no era una alternativa importante para la empresa. De esta manera fuimos dejando la idea de las exportaciones de lado (E2).

De acuerdo a la información proporcionada por la empresa las inquietudes dejadas en Proexport fueron luego una muy buena razón para innovar e intentar diferenciales como el "bon apetit"[12], un producto difícil cuyas cualidades debieron trabajar porque el deterioro de las hierbas contaminaban el producto y los microorganismos se veían (E2). Era un producto con incertidumbre en el mercado:

> En este caso cuando uno conoce bien el mercado, le busca la salida. Sabíamos que sería algo que impactaría en el mercado. En eso ha sido clave que la gerencia no suelte a los distribuidores, porque desde ahí los convencemos de lo nuevo (E2).

Después de realizar el proyecto con Proexport, con esta misma entidad fueron informados acerca de los programas para pymes del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, coordinados por Fomipyme. Para poder aplicar a estas convocatorias la empresa empezó a asesorarse sobre los requerimientos en el desarrollo de proyectos con esa entidad. Así llegaron a conseguir la primera financiación con esa entidad.

¿Cómo se desarrolló la gestión del conocimiento en relación con ese proceso de innovación? Documentando totalmente el proyecto, incluyendo el conocimiento de quienes participaron del mismo, eso constituye para la empresa un activo muy importante en el desarrollo de nuevos proyectos (E2). Pese a ello para garantizar que sus procesos sean exitosos generalmente buscan asesores externos que realicen los trámites de solicitud ante las instituciones públicas. Este es el relato de la empresaria al respecto:

> Nosotros tenemos unas necesidades y las sabemos, los medios los buscamos a través de otras personas que vayan y pregunte si quedó bien diligenciado el formulado y el presupuesto. De no ser así, él lo reformula y hace todo porque ellos se han especializado en eso, son personas que ya conocemos y le pedimos que nos traduzca lo que quiere el Ministerio. Uno le expresa las necesidades y ellos lo ayudan a plantear. Aquí en Bogotá hay como 4 personas naturales que trabajan en eso, ellos nos asesoran, las mismas personas que sacan proyectos los recomiendan (E2).

Sin embargo en el primer proyecto con Fomipyme la asesoría contratada tuvo algunos tropiezos:

[12] Vino con especias para cocinar.

> Nosotros habíamos formulado el proyecto a través de una persona que no nos pudo hacer acompañamiento, otra persona la hizo y también la presentación de informe. Cuando fue la primera visita el interventor, él encontró que esa información era bajada de internet, no correspondía con los propósitos del proyecto, no soportaba el cumplimiento de cada producto del contrato de cofinanciación, entonces yo le pregunté qué era lo que ellos pedían. Ahí nos aclaró que querían ver lo que estábamos haciendo. Entonces nosotros sacamos las actas de las capacitaciones y lo que habíamos trabajado en producto, eso era lo que teníamos que demostrar en el informe. Así fue que logramos presentar los informes satisfactoriamente" (E2).

En relación con otras innovaciones que no han sido desarrolladas con recursos públicos sino propios, por ejemplo en maquinaria, las estrategias en este sentido están ligadas a la compra y adaptación de equipos de segunda mano en las grandes empresas:

> Por ejemplo la gasificadora se compró así y un ingeniero le hizo unas adaptaciones porque en Colombia no hay muchos productos gasificados, entonces no hay mucha disponibilidad de este tipo de máquinas. Nosotros salimos a averiguar por las máquinas nuevas, usadas y las recicladas. Para informarnos también vamos a las ferias (E2).

Estrategias y limitantes en la comercialización de los productos de Proce-Vinos

En vista de que la prioridad de esta empresa no es el mercado ubicado en Cundinamarca, optaron por identificar distribuidores en otros Departamentos para llegar a través de ellos a las capitales y las poblaciones intermedias.

Sin embargo la comercialización de los productos con alcohol en Colombia es compleja, según la información proporcionada por la empresaria:

> Este tema es muy complicado no parece que se estuviera defendiendo la industria nacional. Con la emergencia social del año 2009 nos incrementaron los impuestos al consumo de licores (estampillado) en 240% y en un 170%, la emergencia social cayó pero con los impuestos nunca pasó lo mismo y seguimos pagando lo mismo. Los empresarios de nuestro sector quedaron muy deprimidos, es un gremio que no tiene defensa. ¿Cómo es posible que en Colombia paguemos los mismos impuestos con las licoreras departamentales que tienen el monopolio del licor, no se puede vender más económico que una licorera. Se tiene que vender un 25% por encima del precio del producto líder de la licorera. Los whiskys, los aguardientes y los rones pagan la misma tarifa que un vino nacional (E2).

Adicionalmente pudo saber los impuestos han aumentado de tal forma que los productos que eran similares, más no iguales, a los de la licorera quedaron tan costosos que no fueron viables. Categorías como por ejemplo "aperitivos de ron" o "aperitivos de aguardiente" salieron del mercado porque tenían la misma tarifa de un aguardiente (E2).

En otros aspectos de la mercadotecnia como la distribución física del producto, se encontró que la estrategia de Proce-Vinos es entregar el producto a sus clientes para que ellos lo transporten por sus propios medios, ellos envían sus propios vehículos y otros que contratan a través de empresas de transporte. Los trámites para tal efecto ante la Gobernación de Cundinamarca (solicitud de la denominada Tornaguía) corren por cuenta de la procesadora.

Finalmente los distribuidores legalizan la Tornaguía, reciben la mercancía y las estampillas para cada botella. Así cumplen con algunos de los mecanismos de control de la administración pública.

Las estrategias de publicidad (mercadeo, degustación, camisetas, puesta en góndola, los catálogos, las fotos), según la empresaria, dependen de muchas variables que no tienen necesariamente con el producto. Eso lo define un publicista que contratan porque con agencia les sale muy costoso. Sin embargo, en Proce-Vinos no hay un presupuesto definido para estas estrategias de comercialización. La empresa tiene claro que deben cumplir con metas de ventas y para ello asignan en algunos recursos para el tema de mercadeo (E2).

La compra de insumos, una dificultad que la empresa intenta superar

De acuerdo con la información proporcionada por la empresaria (E2), en Colombia las empresas de este sector únicamente pueden comprar alcohol en las licoreras del departamento en donde se encuentra ubicadas, en este caso en la de Cundinamarca. Esto representa una dificultad porque dicha licorera no es productora de alcohol, razón por la cual lo importa de Ecuador a un precio de $1.400/Litro y lo vende a $2.900/Litro. Hasta ahora la empresa no ha encontrado alternativa a esta problemática porque según manifiestan no pueden importar el alcohol ni traerlo de otro departamento.

La adquisición de envases de vidrio también representa un inconveniente para las empresas de este sector, dada la dependencia que tienen de Peldar único proveedor en Colombia. Según las condiciones de esta compañía sus clientes tienen que hacer el pedido con 5 meses de anticipación a un precio muy elevado (E2). Para buscar otras posibilidades Proce-Vinos intentó unirse con su competencia para importar los envases pero no lograron ponerse de acuerdo.

Las dificultades legales con los productos tradicionales de la empresa y las estrategias en nuevos productos

Según la información obtenida en la entrevista realizada a la empresaria (E2), el trámite para registrar un producto es dispendioso y se lleva tiempo. El proceso empieza en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) que se lleva al menos 45 días, luego continúa en la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud) en donde se debe inscribir el producto para obtener un código, este trámite teóricamente se toma 15 días pero en la realidad son 30-40 días. Con dicho código se solicita una autorización en la Gobernación de Cundinamarca para incorporar el producto en la denominada "bodega de renta", ese procedimiento puede tardar dos meses, en el caso de que el empresario les ruegue a los funcionarios que hagan la gestión, de lo contrario pocas veces se ocupan de ello (E2). De ahí se pasan los documentos (antecedentes disciplinarios tanto de la empresa como del representante legal, constitución en cámara de comercio, parafiscales, registro sanitario, etc.) y

la muestra física del producto a las rentas a nivel nacional, este trámite de manera ágil se puede tomar 30 días (E2). Esto constituye un tiempo muy largo antes de poder empezar a vender un producto. La empresaria amplía la información con los siguientes datos:

> En Colombia para poder comercializar un vino nuevo deben pasar 210 días antes de hacerlo y eso si se cuenta con un conocimiento específico en trámites para hacer todo perfecto. Eso es mucho tiempo y le quita oportunidades a una empresa. Pero luego de que se empieza a comercializar el producto, hay que pagar impuestos cada 15 días. Eso significa que hay que liquidar del 1-15 las ventas y hacer 5 pagos de impuesto al consumo (IVA, Seguridad social, etc). En nuestro caso hacemos 5 consignaciones por cada departamento y Colombia tiene 32 departamentos, de los cuales estamos en 20. De esta forma, liquidar impuestos quincenalmente se convierte en trabajo muy difícil y de mucho conocimiento (liquidar sin equivocaciones), porque además si se equivoca en algo mínimo inmediatamente hay sanciones. Si no se tiene conocimiento se puede hasta quebrar con todo esto (E2).

La reglamentación y el control también aplican a los volúmenes de producción

> Nosotros estamos obligados a entregar inventarios a la Gobernación de Cundinamarca el día 30 de cada mes y ellos miran los movimientos. No nos podemos equivocar porque nos hacen requerimientos y tenemos 5 días hábiles para contestar. Entonces si ellos vienen y hacen inventarios y algo no corresponde (por ejemplo botellas de más) y pasan 72 horas y no se declaran son objeto de decomiso. Si hay botellas de menos quiere decir vendimos, entonces la tenemos que pagar y con sanción. Ellos controlan la producción (E2).

Otro aspecto que no les ha favorecido de la reglamentación a los vinos nacionales es la igualación en los impuestos con los importados. Sin embargo a las empresas nacionales, que por lo general producen vinos dulces, les favorece la preferencia de que los colombianos tienen por este tipo de bebida, más no por los vinos importados que son secos (E2). Ese mercado pertenece a los estratos 1, 2 ,3 y 4 y representa la mayor proporción de la población nacional.

En vista de tantos controles y seguimientos a los licores, en Proce-Vinos decidieron realizar el estudio y empezar a producir refrescos, un producto que legalmente es mucho más fácil de comercializar y cuya venta puede hacerse sin fronteras[13]. Las dificultades con esta línea de producto es que su competencia es fuerte y cuenta con una gran infraestructura tecnológica que le permite producir a muy bajo costo. Pese a ello Proce-Vinos insiste con el producto porque consideran que el conocimiento que están adquiriendo es muy importante y en el futuro podrían ser fuertes.

También han sido importantes para esta empresa el desarrollo de los productos tipo crema, que compiten en sabor y calidad con otros muy conocidos como el Bayles, que cuesta en el mercado $35.000, y que en Proce-Vinos se está vendiendo a menos de la mitad de este precio.

[13] A diferencia de los licores que son considerados productos con fronteras, eso implica que hay que establecerse en cada departamento y tener un distribuidor únicamente para ese lugar (E2).

Estrategias en recursos humanos

En Proce-Vinos trabajan de manera permanente 11 personas y otras por contrato, dependiendo del volumen de producción requerido. Tres de estas personas pertenecen a la familia y ocupan los cargos directivos (gerencia general, operaciones y mercadeo).

El reclutamiento de los trabajadores en esta empresa continúa siendo por recomendación de otras personas. Otros servicios profesionales como el del contador son contratados por outsourcing.

Los proyectos que Proce-Vinos ha desarrollado con Fomipyme

En Proce-Vinos se han desarrollado dos proyectos con recursos provenientes de Fomipyme.

Proyecto No. 1.

Desarrollado en el año 2008. De acuerdo con el acta de entrega (U.N-Fomipyme, 2008a) los recursos de cofinanciación le permitieron a Proce-Vinos alcanzar metas tales como:

- Diversificación de líneas de producto. Se obtuvieron tres nuevos productos: Vino de cocina (Bon Appetit) con hierbas de diferente clase albaca, tomillo, laurel; Licor de café; Ron.
- Obtención de registros de marca y códigos sanitarios (Invima).
- Implementación de los procesos de BPM en la planta de producción y capacitación de técnicos y operarios en las disposiciones de la norma.
- Exploración de mercados en Ecuador y Centroamérica.
- Participación en la Feria Gastronómica y en la feria de Cooratiendas
- Realización de los protocolos de familia, para que los socios pudieran llegar a acuerdos básicos.

La empresaria entrevistada en Proce-Vinos asegura que las nuevas líneas de producto se han constituido como una alternativa importante para la empresa:

> En el desarrollo del primer proyecto trabajamos el "bon apetit" (formulación y puesta en marcha), las cremas eran inestables, habíamos tenido problemas de separación y eso es algo que no perdona el mercado. Propusimos el licor de whisky y los refrescos. Estos últimos con el fin de cubrir las épocas muertas de producción de los vinos (enero-.agosto) porque las ventas son bajas. El 70% de las ventas se hacen a final de año. Es complicado mantener gastos de la empresa, también por eso desarrollamos los refrescos. Este producto ya está en el mercado. Para eso tuvimos que hacer adaptaciones, compramos maquinaria. La producción se empezó en 2011. Lo primero que se trabajó fue el desarrollo de los productos, los registros sanitaros y de marca y se dejó ahí, luego empezamos a sacar producto en planta (E2).

En este proyecto se trabajaron otros temas novedosos como los "protocolos de familia" que le permitió a la empresa un tipo de organización específico:

> Es un tema que en Colombia no se conoce mucho y que es fundamental. Los protocolos de familia permiten proyectar las empresas a futuro, a nosotros nos permitió organizar muchas cosas en cuanto a la vinculación de familia al negocio de tal forma que la empresa siempre tenga bien claros las obligaciones y compromisos para seguir adelante. De este modo cuando los socios no estemos se podrá seguir y encausar a las nuevas generaciones, siempre defendiéndola de compromisos con terceros (cuando cada familiar se case y traiga personas de fuera). La familia no puede empezar a sacar y sacar. En el protocolo de familia, quedaron todos los cargos estructurados, las responsabilidades de cada uno. Eso quedó todo firmado y de acuerdo a la visión y al propósito de empresa que tienen los gestores (E2).

Todo esto representa una gran satisfacción para los socios porque, además, sienten que continuaron el propósito de sus padres de hacer empresa. Para ellos significa trabajar de manera independiente y garantizar que sus hijos también lo puedan hacer de ese modo (E2).

En relación a la asociatividad avanzaron en el desarrollo de actividades con diferentes empresas (Bodegas Añejas, con Los frayles, con Vinos Z, Rocas viejas y otras) del gremio que se caracteriza por estar liderado por gente adulta (60-70 años), acostumbrada a trabajar en solitario. Participaron de diferentes ferias (E2).

Proyecto No. 2.

Es un proyecto que aún está en ejecución (31 de marzo de 2011- 30 de junio de 2012), está orientado hacia "el mejoramiento de la competitividad de la empresa a partir del fortalecimiento estratégico, comercial, tecnológico y de innovación de la empresa" (U.N-Fomipyme, 2012). Dentro de las actividades a desarrollar están:

- Ampliación de la planta de producción de PROCEVINOS LTDA: separación de líneas realizada y ajustes generales a la planta por valor de $100.000.000.
- La obtención de cuatro nuevos productos (licor de whisky, bebida embriagante, te, crema de whisky a 10º G.L y sus respectivos registros sanitarios y de marca. Realización de ocho pruebas de laboratorio para los cuatro productos diseñados.
- Un plan de mercadeo y comercialización a nivel internacional, diez nuevos contratos de redes de distribución a nivel nacional.

Para la empresaria estos programas son muy exitosos porque en muchas ocasiones los empresarios no tienen los recursos para sacar un nuevo producto, así como para solicitar un certificado. Sin embargo encuentra que los documentos para solicitar y desarrollar los proyectos son muy dispendiosos porque considera que hay muchos aspectos que son de concepto. Esto les supone hacer cambios que cuestan y que los expone a perder dinero.

Ahora con el conocimiento que tienen en Proce-Vinos consideran que esta es una época oportuna para volver a viajar, ofrecer los productos y alcanzar lo que la economía y el conflicto con Ecuador no les permitió en tiempo pasado (E2).

La proyección de Proce-Vinos hacia el futuro

La empresaria entrevistada asegura que no han llegado al punto máximo, que tienen opciones para seguir desarrollando productos y para ello deben organizar a fondo sus procesos:

"Estar certificados para poder exportar productos, tener diferenciales en el mercado. A nosotros no nos obligan a tener certificaciones a nivel interno pero organizar nuestras certificaciones es muy bueno porque fortalecemos la organización y la mentalidad de hacer las cosas bien. Con una certificación es mucho el orden que se gana en la empresa y eso también vende. Principalmente ayuda a estandarizar la estabilidad del producto y eso es imagen" (E2).

3. DISMET LTDA.

"El reto de producir bienes de capital en Colombia"

Empresa del sector metalmecánico dedicada al diseño y producción de sistemas de: transporte de materiales, trituradoras, alimentadoras, zarandas, lavado, rodillos y almacenamiento.

Líneas de producto

Transportadores de materiales de: banda, tornillo sinfín y elevador de cangilones.

Trituradoras: plantas de trituración, molinos de masas y molinos de impacto.

Alimentadores: vibratorios, preclasificador vibratorio tipo Grizzly.

Zarandas vibratorias.

Lavado: tambores lavadores y ruedas de Noria.

Rodilleria: rodillos polines, estaciones de carga, tambores de cabeza, tambores de cola, estaciones de carga y limpiadores de banda.

Almacenamiento: Silos y tolvas.

Perfil e historia del empresario

El socio fundador y hoy gerente es ingeniero mecánico de la Universidad Industrial de Santander (UIS), especializado en gerencia. En 1998 el empresario fue invitado por el Grupo Mondragón a hacer una capacitación en administración en el Colegio de Alta Dirección de Madrid (España), esta formación fue determinante en la decisión de implementar en DISMET diferentes conceptos de gestión (planeación estratégica y algunas normas ISO). La socia fundadora y esposa del fundador es administradora de empresas de la Corporación Universitaria de la Costa, especializada en sistemas integrados de gestión.

El surgimiento de DISMET y las estrategias en desarrollo de nuevos productos

La empresa fue fundada en el año de 1994, empezaron trabajando en mantenimiento de máquinas (haciendo cambio de rodillos, etc.). Al tiempo que hacían este trabajo identificaron que las empresas importaban esta y otras partes, entonces comenzaron a plantearse la producción de las mismas. Así se introdujeron en la reconstrucción de máquinas, específicamente en lo relacionado con los rodillos de los transportadores industriales que era la parte que experimentaba un mayor desgaste, esa fue la primera línea de negocio de DISMET. Al comienzo producían bajo pedidos para diferentes sectores como el industrial, el floricultor y el de la construcción (Cemex, Holsing, Ladrillera Santafé, Luminex) y así se fueron posicionando como fabricantes de rodillos. Después vino la fabricación de complementos como las artesas y los componentes del transportador. En ese entonces la asociación de floricultores Asocolflores necesitó un transportador para el aeropuerto, no solo se lo fabricaron sino que también realizaron el montaje respectivo. De este modo empezaron a ofrecer el transportador con complementos como la tolva, los silos, la automatización de la planta y con esto ganaron una posición importante en el mercado (E3).

Atendiendo las necesidades de otros mercados se dedicaron también a los transportadores industriales para manejo y trituración de materiales, incluyendo el montaje del sistema de molienda (trituradoras). Posteriormente se ocuparon de los equipos de clasificación del material por tamaños, fabricando los sistemas de zarandas verticales, hoy en día también producen zarandas horizontales de varios niveles. En este sector también se vende la Rueda Noria, un sistema de clasificación para la arena. Así han ido ampliando sus productos para este segmento del mercado y hoy en día venden la planta completa para la molienda.

Recientemente el sector minero que trabaja el cobre y el oro le ha pedido a DISMET ayuda en los aluviones para hacer las coladas. Para responder a esta necesidad en la empresa se reconstruyeron los equipos observando el funcionamiento de sus tambores (E3).

Estrategias ante los altos costos de producción

En esta compañía, que se caracteriza por un gran ingenio y creatividad, perciben que el mercado nacional no valora suficientemente su trabajo y se reciente fácilmente con el precio de sus productos. Para poder responder a esta necesidad en DISMET decidieron evaluar entre el costo de fabricación de ciertos equipos en Colombia frente a la decisión de importarlos, hacerles algunos complementos y ensamblarlos; esto último resultó un valor agregado para el cliente. En vista de estos resultados la empresa empezó a establecer alianzas con empresas extranjeras para representarlas en el país. Actualmente DISMET, además, adapta y comercializa equipos provenientes de Estados Unidos principalmente (E3).

Otras decisiones importantes en este sentido han estado relacionadas con el manejo del dólar. En una capacitación de Expopyme vieron la posibilidad de tener una cuenta bancaria por fuera de Colombia y la activaron en Panamá, que es el país en donde mejor les ha ido. Eso les ha dado la posibilidad de ser competitivos con el precio, en el momento en que se oferta al cliente no tienen que cargar con la fluctuación. Todos los clientes del extranjero consignan ahí y DISMET paga importaciones desde la misma cuenta, en palabras de la empresaria "se paga dólar con dólar" (E3).

Las estrategias en gestión y el conocimiento, una ventaja que convirtió a DISMET en consultora

La forma de gestión de DISMET cambió de rumbo después de 1998 cuando su gerente general fue invitado por el Grupo Mondragón a hacer una capacitación en administración en el Colegio de Alta Dirección de Madrid (España), allí recibiría lecciones claras de cómo una empresa pyme podía acceder a diferentes sistemas de gestión, entre ellos la planeación estratégica y las ISO 9000. Para poder implementar estos procesos en la empresa buscaron el apoyo de la Cámara de Comercio y el Sena (Programa Siga para certificar las empresas con el Icontec).

Con la obtención de las certificaciones y la experiencia acumulada en la realización de obras para Ecopetrol, empezaron a participar en las convocatorias como consultores de esta entidad. Este es el testimonio de la empresaria entrevistada:

> Decidimos hacer una modificación en nuestro registro de proponentes a Ecopetrol y nos incluimos como consultores e interventores en gerenciamiento de proyectos[14]. Esto se dio a raíz de que nosotros llevábamos la ingeniería y teníamos ese Know how, ese conocimiento que nadie nos pagaba, entonces lo elevamos a una consultoría (E3).

En general la certificación fue para DISMET un gran beneficio a todo nivel:

> Empezamos a llevarlo como un valor agregado de nuestro producto a nuestro servicio. A diferencia de muchos empresarios que dicen que a ellos no les sirve la ISO, a nosotros si nos sirvió porque hizo que nuestros clientes nos tuvieran más confianza y nos adjudicaran más proyectos (E3).

A la ISO 9000 le sobrevino en DISMET una avalancha de otras certificaciones para adelantarse o cumplir con la exigencia de los clientes más grandes. En el año 2005 Ecopetrol empezó a cerrar la contratación con las empresas que estuvieran certificadas por el Consejo Colombiano con el RUC (Registro único de contratistas) que es una mezcla entre ISO 18000 e ISO 14000. En el año 2006 con la exigencia de Ecopetrol para otorgar un contrato si la empresa se encontraba certificada en 18000, la subgerente hizo la especialización en el tema y comenzaron a trabajar para certificar su empresa. Lo consiguió en 6 meses y de ahí empezó a implementar la ISO 14000. De tal modo, en el 2007 obtuvieron la integración de ISO 9000, 14000 y 18000. En 2008 se introdujeron en el tema de la responsabilidad social través de un diplomado que ofreció la Cámara de Comercio.

Estrategias en recurso humano

Actualmente la empresa tiene 100 trabajadores (50 en administración y 50 en producción directa). Del total de esta plantilla de trabajadores 5 pertenecen a la familia: gerente, subgerente, gestor comercial, recurso humano y el ingeniero de planta. Los demás son reclutados por medio de Computrabajo, Zonajobs y por recomendaciones. También tienen un sistema de reclutamiento por outsoursing de una empresa.

El nivel de formación de los trabajadores de DISMET va desde básica primaria hasta especialización y maestría. Algunos de ellos han terminado sus estudios básicos en la empresa y se han capacitado a nivel técnico en el Sena. La política generalizada es apoyarlos para que terminen el bachillerato y sigan estudiando (E3).

En relación a la contratación tienen tres modalidades: 1) por nómina (60%), 2) por cooperativa de trabajo asociados (30%) y 3) por servicios profesionales (10%). Recurren a las cooperativas especialmente cuando tienen pedidos que no alcanzan a cubrir con el personal que tienen:

[14] Con esa modalidad Ecopetrol dejó de tener personal para estas funciones y contrató a una empresa consultora que le implementara los sistemas de gestión de calidad en la denominada entonces Gerencia Administrativa-GEA, hoy Dirección de Abastecimiento de Bienes y Servicios-DABS (E3).

> Le decimos a la cooperativa que nos mande a la gente (torneros, etc.) y nos evitamos reclutamiento y todo eso. A la cooperativa yo le pago $ 15 mil pesos la hora y ahí va todo incluido. Cuando se disminuye la productividad yo le digo a la cooperativa (convenio metalmecánico) que reduzca el personal, entonces volvemos y nos retraemos y eso nos evita tener contratadas a esas personas a término fijo o a término indefinido. Esos gastos me golpearían el presupuesto en el momento en que se les fuera a cancelar contrato. Ahí estamos disminuyendo costos (E3).

Proyectos desarrollados por DISMET con Fomipyme

En DISMET se acude frecuentemente a los programas de instituciones públicas para capacitarse y en general para buscar oportunidades de desarrollo:

> El Ministerio de Industria y Comercio nos apoya con lo de las misiones comerciales e investigaciones de mercado en el exterior. Con ellos también hicimos el Expopyme en la Universidad del Rosario, ahí desarrollamos un plan de mercadeo para el sector minero de Chile, Perú y Panamá. Nos ha ido muy bien con Panamá, con Perú hemos hecho muchos acercamientos. Lo que aprendimos en ese proyecto lo aplicamos con otras regiones por ejemplo con Centro América. Con Chile no se ha podido porque ellos nos llevan mucha experiencia, es difícil entrar allá pero ellos están dispuestos a trabajar con nosotros en alianza para poder acceder a algún contrato aquí en Colombia. Nosotros creemos en las alianzas y la asociatividad, si existe una torta y no podemos acceder al 100% de ella y nos toca un %, preferimos compartirla a no comer nada (E3).

Según la información proporcionada en esta empresa, ellos han realizado al menos diez proyectos con recursos provenientes del sector público:

> Empezamos a establecer el contacto porque había una persona que era consultora o monitora en Expopyme de la U. del Rosario, esa persona nos aconsejó que aplicáramos en el área de manufactura del Ministerio y de ahí una persona de Proexport nos hizo una auditoria y nos aceptaron para tomar el Expopyme, de ahí vino la matrícula y así hicimos módulos en planeación estratégica, mercadeo, en diseño, financiera y presupuesto, recurso humano todo aterrizado hacia la logística, la importación, qué hacer para hallar el costo real del producto, quién lo compra, cuál es el mercado objetivo. La investigación de mercado lo lleva a uno a centrarse en el país a donde tenga cabida el producto. Ahí se investigaron 6 países (a quien le compraban, quien los representaba…), empezamos a trabajar en exportación. Con ellos vino el apoyo para participar en una misión comercial, mientras desarrollábamos el expopyme (3 años), dan U$5000 para ir e investigar y empezar a promocionarse. Mientras empezábamos el expopyme vino una invitación de la Cámara de Comercio para una feria en Panamá (Expocolón), pero no asistimos porque nos dormimos con el formato, la cámara regalaba el stand allá en Panamá. Sin embargo como pertenecíamos a un grupo asociativo (Copyme) y uno de los socios tenía oportunidad de participar a través de Fedesarrollo, tomamos el stand con ellos y finalmente participamos con esos fondos. Antes de viajar yo hice una agenda, empecé a averiguar qué empresas había en Panamá y le conseguí citas con ellos al gerente, mientras él iba yo me quedaba en el stand. Conseguí citas con 8 empresas entre las que estaban: Holsing, Cemex, Cervecería Nacional y otras, a esas empresas les íbamos a mostrar lo básico, con lo que nosotros habíamos empezado que eran los rodillos. En las citas en las empresas se les dejaba la invitación a la feria. Uno de ellos se interesó en nosotros para representarnos allá en Panamá (E3).

En el año 2007 DISMET obtuvo el segundo lugar en el Premio Innova con un molino granulador de carbón que ayuda a mejorar el transporte del mineral, porque una vez granulado se ponía por capas y así cabía más cantidad de material, este producto no existía en el país. Los recursos del Premio se utilizaron para mejorar el mercadeo de los productos de la empresa y el diseño de productos como la banda Staker[15] (E3). Tal como se confirmó en el acta de entrega del proyecto de la ejecución de los recursos del Premio innova realizado con Fomipyme (U.N-Fomipyme, 2008b), se obtuvieron los siguientes resultados:

- Participación en misión comercial a Centroamérica (Costa Rica y Panamá).
- Participación en la Feria Internacional de Bogotá de Octubre de 2008.
- Desarrollo del software E.R.P requerido por la empresa.
- Mejoramiento de la página Web de la compañía en inglés.
- Desarrollo de catálogos y manuales de equipos de la empresa en inglés.
- Desarrollo del equipo hidrociclones y banda Steaker de acuerdo con los términos de la contratación de la consultoría especializada.

Para la empresaria los beneficios de este proyecto fueron múltiples:

> El hecho de poder implementar un sistema de ERP[16] interno para poder controlar lo que era la cadena de valor y lo que eran nuestros costos fijos, donde se estaban yendo los reprocesos, cómo podíamos optimizarlos sin que se fueran directamente a pegarnos al PyG, eso también ayudó. En este momento el ERP ya nos quedó pequeño. Ahora estamos optando por comprar un SAP, en ese momento un SAP no era para nosotros. Con la feria que nos apoyó Fomipyme, vino una empresa de República Checa que se interesó por nosotros porque trabajamos el sector carbonero. Con ellos establecimos una alianza para trabajar con Cerro Tasajero, porque este está interesado en unos equipos de los checos y nosotros los vamos a representar (E3).

Luego las posibilidades se fueron ampliando:

> Una empresa llamada Carbones del Boquerón pidió una trituradora, tipo zaranda para poder clasificar el material. De ahí se diseña un molino con dos mandíbulas para triturar el material con dos medidas y entonces, era mínima la molienda que se iba a fino y no había que pasar a la clasificadora. Como eso les dio resultado, ellos nos empezaron a hacer publicidad boca a boca y así llegamos al sector azucarero que ellos manejan la parte de generación de energía a partir de los bagazos y de las calderas, entonces para cimentar necesitan carbón granulado y así empezamos a trabajar con Manuelita. Posteriormente nos contratan en Guatemala para que les hagamos un molino de estos (E3).

Que luego se le vendería a Cerro Matoso y la Ladrillera Santa fe, más recientemente le han hecho el mismo equipo a otras empresas

[16] Enterprise Resource Planning

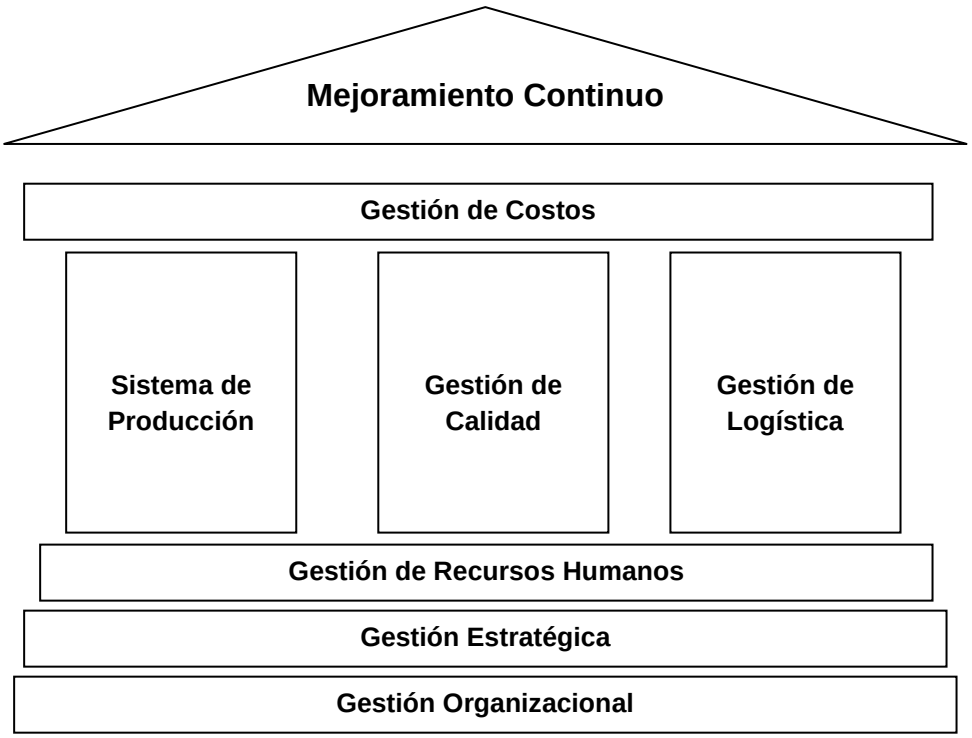
Programa de desarrollo de proveedores de autopartes: Modelo de Gestión para la Competitividad (MGC)

Proyecto resultado de la iniciativa de dos grandes empresas del sector automotriz: SOFASA y G.M. COLMOTORES, competidoras entre sí que hicieron alianza para implementar el modelo de gestión para la competitividad (MGC), con el fin de alcanzar niveles de costos y calidad de nivel internacional en proveedores fabricantes de autopartes. El proyecto contó con el apoyo financiero de Colciencias, Fomipyme, la Corporación Andina de Fomento- CAF, USAID, GM Colmotores y SOFASA (Colciencias, 2010).

El MGC fue diseñado teniendo en cuenta las mejores prácticas de GM Colmotores y SOFASA con adaptación para las empresas en Colombia buscando garantizar la implementación de los estándares mundiales de las marcas que representan estas ensambladoras. El MGC está conformado por 8 temas o principios fundamentales representados en la Gráfica 2. Los módulos estaban divididos en toda la base de la casa que era el cambio cultural, el desarrollo de las personas y sobre eso estaban los pilares de la calidad, productividad y logística y el techo que era el mejoramiento continuo.

> En cada una de esas había una serie de herramientas para poder desarrollar toda la empresa como empresa. Sobre todos los pilares se tiene que enseñar al proveedor que tiene que pensar en costos, desafortunadamente va a competir con proveedores internacionales. Si yo voy a asignar un negocio a una parte local voy a una mesa de negociación en donde yo digo mi parte vale tanto porque mi estructura de costos es en detalle la siguiente. Ellos si quieren mantenerse tienen que tener una estructura de costos competitiva (E4).

Figura 2. Modelo de Gestión para la Competitividad-MGC SOFASA-COLMOTORE



Fuente: Colciencias (2010)

¿Cómo se gestó el proyecto?

Las ensambladoras SOFASA y G.M. Colmotores se pusieron en contacto para intentar solucionar la problemática de sus proveedores comunes y nombraron un equipo de 6 personas para desarrollar el proyecto. El proceso de conformación del equipo y de las reuniones para ponerse de acuerdo se llevó dos años (E4). Luego contrataron asesores de Nissan-Renault de Francia a quienes expusieron las necesidades tanto en conocimiento técnico y en resultados que se iban a exigir a los consultores.

Criterios para escoger a las empresas beneficiarias

De acuerdo a la información obtenida en la entrevista (E4) a uno de los coordinadores del proyecto el Ingeniero William Peralta, para seleccionar las pymes beneficiarias del programa se hizo una evaluación de proveedores. En este proceso participó una firma que hace ese tipo de análisis a nivel mundial, con esos resultados identificaron los proveedores en estado crítico

tanto para Sofasa como para G.M. De ahí sacaron una lista "positiva" de proveedores, es decir las empresas de mayor potencial.

Como resultado de este proceso invitaron a 65 empresas a participar en el programa, finalmente quedaron 42.

> Una de las principales dificultades para convocar a los proveedores que finalmente iban a participar fue el paternalismo al que estaban acostumbradas las empresas. Venían de un proceso en donde la ensambladora les mandaba un ingeniero y se encargaba de todo el desarrollo, entonces finalmente la ensambladora le dijo yo soy su cliente, le estoy dando la oportunidad de entrar y me está trasladando toda la responsabilidad por el desarrollo de sus partes. Finalmente era enseñarles a hacer pero darles la responsabilidad de que ellos desarrollaran las partes cumpliendo los estándares internacionales (E4).

A los empresarios se les hizo firmar un compromiso de participación, dado que se iban a involucrar recursos del Estado y se les informó de su obligación de asignar personal con dedicación exclusiva para manejar el proyecto.

Priorización de las necesidades, desigualdades entre las empresas participantes y desarrollo del proyecto

Inicialmente uno de los mayores inconvenientes del proyecto era que las necesidades de los proveedores eran muy diferentes, el nivel de desarrollo entre medianas y microempresas eran muy acentuado.

> En la reunión de iniciación presentaban el proyecto y los empresarios mismos decían cuáles eran las herramientas en las que requerían mayor apoyo y se estructuraba así el programa. Esta reunión inicial tenía que ser muy bien ambientada por un especialista en generar motivación y mostrar resultados y en hacer firmar compromisos, era una dinámica para garantizar que la gente se comprometiera con el proceso. Se presentaban todas las herramientas. Íbamos Sofasa, GM y Colciencias (E4).

En vista de esta situación, los coordinadores del proyecto junto con los consultores decidieron diseñar un programa a la medida de cada uno de los proveedores.

> Nosotros teníamos la planilla que medía los indicadores de los productos y ahí se hacía un diagnóstico de lo que estaba pasando para atacar esos problemas, también se miraba qué se trabajaba con los consultores sobre todo en el tema de costos. Fue difícil vincular a los empresarios porque ellos creían que si las ensambladoras se enteraban de los costos, iban a tener información de cuanto se ganaban los proveedores. Entonces yo les dije que yo no quería venir a ver cifras que consideran confidenciales porque era su know how y aquí el consultor estaba firmando un contrato de confidencialidad de que no nos iba a dar a nosotros datos. Los que vincularon el tema de costos lograron organizar esa estructura bastante bien, con unos resultados muy buenos. La gente por lo menos empezó a saber cuánto le costaba la pieza (E4).

Algunas empresas tenían mayores problemas para implementar las herramientas porque contaban con diferentes niveles de organización:

> No es lo mismo ir a Incolbestos que tenía un proceso de gestión que ir a una pyme en donde el Departamento de Recursos Humanos era una secretaria que pagaba la nómina, allá no hay proceso de selección, no hay nada. Entonces ese proceso era bien diferente y con eso tuvimos que convivir (E4).

Por estas razones módulos como el de gestión humana se implementaba principalmente en las empresas más pequeñas, las grandes tenían este tipo de áreas bien estructuradas e incluso le aportaban al desarrollo del proyecto de su experiencia:

> No íbamos a enseñarle a las empresas grandes lo que ellos ya sabían hacer, incluso ellos nos podían enseñar a nosotros. Ellos participaron en este módulo enriqueciendo las herramientas, algunos gerentes decidieron que iban a participar en unos temas específicos pero no era justo obligarlos a participar en temas en donde eran especialistas. En las empresas grandes el plan de carrera en ciertos casos es muy bueno, hay personas que llegaron a barrer y salieron de gerentes. Personas que entran a oficina y también ascienden a puestos muy importantes. Tienen mucho sentido de pertenencia, en otras empresas no se encuentra eso, en el momento en que les ofrecen un pesito más se van porque están por encima (E4).

El clima organizacional fue muy determinante al momento de implementar las herramientas:

> Se encontraron empresas cuyo personal no estaba suficientemente motivado porque las relaciones entre el personal no eran buenas. Sin embargo vimos cambios en algunas empresas en donde el gerente de producción no podía ir a la planta por su enfrentamiento con los trabajadores y luego lo encontramos trabajando hombro a hombro con los trabajadores (E4).

Todas estas diferencias hacían que algunas empresas no necesitaran cambios al mismo nivel. Por ejemplo, algunas demandaban cambios en tecnología y no en gestión. Por esta razón a través del proyecto se les hacía saber de alternativas de financiación, el hecho de participar en el proyecto les servía de respaldo para optar un cambio tecnológico respaldado por entidades como Colciencias:

> Hubo empresas que lo hicieron, generalmente siempre son las empresas que tienen músculo económico y son las que mayor provecho sacan de los recursos financieros del Estado. Las otras empresas más pequeñas no lo hacen, no calculan el costo del dinero con este tipo de financiación o no saben cómo gestionar esos recursos (E4)

Con el apoyo a las grandes empresas se benefició un poco a las pequeñas. Por el tiempo en que se desarrollaba este proyecto (2008-2009) hubo una crisis en el sector automotriz por el conflicto con Venezuela y Ecuador, como consecuencia las ensambladoras redujeron la producción y eso impactó el desarrollo del proyecto porque se despidió personal y entre ellos algunos líderes del proyecto. Las empresas ensambladoras trataron de acomodarse, buscaron recursos públicos para hacerlo y por eso se pudo seguir trabajando en el programa de proveedores. Otras empresas como MAC obtuvieron un préstamo a Colciencias, con esos recursos crearon la gerencia de innovación y logró muy buenos resultados. Entre las más pequeñas algunas lograron también conseguir financiación y pudieron modernizarse (E4).

Dificultades en el desarrollo del programa

Hubo problemas para desarrollar el proyecto por el retraso en la emisión de los recursos por parte de Fomipyme, el proyecto ya había avanzado porque inicialmente se había dedicado a las empresas grandes pero en el transcurso deciden buscar recursos para involucrar también a las medianas y pequeñas:

> Fuimos al Ministerio de Industria y Comercio fuimos a molestar y molestar porque nada que aprobaban y nosotros ya estábamos entregando informes a Colciencias, pero la demora eran los tiempos que tienen para aprobación de proyectos y un proyecto tan grande de vincular a tantas empresas no lo habían tenido. Yo creo que el tema y la forma cómo actúan los funcionarios público uno dice: oiga a la gente le da miedo porque como era una buena cantidad de dinero, entonces se demoraron mucho en el tiempo de aprobación del dinero, eso fue lo que pasó. Llevábamos 18 meses y de ahí llegaron los recursos de Fomipyme y empezamos a ejecutar Hubo un momento en que pensamos en liquidar el proyecto porque pensamos que ellos no iban a tener la plata. Es que eran muchas variables (…) (E4).

Las ensambladoras habían puesto cada una $2.000 millones de pesos para el proyecto pero no era suficiente, de tal modo buscaron la colaboración de la Coperación Andina de Fomento (CAF) y la fundación Midas de los Estados Unidos. Se crearon fiducias para poder administrar los recursos porque había que manejar diferentes herramientas así como proveedores, el tema tenía que ser muy organizado. La Fundación Midas fue contactada por SOFASA, GM no lo podía hacerlo porque este tipo de apoyo es para empresas ubicadas en lugares distintos Bogotá, SOFASA manejó los recursos y le respondió a la organización (E4).

Pese a que la financiación presentó dificultades, los mayores inconvenientes se presentaron en la ejecución de los recursos provenientes de Fomipyme. Para tal efecto tenían que buscar una entidad de apoyo intermediario y buscaron a la Corporación Calidad, al parecer este organismo no tenía suficiente organización y experiencia para participar en el desarrollo del proyecto:

Nosotros pensábamos que un CDT (Centro de Desarrollo Tecnológico) sabía manejar los proyectos y sabía las exigencias de Colciencias y ellos Corporaciòn Calidad desconocían absolutamente todo. Tocó enseñarles los reglamentos, eso nos hizo aumentar costos operativos a nosotros en por lo menos 200 millones de pesos. En 3 años de proyecto hubo 4 personas distintas de la Corporación. El dinero nos hubiera podido alcanzar más." (E4).

Otros inconvenientes estuvieron relacionados con la salida de algunas empresas del programa:

> Ellos veían que si las ensambladoras se enteraban de sus procesos y costos los podían sacar. Había mucha resistencia, porque las mejoras que se hacían en productividad se tenían que ver en precio. Si se gastan menos horas-hombre, menos recursos pues obviamente eso se tenía que ver (E4).

El problema era también de desconfianza. ¿Hubo algún tipo de acuerdo de propiedad intelectual?

> Nuestros consultores hicieron un acuerdo de confidencialidad y no nos pasaban a nosotros la información. Yo fui una de las personas que hice mucho que esos acuerdos se cumplieran esos acuerdos, porque no íbamos a pedirles las cifras al consultor.

Resultados del proyecto

Pese a las dificultades, los resultados del proyecto fueron ambiciosos. De acuerdo con el informe ejecutivo del programa presentado a Colciencias (2010) los resultados se resumen de la siguiente manera:

1. Aumento la rentabilidad debido a los siguientes factores como:
    - Incremento en la tasa de eficiencia de los proveedores a niveles del 75%.
    - Disminución del tiempo de cambio de herramentales pasando de 108 minutos a 43 minutos.
    - Disminución de costos de no calidad (rechazos y reprocesos) alcanzando 0,8% de la cifra de negocios.
2. Incremento de los niveles de calidad debido a:
    - Una reducción de la tasa de defectos internos pasando de más de 8600 PPM (Partes por millón defectuosas) a 1751 PPM.
    - Una reducción de la tasa de defectos en los clientes pasando de más de 5224 PPM (Partes por millón defectuosas) a menos de 21 PPM.
3. Se obtuvo calificación ASES (Alliance Supplier Evaluation Estándar- Renault) nivel mínimo "C" en el 82% de los proveedores.
4. El 80% de los Proveedores pymes evaluados alcanzaron la certificación QSB con la implementación de las herramientas de producción, calidad y el soporte de las áreas de calidad de proveedores de las ensambladoras
5. El nivel de entregas subió al 99%.
6. Se incrementó la rotación de inventarios de 3 veces a 6 veces por año. La meta para este objetivo era de 8 veces por año pero no se pudo cumplir por la crisis del sector automotor debido a la caída del mercado global y agudizado por la crisis política con países vecinos como Venezuela (2008) y Ecuador (2009). Debido a esta problemática

los proveedores tuvieron un exceso de inventario de un 50%, que luego se fue normalizando.

7. Reducción de costos logísticos pasando de 30% de la cifra de negocios a 5,1 % de la cifra de negocios.

8. Reducción de costos por sustitución del material de embalaje pasando de 2% de la cifra de negocios al 0,2% de la cifra de negocios.

9. Incremento del nivel de competencias de los empleados pasando de 900 personas capacitadas a 4800. A pesar de que el empleo en el sector se redujo por la crisis, cumplieron con un importante número de horas de capacitación de trabajadores.

La actualidad y el futuro del sector automotriz en Colombia

En el caso de G.M Colmotores Ahora están trabajando en una herramienta de Mejoramiento Continuo enfocado hacia el área comercial denominada el "GM diferent" que significa GM haciendo la diferencia. Es un desarrollo con base en lo que se veía en los proveedores, de ahí salió la idea de implementar algunas herramientas en concesionarios:

"Nosotros hicimos una tropicalización de una línea para concesionarios, es una línea de certificación cuando el vehículo termina su mantenimiento que certifique la calidad con la que realmente se entrega un vehículo reparado. Es trabajar hacia delante de la cadena, antes se trabajó hacia atrás. Ese programa nació hace unos tres años, se trata de llevar algunas herramientas de manufactura al concesionario. Lo mismo está haciendo SOFASA" (E4).

El volumen de consumo y la exportación de vehículos en Colombia están creciendo. Como resultado G.M. Colmotores, además del ensamble, se va a dedicar a producir los paneles exteriores que conforman la cabina del vehículo (techos, capó, guardabarros, baúl, puertas y laterales). De este modo se prevé que el apoyo a programas de desarrollo de proveedores deben continuar (E4).

Proyecto de "Fortalecimiento empresarial de las unidades productivas de la población en situación de desplazamiento"

Entidad ejecutora: INVERSIONES PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO EMPRESARIAL LTDA

De acuerdo con las actas de entrega consultadas de los Proyectos MPD012-9 y MPD018-10 (U.N-Fomipyme, 2010; U.N-Fomipyme, 2011) la ejecución de este tipo de proyectos está dirigida a consolidar y fortalecer las unidades productivas creadas por la población desplazada de diferentes regiones por medio de actividades de capacitación y actualización, asesoría, comercialización y visitas técnicas Como resultados de estos proyectos se esperan:

- La implementación de sistemas básicos de administración y contabilidad
- Generar prácticas de manejo ambiental sostenible en las unidades productivas
- Aumentar el nivel de ingresos en las unidades productivas
- Adelantar estrategias psicosociales para el apoyo integral y diferencial de la población intervenida.

Historia de los proyectos

Según la entrevista (E5) realizada a una directiva y a uno de los colaboradores de la entidad ejecutora, la solicitud del primer proyecto que realizaron para población desplazada con Fomipyme, tuvo como antecedente importante la experiencia que habían logrado con la participación en el Programa "Generación de ingresos" de Acción Social del Distrito Capital en 2008, con cobertura para más 1300 personas en condición de desplazamiento en los municipios de Fusagasugá y Facatativá.

> Nos había ido muy bien en el manejo del proyecto del 2008, de ahí nació el interés de participar en dos proyectos de Fomipyme para apoyar a la misma población. Había bastante gente que con el anterior proyecto quedaban como a medias, en un proceso de motivación y muchos arrancaron con su buena idea de negocio. Hicieron algunos la inversión, pero no tan organizados como querían.¿Cómo llegar a avanzar más allá en el comienzo de esos emprendimientos?. Nosotros vimos la convocatoria de Fomipyme y vimos que apuntaba a lo que habíamos hecho en 2008 y que era responder a lo que nosotros vimos que era una necesidad, de continuar el proceso con la población que se había trabajado y mirar la posibilidad de fortalecer de sus ideas de negocio (E5).

De acuerdo con la información obtenida (E5), en el proyecto con la Acción Social hubo dos enfoques: 1) Empezar con población que no había sido beneficiada de ningún proyecto o que

no tenían unidad productiva y 2) Trabajar con población que venían ya con unidad productiva, continuar con ellos en fortalecimiento:

> El fortalecimiento se hacía con el dinero que se les daba ($ 1.600.000) y el apoyo de la parte de formación empresarial y acompañándolos en su proceso psicosocial. Eso se logró pero era muy poco tiempo (6 meses), para lograr un impacto. Hay un tiempo entre que la gente se va ubicando, mientras se verifica que si son población desplazada, realizar la visita a la unidad productiva para el fortalecimiento y mientras entregarles el dinero. Cuando eso pasó quedaba muy poquito del fortalecimiento, entonces quedamos como a medias con la población (E5).

En 2009 hicieron un diagnóstico para ver el estado de la población beneficiada, con ello pudieron determinar dificultades relacionadas con el manejo financiero, los beneficiarios del programa no sabían cuanto se ganaban y cuanto podían recuperar con su negocio. Tampoco tenían una idea clara de las formas de hacer mercadeo y publicidad (E5)

Buena parte de la población que había sido beneficiada en el proyecto anterior decidió participar en el primer proyecto de Fomipyme a pesar de que en este no había dinero en efectivo, un incentivo importante en este tipo de procesos:

> Los localizamos por teléfono y luego hicimos una reunión de información. En los municipios convocamos a través de las alcaldías y demás organismos públicos. Después entre ellos se comunican y traen a los amigos. Muchos estaban dispuestos a participar a pesar de que no se les daba un peso. El proyecto era para fortalecimiento: formación, capacitación empresarial. Ellos esperan que se les dé un recurso económico, pero desde la convocatoria se les dijo que no había recurso. Ellos decían que sí, abiertamente, que estaban dispuestos. Otros dijeron que no, que ya estaban por fuera, que se habían trasladado a otros municipios (E5).

El desarrollo del proyecto empezó con 1300 personas, la propuesta se había presentado con 300 unidades productivas para Bogotá y 335 para la Sabana de Bogotá. La mayoría permaneció, se retiró solo el 5%.

El criterio para incorporar beneficiarios del programa

Una condición importante era hubieran participado en el programa de la Acción Social y que tuvieran una unidad productiva. En el programa de generación de ingresos habían empezado con aspectos básico como la elaboración del proyecto de vida. La experiencia del equipo de asesores fue muy importante para identificar las características de la población beneficiada:

> Después es un trabajo de observación y de experiencia del asesor, porque hay que ir a la zona donde vive la persona, identificar sus condiciones, hacer caracterización de la zona. Luego empezar a combinar las cosas: esta persona vive en este sitio y allá se necesitan estas cosas. Esas personas no tienen calificación, pero es sorprendente las habilidades que tienen, tienen costumbres ancestrales. Por ejemplo dicen, yo sé coser, sé bordar. Nosotros les dábamos la formación técnica y verificábamos que esas personas tenían esas habilidades y la complementamos para mejorar la calidad de su producto (E5).

La parte psicosocial había sido atendida antes, esa es una política que han tenido siempre en la institución. Según este principio todos los acompañamientos de tipo empresarial deben ir acompañados del tratamiento psicosocial. Los aspectos más relevantes a este nivel tienen han estado relacionados como los siguientes:

> La desintegración familiar. Trabajamos comunicación asertiva, proyecto de vida, establecemos las habilidades y las competencias. Observamos cómo es la relación familiar, siempre hay conflicto y desintegración familiar. El problema de las personas una vez están en el lugar de destino es cómo generar ingresos (E5).

Una vez cubiertos estos campos, aunque de forma parcial, había que seguir estableciendo prioridades:

> Siempre se parte de conocer e identificar a la gente. Ellos tienen una debilidad muy fuerte y es que no conocen muy bien su negocio y la parte de mercadeo. Entonces lo que intentábamos era hacerles saber de la importancia de recibir una asesoría en esos temas y sobre todo recibir asistencia técnica especializada en las cosas que estaban directamente relacionadas con su unidad productiva. Algunos expresaban que tenían necesidad de financiación, de vender sus productos la parte de mercadeo. Esa es una experiencia para decir que se necesita ese tipo de formación y brindársela en todos los campos (E5).

Las necesidades de los beneficiarios

De acuerdo a la información obtenida en la entrevista (E5), la población desplazada lo que busca es financiar su negocio, necesitan recursos económicos. Como en esta entidad no pueden proveerle de estos recursos, les concientizan de la importancia de la capacitación para poder mejorar las competencias que tienen, para adquirir una destreza y manejarla:

> A los beneficiarios les atrae la asesoría, porque tienen muchas dificultades diarias, decisiones de qué y cómo invertir, asistencia técnica, pero el tiempo no da para formarlos suficientemente. Los cambios son principalmente en la parte de mercadeo. Por ejemplo antes no tenían formas de comercializar, ahora tiene tarjetas, volantes y materiales que le pueden servir a su unidad productiva. Se ve reflejado en los ingresos porque aumentan, encuentran otros clientes. Todos los procesos con ellos necesitan mucho acompañamiento, por ejemplo para que aprendan a negociar con un proveedor hay que ponerles el asesor al lado todo el tiempo. Casi que toca salir a buscarles los proveedores, hacerles vinculación entre ellos para que vayan formando cadenas. Pero está el espacio de la capacitación grupal que es donde todos empiezan a conocerse. Ellos se comunican al respecto de lo que hacen y saben quien le sirve a quien. Al interior del grupo son muy colaboradores, por ejemplo para convocar ellos se llaman se comunican (E5).

Dificultades en el desarrollo de los proyectos

En el caso de que los talleres de capacitación que correspondían a la ciudad de Bogotá, se llevan a cabo en las instalaciones de la entidad ejecutora. Programan en diferentes días grupos de 50 personas, dos grupos en la mañana y dos en la tarde. Con esta población pueden trabajar

todos los días porque ellos tienen que salir a vender o a realizar actividades para recibir algún ingreso:

> Ese fue el éxito de las capacitaciones y por eso hubo poca deserción. Si la gente tenía su negocio en la tarde, entonces venían en la mañana o viceversa. En el caso de los municipios, nosotros íbamos hasta allá. Nosotros desde el año 2008 estuvimos ayudando a que se consolidaran las relaciones familiares dentro de la empresa, eso fue un trabajo inicial importante. Entonces del negocio también participaba la esposa, los hijos. El tema era la legalidad de sus negocios, no están totalmente formalizados, no cumplen todos los requisitos. Eso también es algo a lo que se le trabajó y la mayoría quedaron formalizados. Al final se tuvo algún problema por ejemplo con la sacada del RUT porque cambió la norma, eso se convirtió en cuestión de abogados y había que tener una cuenta bancaria. Requisitos que se convierten en barreras para que se legalizaran. En el proyecto de Bogotá la normatividad estaba flexible entonces más o menos el 70-80% se legalizaron (E5).

El desarrollo de los proyectos puede fracasar por el tema financiero, cuando a la gente no le va bien en sus negocios no regresan. También existen otras razones:

> Pueden fracasar porque no encuentran apoyo financiero, es muy difícil acceder al sistema bancario sobre todo cuando se es desplazado porque ellos no tienen estructurado su negocio, no llevan contabilidad. Es una lucha para que lleven su cuaderno contable. Así no pueden acceder a préstamos en la banca, porque además el 70% están reportados en Datacrédito (por celulares, por cualquier detalle). Por eso acuden a las entidades del Estado. Ellos llevan cuentas de manera muy intuitiva, nosotros llevamos mucho tiempo insistiendo para que supieran que parte debe ahorrar, qué parte debe invertir. Pero eso se va perdiendo porque la gente lleva las cuentas en la cabeza y no tienen la costumbre de hacerlo de otra manera (E5)

La población que no tiene ningún tipo de negocio tiene mayores dificultades:

> Había gente que no tenía nada, la gente venía a desayunar aquí prácticamente. En el proyecto de Fomipyme por fortuna había refrigerio. La gente tenía que caminar mucho para venir a capacitarse porque no tenían para el transporte. Aquí en fortalecimiento (en los proyectos de Fomipyme) tenían complicaciones en lo económico porque su negocio no era tan próspero pero ya tenían otra visión más empresarial, ya estaban más estables. No es un proceso que termina, se necesitan muchas cosas más. Estos proyectos ayudan mucho, no solo porque necesitan un apoyo financiero si no por la óptica de los negocios, de cómo es su vida. Se les escucha y eso es importante (E5).

El desarrollo del proyecto con la población desplazada tiene un carácter paternalista:

> Todos los procesos con ellos necesitan mucho acompañamiento, por ejemplo para que aprendan a negociar con un proveedor hay que ponerles el asesor al lado todo el tiempo. Casi que toca salir a buscarles los proveedores, hacerles vinculamientos entre ellos para que vayan formando cadenas. Pero está el espacio de la capacitación grupal que es donde todos empiezan a conocerse. Ellos se comunican al respecto de lo que hacen y saben quien le sirve a quien. Esta no es una población conflictiva, ellos están remitidos a un líder, él les da indicaciones. Pero al interior del grupo son muy colaboradores, por ejemplo para convocar ellos se llaman se comunican (E5).

Perspectivas de futuro de los proyectos para población desplazada

A la pregunta de cuáles actividades consideraban en la entidad ejecutora que debería fortalecer Fomipyme para reforzar los programas, los entrevistados enfatizaron en la necesidad de aportar recursos económicos a los beneficiarios:

> En estos proyectos es muy importante la capacitación la asesoría, la asistencia técnica. Pero un recurso económico bien dirigido es clave. Y más con estas personas que ya están avanzando, porque se han capacitado sabiendo que no iba a ver ni un peso. No dejarlos, ellos necesitan del acompañamiento, que se les siga valorando (E5).

Consideran también que no solo se les debe capacitar para ser empresarios, los padres preguntan permanentemente por oportunidades de empleo para sus hijos.

Resultados del Proyecto "Fortalecimiento empresarial de las unidades productivas de la población en situación de desplazamiento en la ciudad de Bogotá"

De acuerdo con el acta de entrega del proyecto (U.N-Fomipyme, 2010), los resultados finales se resumen de la siguiente manera:

- Realización de talleres de desarrollo personal y motivación, para de mejorar la relación entre los miembros de la comunidad (proveedores y con los clientes).
- Capacitación en los conceptos básicos de dirección, planeación, organización y control para el manejo de la unidad productiva de los beneficiarios.
- Desarrollo de actividades de capacitación encaminadas a diversificar y mejorar la calidad de los productos de los beneficiarios.
- Asesoría individual a 300 beneficiarios con una intensidad de una hora, para la preparación y acceso al crédito, de acuerdo con las necesidades de su unidad productiva.
- Desarrollo de talleres de desarrollo personal, con una intensidad de 28 horas.
- Capacitación a 321 beneficiarios en Gestión Empresarial, abordando temas como: Organización y gestión, ventas, producción, personal, inversiones y sistema de evaluación de resultados, organización de equipo de trabajo; Costos y admón. Financiera (costos y gastos, margen de contribución y punto de equilibrio, utilidad neta, flujo de efectivo, balance general y estado de ganancias o pérdidas).
- Capacitación (teórico práctica) a 308 beneficiarios en aspectos legales y tributarios, abordando los siguientes temas: Generalidades de la Creación de

Empresas, Apoyo del Estado, Constitución de Empresas, Clases o formas de Sociedades; Obligaciones Tributarias, Deberes y derechos en el ámbito laboral.

- Capacitación técnica a los beneficiarios del proyecto, teniendo en cuenta las necesidades de formación identificadas en el diagnóstico y el sector económico o actividad realizada por la unidad productiva. Las actividades priorizadas fueron: belleza (Estética corporal y facial, colorimetría y belleza integral de calidad), confección (Patronaje, diseño, moda y confección de calidad), gastronomía (Banquetes, platos fríos, platos calientes, postres), ventas (Customer service) y sistemas.

- Capacitación los siguientes temas: Elementos básicos de mercadeo, procesos de comercialización y características de los clientes y procesos de negociación aplicados a sus unidades productivas.

- Asesoría individual a 297 beneficiarios para la elaboración y diseño del material publicitario (principalmente tarjetas de presentación y pendones) para la promoción de los productos y servicios de acuerdo a las necesidades propias de la unidad productiva.

- Organización por parte de la entidad ejecutora de una Feria empresarial, a la que asistieron el 65% de los beneficiarios, en el Centro Comercial Portal Sabana –Éxito de Fontibón, el 27 y 28 de noviembre de 2010.

Resultados del proyecto "Fortalecimiento empresarial de unidades productivas para la generación de ingresos de la población en situación de desplazamiento en municipios del Sumapáz y la Sabana de Bogotá"

Según la información consultada en el acta de entrega del proyecto (U.N-Fomipyme, 2011), los resultados más destacados fueron:

- Los miembros de los hogares beneficiarios, establecieron relaciones positivas entre sí, con los proveedores y con los clientes de su negocio. Su participación en actividades comunitarias se incrementó.

- Los beneficiarios, consiguieron aplicar los conocimientos básicos de dirección, planeación, organización y control en el manejo de su unidad productiva. Empezaron a llevar el control de la producción y el registro de los datos contables básicos para estimar utilidades o pérdidas.

- Las unidades productivas empezaron a mejorar la calidad de los productos y servicios que ofrecen.

- Los beneficiarios, están comercializando en forma satisfactoria sus productos o servicios.
- Los beneficiarios están accediendo a pequeños créditos.
-

Conclusiones

Las conclusiones de este estudio se plantean directamente en relación al objetivo inicial de relacionadas directamente con el objetivo de analizar algunos factores empresariales determinantes en la ejecución de proyectos impulsados desde el Ministerio de Comercio, Industria y ejecutados por el Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (Fomipyme).

Para conseguir el objetivo en mención se indagó por tres tópicos: 1) La estrategia empresarial y la manera cómo se organiza y controlan las actividades de innovación, en relación con la posesión de determinados recursos por parte de las empresas y organizaciones que llevan a cabo los proyectos; 2) Las características de los proyectos realizados a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y 3) Los resultados obtenidos en el desarrollo de estos proyectos innovadores.

1. La estrategia empresarial y la manera cómo se organiza y controlan las actividades de innovación, en relación con la posesión de determinados recursos por parte de las empresas y organizaciones que llevan a cabo los proyectos

Este análisis se fundamentó en la *teoría de los recursos y las capacidades,* que permite identificar los recursos tangibles e intangibles y la combinación de los mismos en el diseño de las estrategias empresariales que conllevan a desarrollar los procesos de innovación. En ese sentido la atención en el estudio se centró en tres aspectos:

a) El perfil de los empresarios:

Al respecto se en encontró que los empresarios, socios o directivos son profesionales algunos con formación en el exterior (Red Wings y DISMET). Los casos de empresas estudiados son muy reducidos para establecer generalizaciones, pero los hallazgos se pueden comparar con los de otros estudios (Quintero y Cortés, 2011:122), en los que se indica que la importancia de observar el capital intelectual asociado la experiencia y la formación profesional específicamente de directivos y empresarios, reside en el conocimiento a nivel teórico y práctico que ellos poseen de procesos, productos y de su capacidad para buscar información y establecer conexiones para llevar a cabo procesos de innovación. Existe una buena relación entre el nivel de formación y aspectos como la ubicación de posibles fuentes de financiación y de investigación que les facilita el diseño de estrategias (contratación de servicios de

laboratorios, la participación en ferias nacionales e internacionales, la realización de alianzas estratégicas y organizacionales). Con relación a las universidades de donde provienen los profesionales, se puede constatar que existe una tendencia a que los empresarios egresados de las instituciones más destacadas tienen negocios exitosos, pero en algunos eventos se da que empresarios de universidades menos destacadas cuyos padres también eran empresarios también consiguen buenos resultados.

b) La historia de las empresas.

La reconstrucción de la historia de las tres empresas permitió identificar aspectos claves en sus puntos de partida en relación con otros factores como el perfil de los empresarios fundadores, la trayectoria de la empresa y las estrategias actuales. Al respecto se obtuvo que:

- En el caso de Red Wings fue determinante la afición del fundador por la publicidad y la cocina, así como su experiencia con la comida proveniente de los Estados Unidos. Más allá de esto, el carácter estandarizado de su producto y la organización de la empresa, proveniente más de su formación ingenieril y de su experiencia previa en grandes empresas que le ha permitido proyectarla hacia las franquicias.

- Proce-Vinos Ltda., fundada hace más de tres décadas por un empresario, aunque profesional, con prácticas tradicionales que le impidieron de cierta manera explorar otro tipo de líneas de producto y otra manera de hacer gestión. La empresa toma otro rumbo cuando arriba la segunda generación (los hijos), con formación profesional empresarial y empiezan a buscar otros horizontes en financiación para la innovación, que los llevó a explorar nuevas líneas de producto, así como otras formas de comercialización.

- DISMET, es una empresa que empezó prestando servicios de mantenimiento de máquinas, pero sin duda que el perfil del empresario derivado de su formación de ingeniero en la Universidad Industrial de Santander y la pujanza de su cultura santandereana, han sido elementos muy importantes que junto al perfil profesional y apoyo de su esposa los ha conducido a buscar nuevas oportunidades de negocio. La experiencia de DISMET es también todo un caso típico de acumulación y gestión del conocimiento. En esta empresa después de prestar servicio de mantenimiento, empezaron a hacer repuestos y finalmente máquinas completas. Las habilidades profesionales y personales también los ha llevado a buscar recursos públicos de apoyo, así como el vínculo con organismos que les ha permitido proyectarse en el mercado internacional.

c) Las estrategias utilizadas en la organización de la empresa (el reclutamiento y el perfil del personal, la gestión de la innovación y del conocimiento, la búsqueda de colaboración y financiación de los proyectos).

En las tres empresas se encontró que pese al perfil profesional de sus empresarios-directivos y a la utilización de asesoría profesional externa, el estilo de gestión continúa siendo una mezcla entre la forma tradicional adoptada por un empresario con poca formación y una más racional y calculada asociada a la posesión de una profesión y de cierto conocimiento. La primera representada principalmente en la forma centralizada de las decisiones en la innovación y la escasa participación de los trabajadores en estos procesos. Las formas más racionales y calculadas se observaron en aspectos como las políticas de contratación de personal, casi siempre a través de servicios de outsoursing, con importantes beneficios para las empresas y pocas garantías para los trabajadores.

En relación a la búsqueda de recursos externos y a la colaboración con otras organizaciones para desarrollar los procesos de innovación, se observa en todas las empresas una acumulación importante de conocimiento a partir de la experiencia que les ha dejado el desarrollo de varios proyectos con entidades del Estado. Con relación al desarrollo de proyectos de forma conjunta o en cooperación con otras organizaciones (competencia, clientes, proveedores, etc.) se encontraron pocos avances, en este sentido la mayor parte de las pymes actúan solas por temor a perder la propiedad intelectual sobre sus productos y en general sobre sus desarrollos. También en otros estudios (Quintero y Cortés, 2011) se encontraron los mismos resultados al respecto.

2. Las características de los proyectos de Fomipyme

Con la información obtenida a través de las diferentes fuentes primarias (entrevista semiestructurada a empresarios y coordinadores en la ejecución de los proyectos) y secundarias (consulta del archivo de la oficina que realiza la interventoría de Fomipyme) se pudieron abordar los siguientes tópicos sobre los proyectos de Fomipyme:

- Aspectos generales de los proyectos

La mayor parte de los proyectos desarrollados tiene como destino las microempresas (65%) y los de menor cantidad son los dirigidos a la población desplazada (10%). El 25% restante corresponde a las pymes. El presupuesto también tiene una asignación del mismo orden.

A nivel departamental el mayor volumen de los proyectos a nivel empresarial se concentra en Bogotá, seguido por Antioquia y Santander. De los dirigidos a población desplazada el 70% de ellos se concentra en los Departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y Risaralda.

- Instituciones que acompañan el desarrollo de los proyectos de Fomipyme

La ejecución de los proyectos generalmente es acompañada por una institución, eso depende del conocimiento que tenga la organización (microempresa, pyme y de desplazados), sobre el

diseño y ejecución de los proyectos (CID, 2011). Según la información consultada, aunque las microempresas se destacan como ejecutoras de sus propios proyectos, En mayor proporción acuden a las fundaciones y las corporaciones como intermediarias. Las pymes por su parte, son principalmente las ejecutoras de sus propios proyectos. Los desplazados tienen una total dependencia de las instituciones acompañantes en la ejecución de los proyectos.

- Líneas temáticas de los proyectos de Fomipyme

En la actualidad existen diferentes líneas temáticas entre las que se destacan las siguientes:

1) La línea de *mejoramiento empresarial,* que se ocupa de aspectos relacionados con el mejoramiento organizacional, administrativo y de gestión, así como actividades de asociatividad.

2) La línea de *mejoramiento productivo*, dirigida a actividades de capacitación y asistencia técnica (en proceso y producto).

3) La línea de *creación de empresas,* capacitación, formulación de plan de negocios y posteriormente la creación de las empresas.

4) La línea de *comercialización*.

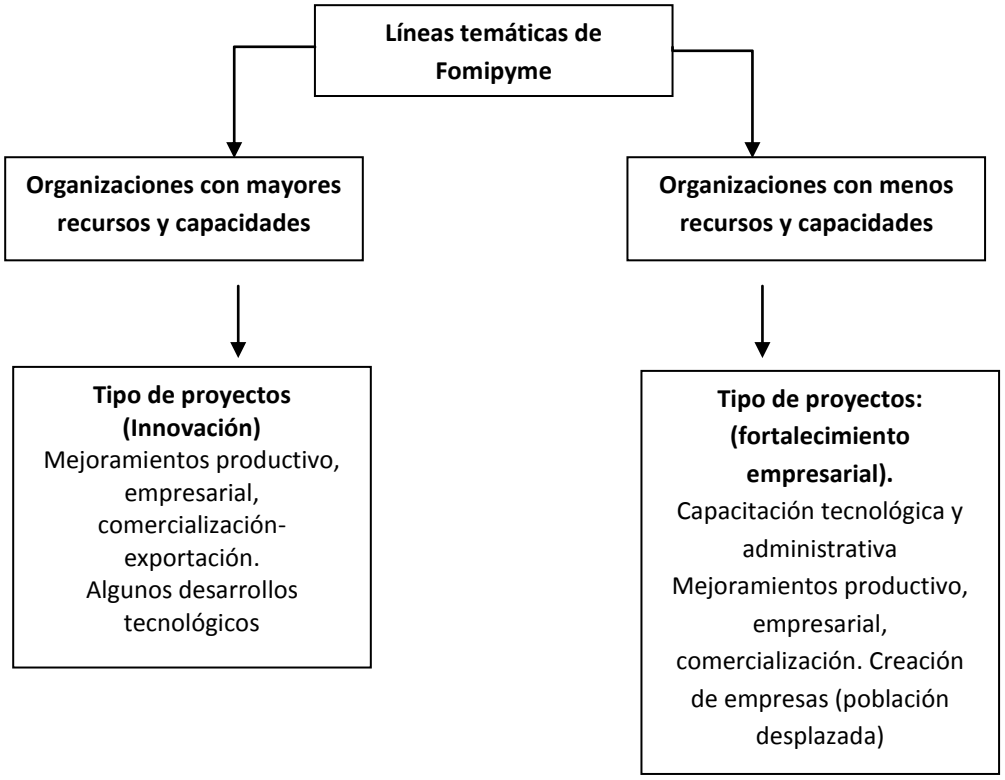
5) La línea de *desarrollo tecnológico,* dirigida a pymes que buscan expansión a nivel tecnológico.

6) La línea *fomento a la exportación*.

7) Otras líneas menos representativas (minicadenas y creación de empresas).

3. Los resultados obtenidos en el desarrollo de estos proyectos innovadores.

Se confirma la hipótesis implícita en el marco de análisis de que los resultados en innovación alcanzados en las empresas y los proyectos estudiados son el resultado de la suma de dos variables destacadas. Por un lado de los rasgos de las líneas temáticas ofertadas en Fomipyme y por el otro, los *recursos y las capacidades* de organización. En el primer caso se encontró que hasta el año 2011, las líneas más favorecidas en todos los tipos de organizaciones (microempresa, pyme y de desplazados) fueron las de mejoramiento productivo, mejoramiento empresarial y comercialización. El desarrollo tecnológico se destaca ligeramente en el caso de las pymes y en un nivel muy bajo en las microempresas. El fomento a la exportación destaca más en las pymes que en las microempresas. A cambio la creación de empresas se destaca más en y desplazados y en las microempresas



Con los 3 casos de empresas estudiados y los resultados obtenidos en otros estudios (Quintero y Cortés, 2011) se pudo observar que pese al buen nivel de recursos y capacidades que las empresas poseían, derivados de la formación de sus empresarios y de sus políticas en racionalización de costos, los alcances de la innovación en pocos casos eran de carácter tecnológico. En el proyecto del sector automotriz analizado quedó enunciado que las empresas que alcanzan mayor desarrollo en innovación son las que poseen más recursos económicos para respaldar sus créditos y también las que tienen concomimientos en los procesos de gestión de los mismos ante las entidades del Estado.

De acuerdo con nuestro criterios de innovación expuestos en el marco teórico de este trabajo, si bien los resultados de los proyectos apoyados no generan cambios radicales en el mercado, se afirma que estos proyectos desarrollados por las mipymes y apoyados por el Fondo, desarrollan procesos de innovación interna , puesto que realizan modificaciones a sus procesos tanto productivos, como administrativos o comerciales o también cambios en los productos a través de su rediseño o diversificación de líneas que se traducen en mayores beneficios lo que las hacen más competitivas y sostenibles.

En el caso de los proyectos dirigidos a población desplazada se caracterizan por generar unidades productivas o fortalecimiento de las existentes como forma de generación de ingresos y empleo, se desarrollan con una metodología de acción participativa y apoyo integral, lo que permite que los proyectos productivos sean también una forma de canalizar apoyos desde el punto de vista psicosocial, capacitación y la generación de redes de apoyo social.

Inquietudes para próximos estudios

A pesar de que en este estudio y en otros (Quintero y Cortés, 2011) los casos analizados ponen en evidencia que el apoyo del Estado ha sido determinante para que en las organizaciones se haga cambios significativos, también queda demostrado que en muchos casos (las empresas más pequeñas y los proyectos dirigidos a población desplazada) los programas desarrollados no son contundentes y por el contrario se estarían convirtiendo en un desperdicio de recursos que podrían ser mejor aprovechados con proyectos a largo plazo y de mayor envergadura.

A ese respecto queda por realizar estudios más representativos para averiguar qué hace y qué pueden hacer las instituciones gubernamentales o el denominado Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) por incorporar las organizaciones con menos recursos y capacidades en el desarrollo de procesos de innovación más contundentes.

Referencias bibliográficas

[1] Amit, R. y Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent, *Strategic management journal,* 14,33-46.

[2] Asheim, B. e Isaksen, A. (2001). Los sistemas regionales de innovación, las Pymes y la política de innovación. En Olazarán, M. and Uranga, M. G. (eds.), *Sistemas Regionales de Innovación.* Bilbao:Universidad del País Vasco, Servicio editorial.

[3] Barney, J. (1991). *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management*, 17 (1), 99-120.

[4] Baron, R. (2000). Psychological perspectives on entrepreneurship: cognitive and social factors in entrepreneurs. *Current Directions in Psychological Science, 9*(1), 15-18.

[5] Bourdieu, P. (1989). *La Distinción.* Madrid: Ed. Taurus.

[6] Bruderl, J., Preisendorfer, P. y Ziegler, R. (1992). Survival chances of newly founded business organizations. *American Sociological Review*, *57*, 227-242.

[7] Centro de Investigaciones para el Desarrollo-CID. (2011). Informe de resultados de los proyectos liquidados a diciembre de 2011. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

[8] Colciencias. (2010). Informe ejecutivo final del "Programa de desarrollo de proveedores de autopartes: modelo de gestión para la competitividad código: pai002-6".

[9] Kern, H.; Schuman, M. (1984). El fin de la división del trabajo. Madrid: Ministerio del trabajo y la seguridad social.

[10] Cooke, P. (2001). Sistemas de innovación regional: conceptos, análisis y tipología. En: Olazarán, M y Uranga, M (Coords). *Sistemas regionales de innovación.* Traducido por Yolanda Jubeto R. Bilbao: Ed. Universidad del País Vasco.

[11] Diericx, I. y Cool, K. (1989).Asset Stock Accumulation and the Sustainability Competitive advantage. *Management Science, 35*, 1504-1511.

[12] Edvinsson, L. (1996). Knowledge Management at Skandia. En The Knowledge Challenge Conference, MCE, Brussels, 30-31 May.

[13] Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. London: Pinter, 4-25.

[14] Freeman,C. (2002).Continental, national and sub-national innovation systems—complementarity and economic growth. *Research Policy,* 31 (2), 191-211.

[15] Freeman, C. y Soete, L. (2009). Developing science, technology and innovation indicators: What we can learn from the past. *Research Policy,*38(4),583-589

[16] Kline, S. (1985). Innovation is not a linear process. *Research Management* 28(4), 36-45.

[17] Lee, D. y Tsang, E. (2001).The effects of entrepreneurial personality, background and network activities on venture growth. *Journal of Management Studies*, *38*(4), 583-602

[18] Lundvall, B.A. (1985). *Product Innovation and User-Producer Interaction*. Aalborg University Press.

[19] Lundvall, B, (1988). Innovation as an interactive process: from user–supplier interaction to the national system of innovation, In: Dosi, et al. (Eds.), *Technical Change and Economic Theory*. London: Francis Pinter.

[20] Lundvall, B. (1992). *National systems of innovation:Towards a Theory of innovation and interactive Learning*. London Francis Printer.

[21] Navas, J. y Guerras, L.(1998). *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones.* Madrid: Editorial Civitas.

[22] Quintero, L. (2010). Quintero-Campos, L.J. (2010). Aportes teóricos para el estudio de un sistema de innovación. *Innovar*, 20(38), 57-76.

[23] Quintero, L. y Cortés, C. (2011). *Cultura innovadora*. Estudios de caso: sociología de las pymes en Colombia. Bogotá: Ed. Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá y Ministerio de Industria.

[24] Quintero, L. (2012). *El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación colombiano: caracterización del sistema y análisis de algunos sectores implicados. Tesis* de doctorado. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia-España.

[25] Rosegger, G. (1980). *The economics of production and innovation. An industrial perspective*. Oxford: Pergamons Press.

[26] Roure, J. y Keeley, R. (1990). Predictors of success in new technology based ventures. *Journal of Business Venturing*, *5*(4), 201-220.

[27] Sabel, C. y Piore, M. (1990). *La segunda ruptura industrial*. Madrid: Alianza Editorial.

[28] Schumpeter, J. (1939). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: F.C.E.

[29] Steward, T.(1997). *La Nueva Riqueza de las Organizaciones: EL Capital Intelectual*. Buenos Aires: Ed.Granica.

[30] Storey, D. (1994). *Understandingthe small business sector*. London, UK: Routledge.

[31] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme. (2008). Acta de entrega del proyecto No. MN088-7/6.

[32] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme. (2008a). Acta de entrega del proyecto No. PN008-7/6.

[33] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme. (2008b). Ficha resumen y resultados del proyecto No PGPI006-7.

[34] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme. (2009). Acta de entrega del proyecto No. MPD012-9.

[35] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme. (2010). Acta de entrega del proyecto No. MPD018-10.

[36] Universidad Nacional (U.N)-Fomipyme (2012). Evaluación de la ejecución a 31 de Diciembre de 2011.

[37] Utterback, J.(1971). The process of Technological innovation within the firm. *Academy of Management Journal,* 14 (1), 75-88.

[38] Viotti, E. (2002). National Learning Systems: A new approach on technical change in late industrializing economies and evidences from the cases of Brazil and South Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 69, 653-680.

Anexo A: Cuestionario guía para las entrevistas a empresarios y/o directivos

I. Del empresario y la pyme

¿Cuál es la historia de la organización o empresa?

En qué consistió el proyecto realizado con Fomipyme? ¿Qué cambió?

¿Estudios y antecedentes laborales del microempresario? ¿Cómo incursionó en este negocio?

¿Qué porcentaje de su producción es para el mercado nacional y qué tanta para exportar? ¿Tiene un producto propio o se sirve de tecnología ajena (patentes, licencias, franquicias)?

II. Del recurso humano

1. ¿Cuántos trabajadores hay en la empresa?

2. ¿Cuántos trabajadores pertenecen a la familia y qué cargos ocupan?

3. ¿Cuántos trabajadores son particulares y qué cargos ocupan?

4. ¿Qué medios utiliza para reclutar a los trabajadores?

6. ¿Qué nivel de formación tienen los trabajadores?

7. ¿Los trabajadores que no han recibido entrenamiento formal en dónde aprendieron el oficio?

III. De la innovación

8. ¿Qué razones o motivos han tenido para desarrollar proyectos innovadores?

9. ¿Además del proyecto realizado por medio de Fomipyme han desarrollado otros en los últimos cinco años? ¿Cuáles?

IV. Organización de la empresa

10. ¿Tiene organigrama?

11. ¿El desarrollo de los proyectos de innovación, es responsabilidad de alguna persona o departamento en la organización? ¿De qué estamento provienen principalmente (dirección, mandos intermedios, mano de obra directa)?

12. ¿Existe(n) alguna(s) persona(s) con una habilidad especial para conocer, seleccionar y adaptar tecnologías?

13. Describa el proceso que siguen habitualmente para la realización de los proyectos de innovación. ¿Se presentan dificultades?

V. Proceso de la innovación

14. ¿Qué tipo de gestión del conocimiento efectúan en la organización en relación con el proceso de innovación?

15. ¿Desarrollan ustedes solos los proyectos de innovación o en colaboración con otros agentes ajenos a la organización?

16. En caso de que realicen la innovación en colaboración con otros agentes, valore el papel que desempeñan, o han desempeñado en las innovaciones, los siguientes agentes:

• Clientes

• Competencia

• Proveedores

• Centros de formación e investigación (Universidades, Sena, otros)

• Centros tecnológicos (CDTI, SENA)

• Fomipyme

• Consultorías a organizaciones de servicios avanzados

• Asociaciones sectoriales, clústeres o similares

• Otras empresas del mismo grupo

17. ¿Protegen de alguna manera sus innovaciones? ¿Cómo?

18. ¿Cómo difunden los resultados de las innovaciones en su organización?

19. ¿Transfieren su conocimiento a otras compañías? ¿Cómo?

20. ¿Tienen algún sistema de evaluación y control de los resultados derivados de su actividad innovadora?

VI. Financiación de la innovación

21. ¿Asignan un presupuesto específico a la actividad innovadora? En caso tal, ¿cuánto? ¿Qué porcentaje sobre las ventas?

22. ¿Además de Fomipyme recurren a otras fuentes de financiación pública para el desarrollo de proyectos innovadores?

23. ¿Cómo evalúan los programas de financiación pública que conoce? ¿Qué se podría mejorar en estos?

Anexo B: Cuestionario guía para la entrevista a proyectos

1. ¿Cómo se gestó el proyecto?
2. Criterios para escoger a los beneficiarios
3. ¿Cómo priorizaron las necesidades a atender?
4. Dificultades para desarrollar el programa o el proyecto
5. ¿Qué pasó en el caso de las unidades productivas que necesitaban cambios en tecnología?
6. Resultados de los proyectos.